eurofins | Environment Testing

Eurofins Ahma Oy
18.6.2021

TERRAFAME OY POHJAVESITARKKAILU Q1/2021

TERRAFAME OY, POHJAVESITARKKAILU Q1/2021

Sisällysluettelo

1. JOHDANTO 1

2. POHJAVESIEN TARKKAILUPISTEET 2

3. TARKKAILUTULOKSET Q1/2021 3

3.1 SIVUKIVIALUE KL2 3
3.2 TEHDASALUE JA PRIMÄÄRIKENTTÄ 10
3.3 KORTELAMMEN ALUE 18
3.4 KIPSISAKKA-ALTAAN YMPÄRISTÖ 23
3.5 SEKUNDÄÄRIKENTÄN YMPÄRISTÖ 28
3.6 TALOUSVESIKAIVOT 33

4. YHTEENVETO JA JOHTOPÄÄTÖKSET 38

LIITTEET

Liite 1. Tarkkailupistekartta

Liite 2. Tarkkailutulokset

Eurofins Ahma Oy

Mika Kallo
Ympäristöasiantuntija

Laura Kemppainen
Ympäristöasiantuntija

Tiina Härmä
Projektipäällikkö

Sähköposti: EtunimiSukunimi@eurofins.fi

www.eurofins.fi

Copyright © Eurofins Ahma Oy

1. JOHDANTO

Terrafamen kaivospiiri sijaitsee Sotkamon ja Kajaanin kuntien alueella, noin 23 km Sotkamon keskustasta lounaaseen. Kaivospiirin pinta-ala on noin 60 km^2. Terrafamen alue on Kainuun vaaramaisemalle tyypillistä metsien, soiden, lampien ja järvien vuorottelua. Alueen maapeite on ohut, keskimäärin vain noin 1,8 m ja yleisesti moreenipeitteistä, alavilla alueilla maapeitteenä pääosin turvetta. Kaivospiirin alueella tai sen välittömässä läheisyydessä ei ole suojelualueita. Lähimmät asuinrakennukset ja kesämökit sijaitsevat noin 2-3 kilometrin etäisyydellä Hakorannalla. Lähin kylä, Tuhkakylä, sijaitsee noin seitsemän kilometrin päässä louhoksen pohjoispuolella.

Terrafamen kaivospiiri kuuluu Kainuun liuskekivijaksona tunnetun geologisen vyöhykkeen eteläosaan, missä vallitsevina kivilajeina ovat kvartsiitit sekä musta- ja kiilleliuskeet. Kivilajien pääminerаaleina ovat kvartsi, vaalea biotiitti, hienorakeinen grafiitti ja rikki- sekä magneettikiisu. Kaivoksella louhittava sulfidinen nikkelimalmi on mustaliusketta, joka sisältää nikkeliä (0,25-0,27 %), kuparia (0,13-0,15 %), sinkkiä (0,52-0,56 %) sekä kobolttia (0,02 %). Malmi sisältää rikkiä keskimäärin 9,1 %. Alueen esiintymissä mustaliusketta esiintyy myös sivukivenä, mikä eroaa hyödynnettävästä mustaliuskeesta alhaisempien metallipitoisuuksien perusteella. Muita sivukivilajeja on metakarbonaattikivi, kiilleliuske ja kvartsiitti. (Pöyry 2014 ja Pöyry 2017)

Pohjaveden laatuun vaikuttavat merkittävästi alueen geologiset olosuhteet, kuten maa- ja kallioperän koostumus. Mustaliuskejaksojen yhteydessä pinta- ja pohjavesien pH-arvot ovat tyypillisesti alhaisia ja metallipitoisuudet ovat mustaliuskejakson ulkopuolisia taustapitoisuuksia korkeampia. Näin on myös Terrafamen alueella. Alueen pohjavesipurkaumien sekä pienten purojen ja lampien pH-arvot sekä puskurikyky ovat alhaisia ja metallipitoisuudet mediaanipitoisuuksia suurempia. Mustaliuskeen rapautuessa aiheutuu ympäristön pintavesien ja maaperän happamoitumista, mikä edesauttaa metallien liukenemista maa- ja kallioperästä paikalliseen pohjaveteen.

Pohjaveden päävirtaussuunta alueella on eteläisen Kuusilammen eteläpuolelta sijaitsevalta vedenjakajalta pohjoiseen. Kuusilammen ja Kolmisopen avolouhosten kuivatusvaikutuksen alue on arvioitu olevan noin 900–1300 metriä louhosten ympäristössä. Kuusilammen louhoksen osalta vaikutusalue on suhteellisen rajattu, sillä pohjavesien valuma-alue ulottuu louhoksen itä- ja länsipuolella vain noin 100–200 metrin päähän louhoksen reunasta. Isot ruhjevyöhykkeet kallioperässä ovat pääasiallisesti malmivyöhykkeen suuntaiset, eivätkä ne johda kalliopohjavettä laajemmalta alueelta idästä tai lännestä. (Ramboll 2020)

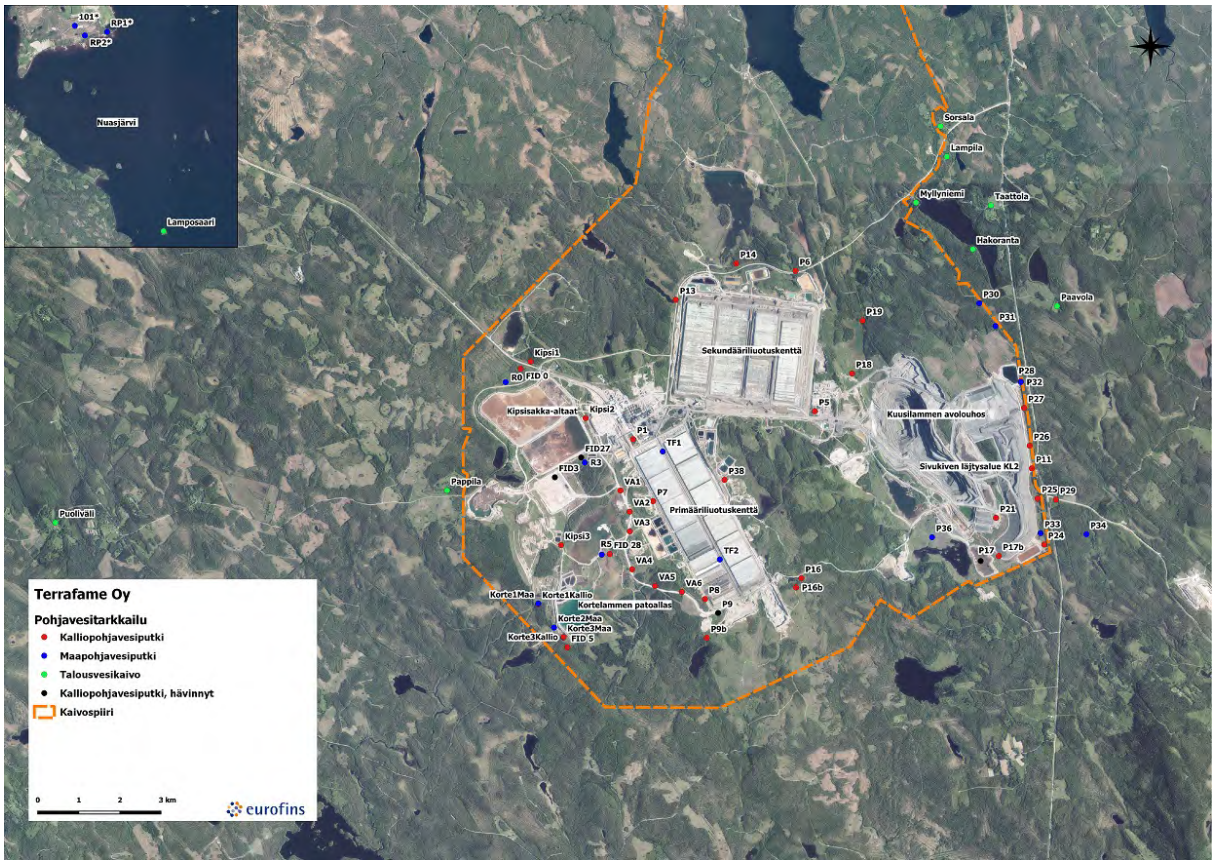
Tarkkailua toteutetaan Ramboll Finland Oy:n 18.12.2019 (täydennetty 26.5.2020) laatiman tarkkailuohjelman mukaisesti. Tässä tarkkailuraportissa esitellään maalis-huhtikuussa 2021 tehdyn pohjavesitarkkailun tulokset soveltuvin osin.

Copyright © Eurofins Ahma Oy

2. POHJAVESIEN TARKKAILUPISTEET

Pohjavesitarkkailun tavoitteena on saada tietoa pohjavesipinnan korkeuden sekä pohjaveden laadun muutoksista tuotantotoiminnan aikana. Alueella on velvoitetarkkailupisteitä 40 kappaletta. Näiden lisäksi on asennettu tarkkailua täydentäviä pohjavesiputkia primääriliuotuskentän lounaispuolella 6 kappaletta sekä sivukivialueen itä- ja pohjoispuolelle 6 kappaletta syksyn 2020 aikana. Keväällä 2021 on asennettu uudet putket aiemmin tuhoutuneiden P9 ja P17 tilalle, sekä korvaamaan putkea P16, jonka arvioidaan jäävän läjitysalueen KL1 työmaan alle. Lisäksi läjitysalueen KL1 tarkkailua varten on asennettu uusi putki P38. Purkuputkeen johdettavien vesien mahdollisia vaikutuksia pohjaveden laatuun tarkkaillaan Lamposaaressa, Rimpilänniemen pohjavesialueella ja Heterannan vedenottamolla. (Kuva 2-1).

Tarkkailun näytteenottotiheydet ja näytteistä tehtävät analyysit on esitetty tarkemmin tarkkailuohjelmassa.



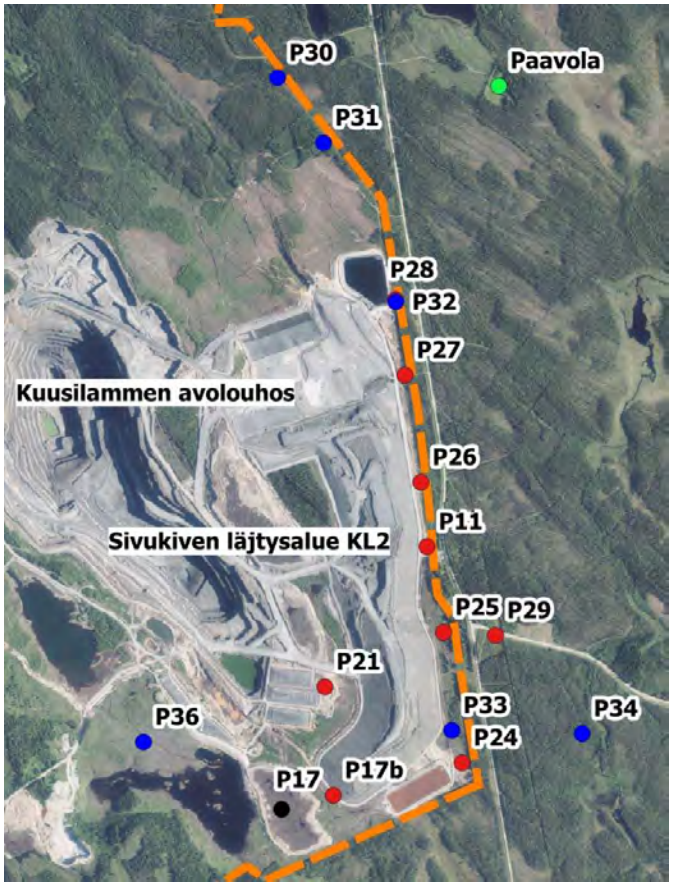
Kuva 2-1. Alueella sijaitsevat pohjaveden tarkkailupisteet. Suurempi kuva liitteessä 1.

Copyright © Eurofins Ahma Oy

3. TARKKAILUTULOKSET Q1/2021

3.1 Sivukivialue KL2

Sivukivialueen pohjavesitarkkailussa oli vuonna 2020 8 vanhaa pohjavesiputkea sekä 6 uutta, jotka asennettiin syksyllä 2020 osana ruhjekartoitusta. Keväällä 2021 alueen eteläosaan asennettiin putki P17b, joka korvaa aiemmin tuhoutuneen putken P17 (Kuva 3-1). Huhtikuussa 2021 näytteitä otettiin ohjelman mukaisesti vanhoilta pohjavesiputkilta (P11, P21, P24, P25, P26, P27, P28 ja P29) sekä putkesta P17b. Uusista pohjavesiputkista P32 ja P33 näytteet otetaan alueen vanhojen pohjavesiputkien tapaan neljästi vuodessa ja uusista pohjavesiputkista P30, P32, P34 ja P36 kahdesti vuodessa. Kaikilta edellä mainituilta uusilta pohjavesiputkilta haettiin näytteet huhtikuussa. Alueen tuloksia tarkastellaan vuoden 2018 huhtikuusta alkaen, jolloin alueelle asennettiin nykyisessä tarkkailussa olevat pohjavesiputket.



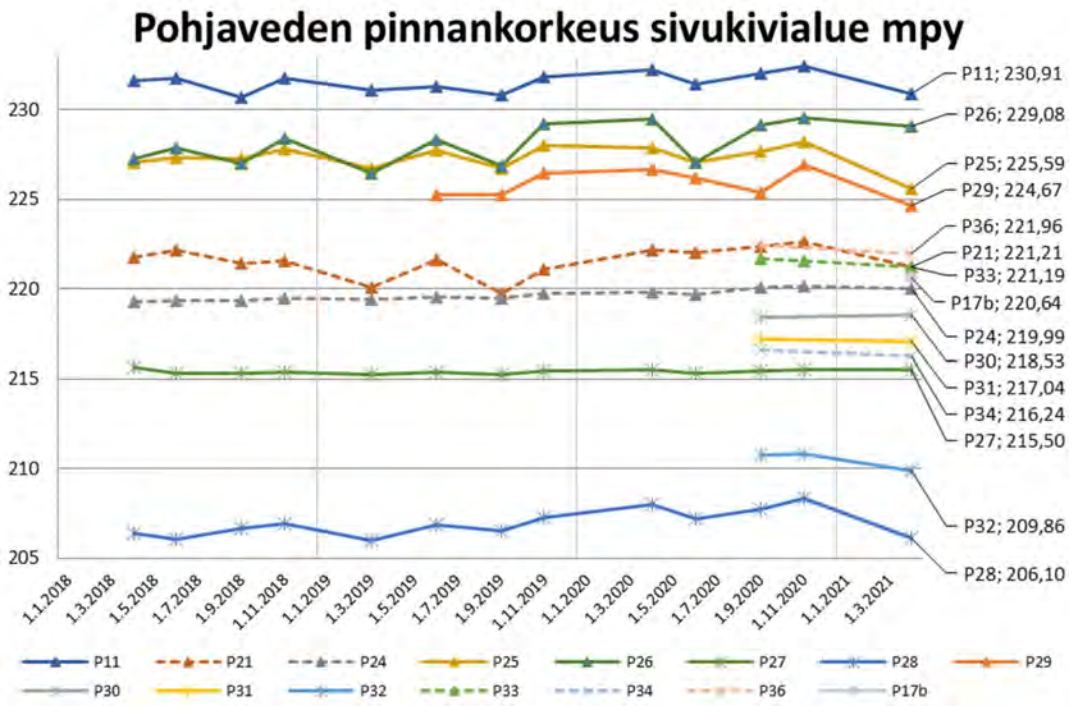
Kuva 3-1. Alueella sijaitsevat pohjaveden tarkkailupisteet, sivukivialue KL2.

Pohjaveden pinnankorkeudet

Pohjaveden pinnankorkeuden luontaisena vaihteluna vuositasolla voidaan pitää noin metrin muutosta. Syksy 2019 ja talvi 2019/2020 olivat Kainuussa runsassateisia ja pohjaveden pinnankorkeudet olivat yleisesti maakunnassa keväällä nousussa. Kesä- ja elokuussa sivukivialueella pohjaveden pinnankorkeudet olivat

Copyright © Eurofins Ahma Oy

kuitenkin palautuneet edellisten vuosien tasoille. Loppuvuoden lämpimien säiden myötä maaperä oli marraskuun näytteenottokierroksella vielä roudaton, jolloin runsaat vesisateet yhdistettynä maaperän hyvään vedenläpäisykykyyn nostivat yleisesti pohjaveden pinnankorkeuksia tarkkailupisteillä. Huhtikuussa 2021 pohjaveden pinnankorkeudet olivat pääsääntöisesti laskeneet n. 1-2 m verran marraskuun 2020 tasosta, lukuun ottamatta putkia P24, P26, P27 ja P33, joissa pinnankorkeudet olivat samaa tasoa kuin edellisellä tarkkailukerralla. Vuosien 2018-2020 tuloksiin verrattuna pinnankorkeuksissa ei havaittu merkittäviä muutoksia. (Kuva 3-2)



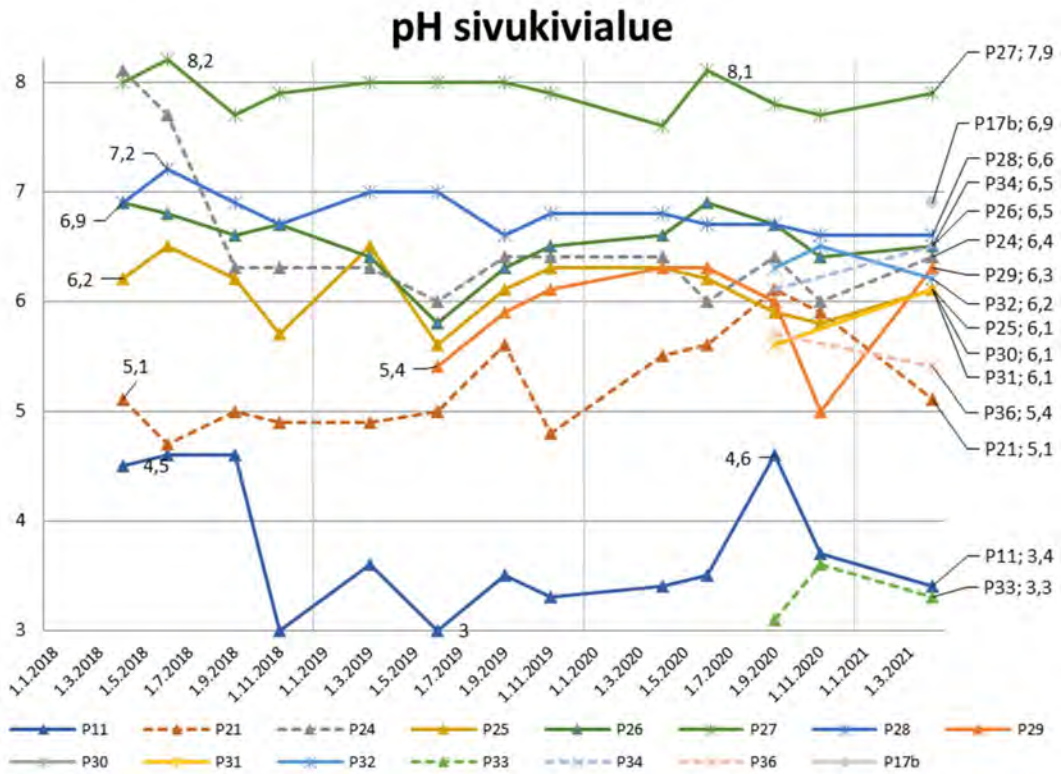
Kuva 3-2. Sivukivialueen tarkkailupisteiden pohjaveden pinnankorkeudet vuodesta 2018 alkaen. Kuvaajassa alueen pohjoisosien pohjavesiputkien tulokset on esitetty yhtenäisellä viivalla ja symbolilla, itäpuolen pohjavesiputkien tulokset yhtenäisellä viivalla sekä eteläosien pohjavesiputkien tulokset katkoviivalla.

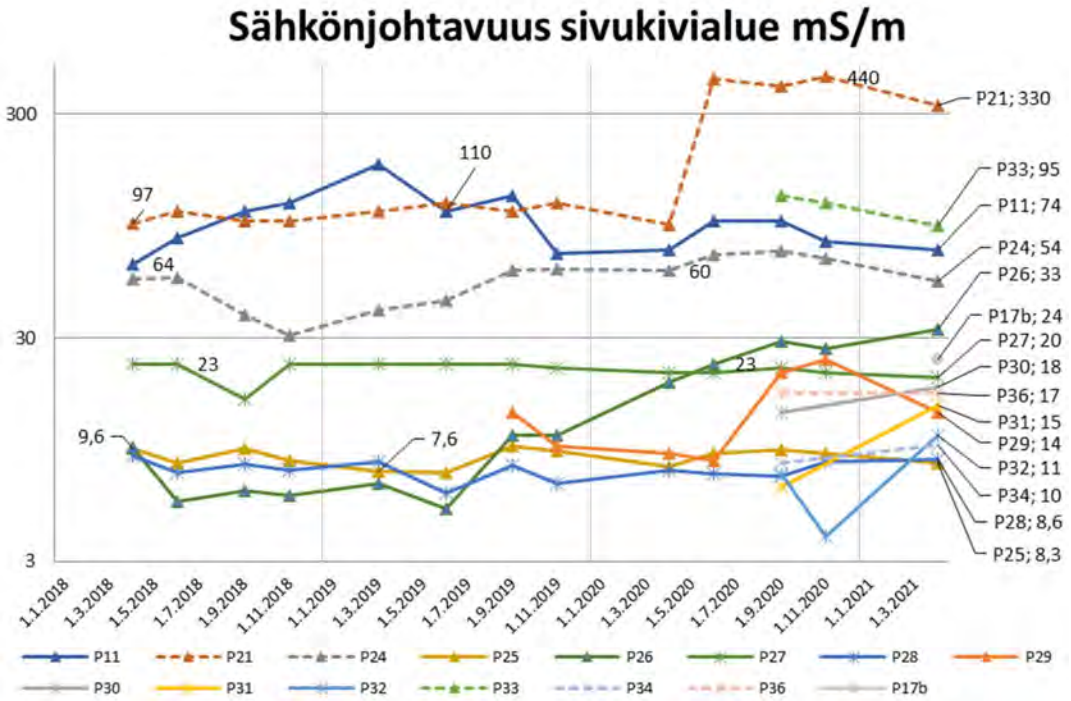
Pohjaveden pinnankorkeuksien muutokset alueella ovat tulosten mukaan suurimmaksi osaksi luontaisia, eikä alueen toimintojen aiheuttamia muutoksia ole havaittavissa tästä aineistosta. Lisääntynyt sivukiven määrä alueella voi nostaa paikallisesti hydrostaattista painetta, jolloin pohjaveden pinnankorkeus nousee varsinkin ruhjeiden suunnissa paineellisen veden vaikutuksesta. Tätä ei ole alueella havaittavissa, kuten ei myöskään Kuusilammen avolouhoksen kuivattavaa vaikutusta.

Copyright © Eurofins Ahma Oy

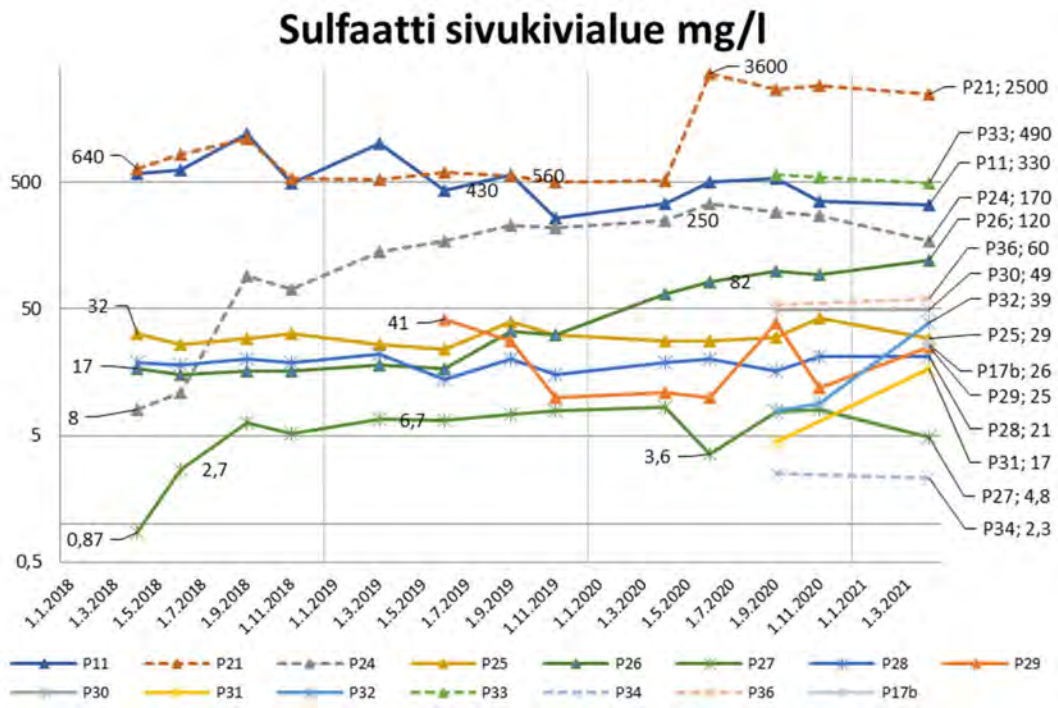
Analyysitulokset

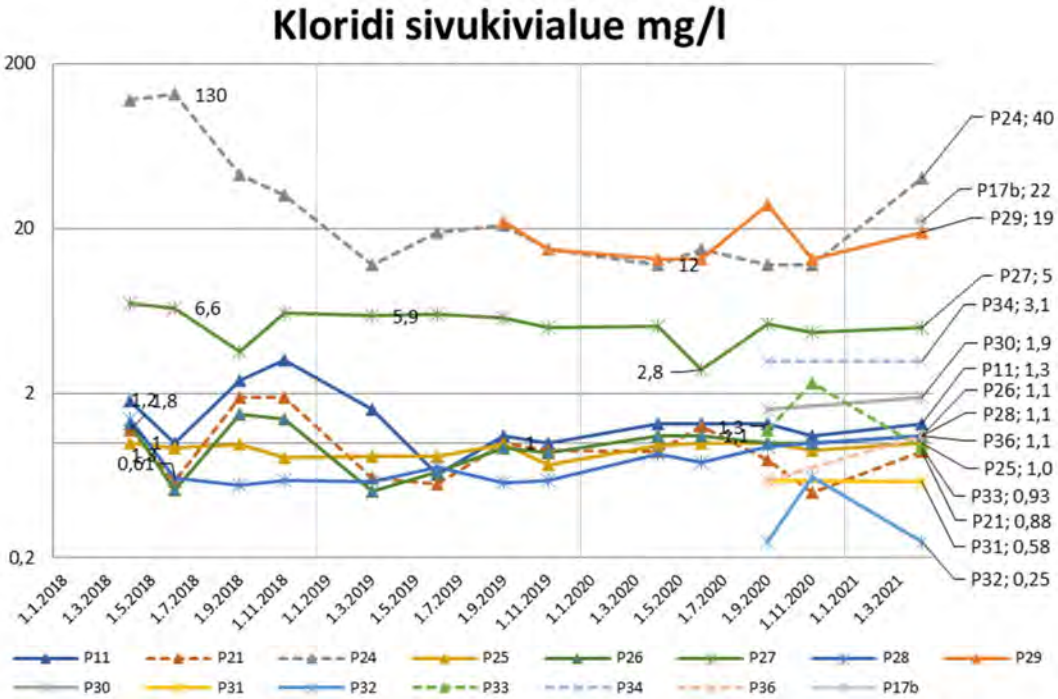
Sivukivialueen analyysitulokset pohjavesiputkilla **P11, P25, P27** ja **P28** olivat täysin yhteneväisiä edellisiin tarkkailukierroksiin ja -vuosiin verrattuna. Uusien tarkkailupisteiden **P30-34** ja **P36** tuloksia tarkastellaan tarkemmin, kun pisteiltä on saatu otettua useampia näytteitä. (Kuva 3-3)



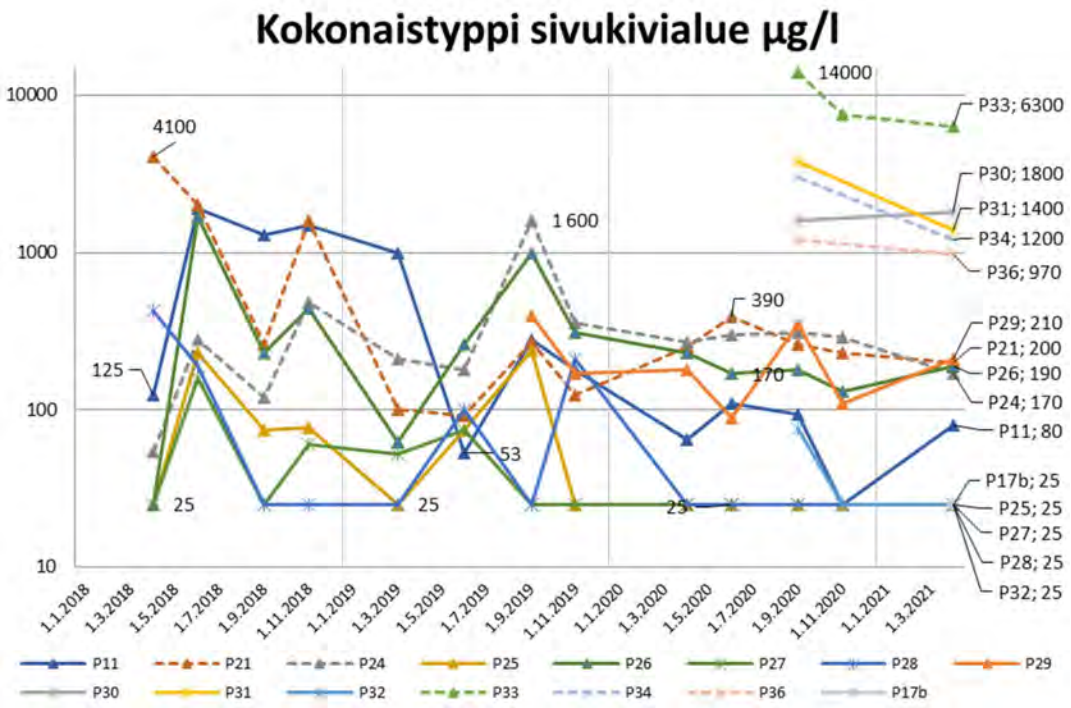


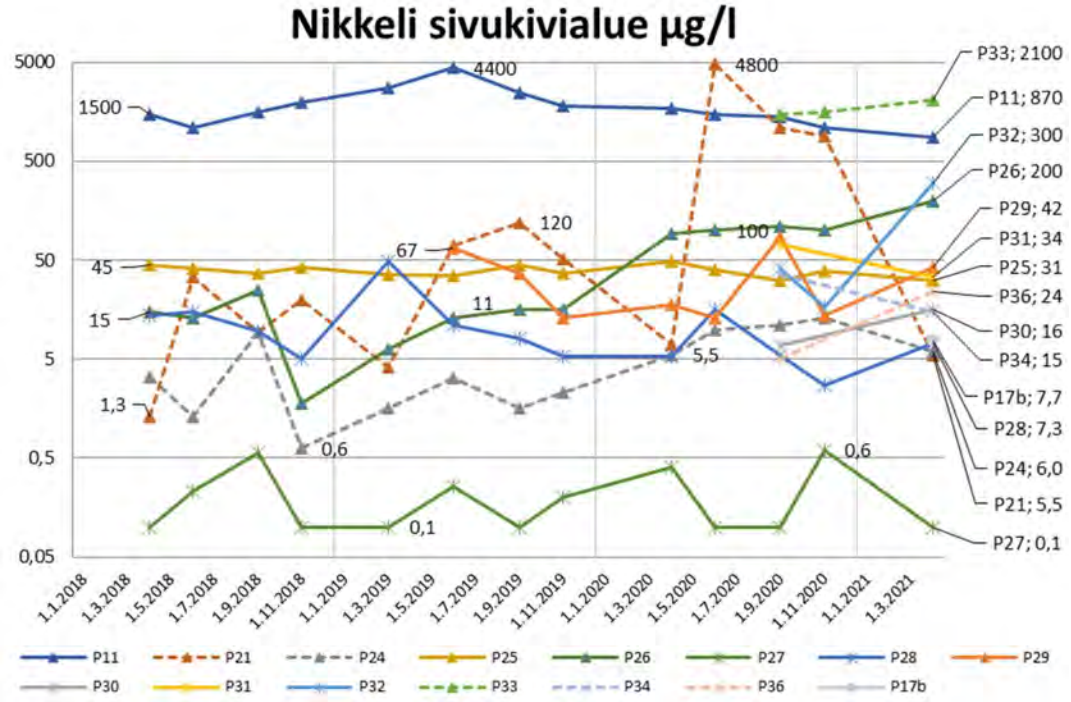
Copyright © Eurofins Ahma Oy



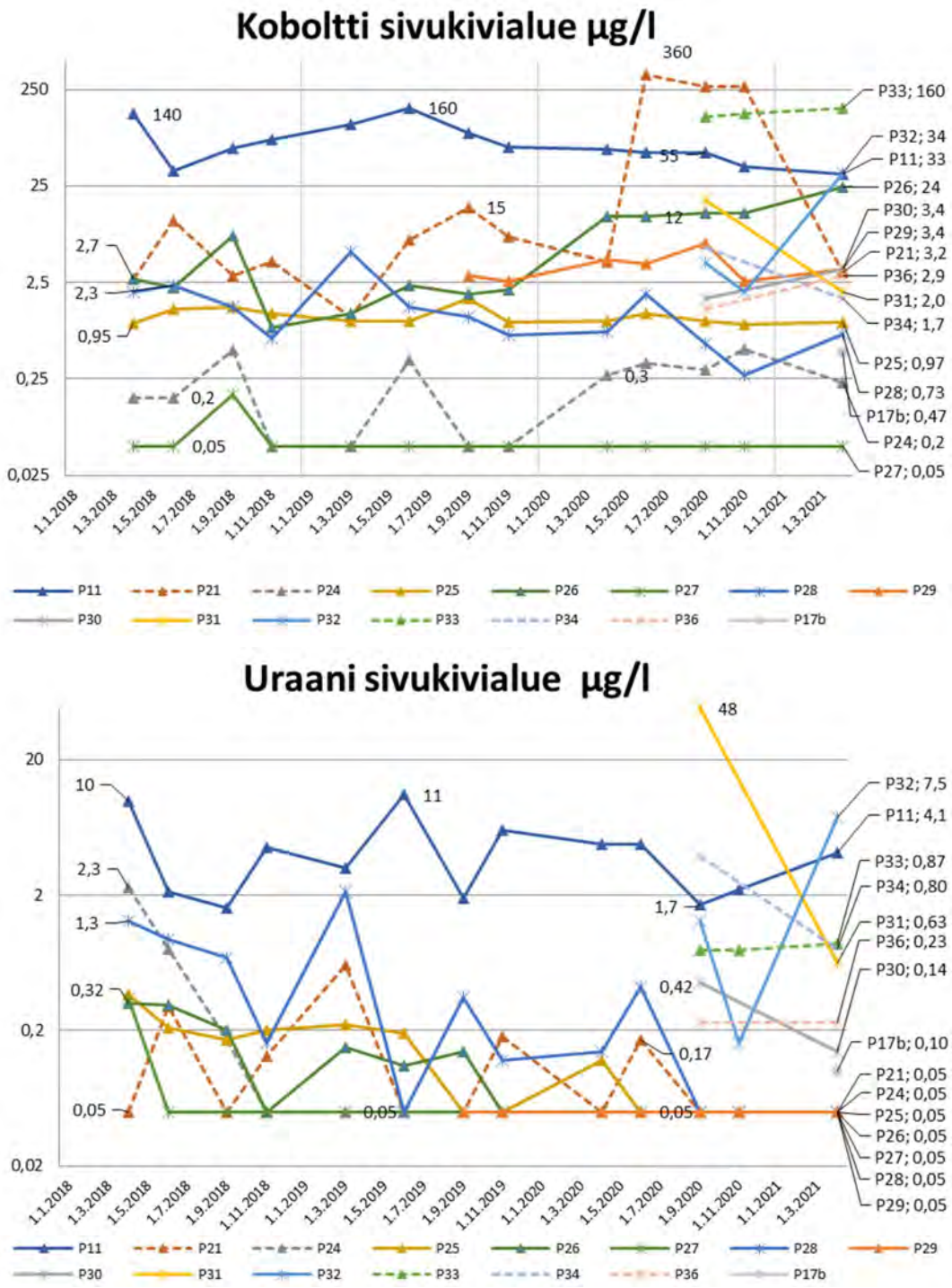


Copyright © Eurofins Ahma Oy





Copyright © Eurofins Ahma Oy



Kuva 3-3. Sivukivialueen KL2 tarkkailupisteiden pohjavesinäytteiden analyysituloksia vuodesta 2018 alkaen. Kuvaajissa alueen pohjoisosien pohjavesiputkien tulokset on esitetty yhtenäisellä viivalla ja symbolilla, itäpuolen pohjavesiputkien tulokset yhtenäisellä viivalla sekä eteläosien pohjavesiputkien tulokset katkoviivalla.

Copyright © Eurofins Ahma Oy

Muista pisteistä ja seurantahistoriasta poiketen havaittiin lähimpänä Kuusilammen avolouhosta, geotuubien vierellä sijaitsevalta pohjavesiputkelta **P21** kesäkuussa 2020 useiden parametrien muuttuneen aikaisemmista tuloksista. Syys-marraskuussa 2020 pitoisuudet olivat palautumassa, mutta edelleen selvästi korkeampia kuin vuosien 2018 ja 2019 vastaavan ajan tulokset. Huhtikuun 2021 tulosten perusteella nikkeli-, koboltti-, arseeni- ja alumiinipitoisuudet ovat laskeneet aikaisemmille matalille tasoilleen. Pintavaluntoihin viittaavat rauta-, mangaani-, kalium- ja magnesiumpitoisuudet ovat edelleen korkeita kuten myös sulfaatti, nämä pitoisuudet ovat kuitenkin laskussa (Kuva 3-3). Pohjavesiputken P21 ympäristössä tehtiin kesällä 2020 koekuoppia maaperätutkimuksia varten, mikä voi olla syynä muutoksiin. Pohjavesiputken tulosten tarkempaa seurantaa jatketaan.

Putkella **P24** havaittavissa olevat nousevat pitkäaikaistrendit mm. sähkönjohtavuudessa, sulfaatissa, ammoniumtypessä, mangaanissa ja raudassa jatkuivat. Edellä mainittujen parametrien huhtikuun 2021 tulokset olivat pääsääntöisesti alle vuoden 2020 huhtikuun tulosten, mutta vuoden keskiarvo on edelleen nouseva. Raudan ja mangaanin nousevat trendit putkella indikoivat hulevesien vaikutusta. Putken kloridipitoisuuksissa on sen sijaan havaittavissa laskevaa vuositrendiä. Kesän 2020 tulokset, keskimäärin n. 14 mg/l kloridia, olivat selvästi alle vuoden 2018 kesän tulosten (130 mg/l), huhtikuussa 2021 mitattiin pitoisuus 40 mg/l. (Kuva 3-3)

Putkella **P26** sulfaattipitoisuudet ovat nousseet tasaisesti vuodesta 2018 lähtien. Vuonna 2018 sulfaattipitoisuudet olivat 15-17 mg/l, vuonna 2019 17-31 mg/l ja vuonna 2020 66-100 mg/l. Huhtikuussa 2021 mitattiin pitoisuus 120 mg/l. Metalleista nikkelin pitoisuus on noussut vastaavana aikana tasolta 13 µg/l tasolle 100 µg/l (huhtikuussa 2021 mitattiin pitoisuus 200 µg/l), koboltin pitoisuus tasolta 3 µg/l tasolle 13 µg/l (huhtikuussa 2021 mitattiin pitoisuus 24 µg/l) sekä sinkin pitoisuus tasolta 67 µg/l tasolle 167µg/l (huhtikuussa mitattiin pitoisuus 500 µg/l). Eli huhtikuussa nousevat trendit vahvistuivat ja sen kautta myös sähkönjohtavuus on nousussa. Toisaalta alumiini on laskenut samalla ajanjaksolla tasolta 1840 µg/l tasolle 173 µg/l (huhtikuussa 2021 mitattiin pitoisuus 300 µg/l). Pohjavesiputki P26 sijaitsee aivan sivukivialueen vieressä, sen itäpuolella. (Kuva 3-2 ja kuva 3-3)

Putkella **P29** sähkönjohtavuudessa on havaittavissa lievää nousevaa trendiä, huhtikuussa 2021 johtavuudet olivat trendistä poiketen laskussa. Pohjavesiputki asennettiin vasta kesäkuussa 2019 ja kierrosten välillä on suurta vaihtelua. P29 länsipuolella, tien vierellä sijaitsevan putken P25 pitoisuustasot ovat pienempiä kuin putken P29. Muilla alueen tarkkailuputkilla ei ollut havaittavissa normaalista vuodenkierrosta poikkeavia muutoksia. (Kuva 3-3)

Sivukivialueen KL2 ympäristön uusilla putkilla on pitoisuuksissa vielä vaihtelua, varsinkin metallien osalta. Alueellisesti tarkasteltuna sulfaattipitoisuudet ovat korkeampia alueen eteläosissa ja itäpuolen pohjavesiputkella **P11**. Muita alueellisia relaatioita ei ole havaittavissa. Uudella tarkkailuputkella P31 havaittiin lokakuussa 2020 uraania 48 µg/l, joka ylittää talousvedelle määritetyn kemiallisen laatuvaatimuksen tason 30 µg/l, huhtikuussa mitattiin pitoisuus 0,63 µg/l. Kyseisen putken läheisyydessä ei ole talousvesikaivoja. Lähin talous, Paavola, on putkelta noin kilometrin etäisyydellä koilliseen ja siellä uraania ei ole havaittavissa. Muilla alueen pohjavesiputkilla uraanipitoisuudet ovat yleisesti alle 4 µg/l.

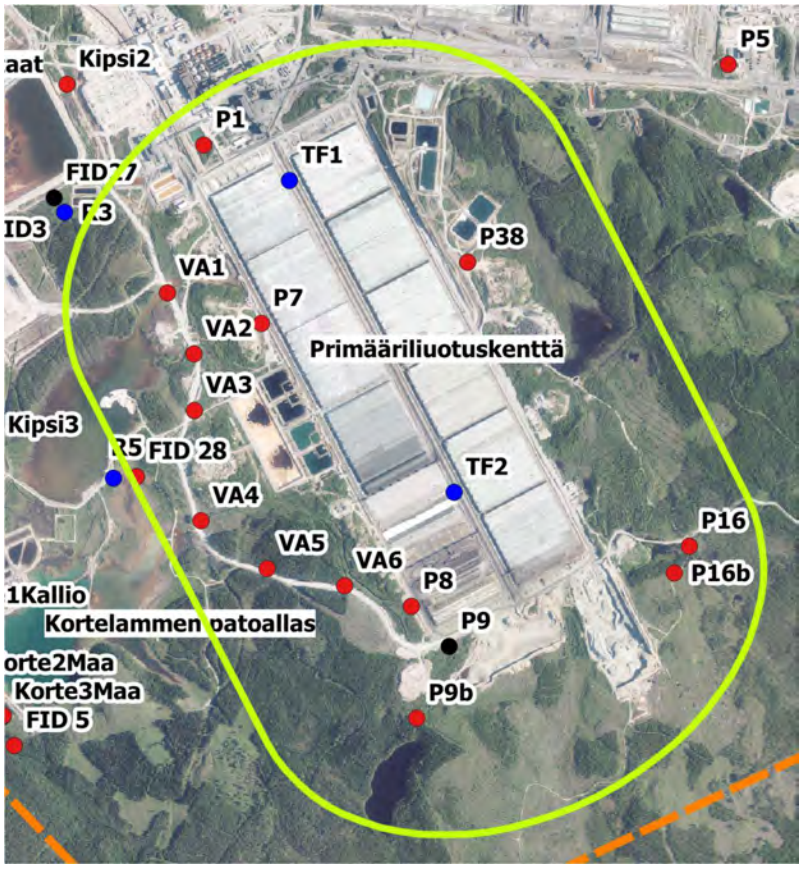
Copyright © Eurofins Ahma Oy

3.2 Tehdasalue ja primäärikenttä

Tehdas- ja primäärikenttäalueella tarkkailussa on yhteensä 15 pohjavesiputkea (Kuva 3-4). Keväällä alueelle asennettiin 3 uutta pohjavesiputkea (P9b, P16b, P38). P9b korvaa aiemmin tuhoutuneen putken P9, ja P16b tulee korvaaman putken P16, jonka arvioidaan jäävän läjitysalueen KL1 työmaan alle. Toistaiseksi myös vanha putki P16 on kuitenkin käytössä. P38 on uusi läjitysalueen KL1 tarkkailua varten asennettu putki.

Velvoitetarkkailun vanhoja pohjavesiputkia ovat P1, P7, P8 ja P16. Näiden lisäksi primääriliuotusalueen keskikaistalle on sijoitettu 2 matalaa (n. 9 m) tarkkailuputkea TF1 ja TF2, joiden avulla seurataan liuotuskasojen tiivisrakenteiden alapuolista vettä. Terrafame havaitsi 2019 primäärikentän lohkolla 2 tiivisrakenteen vaurioita, minkä vuoksi primäärikentän ympäristöstä tehtäviä suojapumppauksia tehostettiin kontaminaation leviämisen ehkäisemiseksi ja korjaustoimenpiteet aloitettiin. Samalla alueen lounais- ja länsipuolelle asennettiin pohjavesiputket (VA1-VA6) mahdollisen laajemman vaikutuksen havaitsemiseksi. (Kuva 3-4)

Alueen pohjavesiputkilla näytteenottotiheydet ja näytteistä tehtävät analyysit hiukan vaihtelevat. Pohjavesiputkilta P1, P7, TF1, TF2 ja VA1-VA6 vesinäytteet otetaan neljästi vuodessa ja pohjavesiputkilta P8, P9 ja P16 kahdesti vuodessa. Kesä- ja marraskuussa näiltä kahdelta putkelta mitataan vain pinnankorkeudet. Putkesta P38 otetaan näytteet neljä kertaa vuodessa, ja niistä tehdään vastaavat analyysit kuin sivukivialueen KL2 vanhoista putkista. Keväällä 2021 näytteet otettiin tarkkailuohjelman mukaisesti.

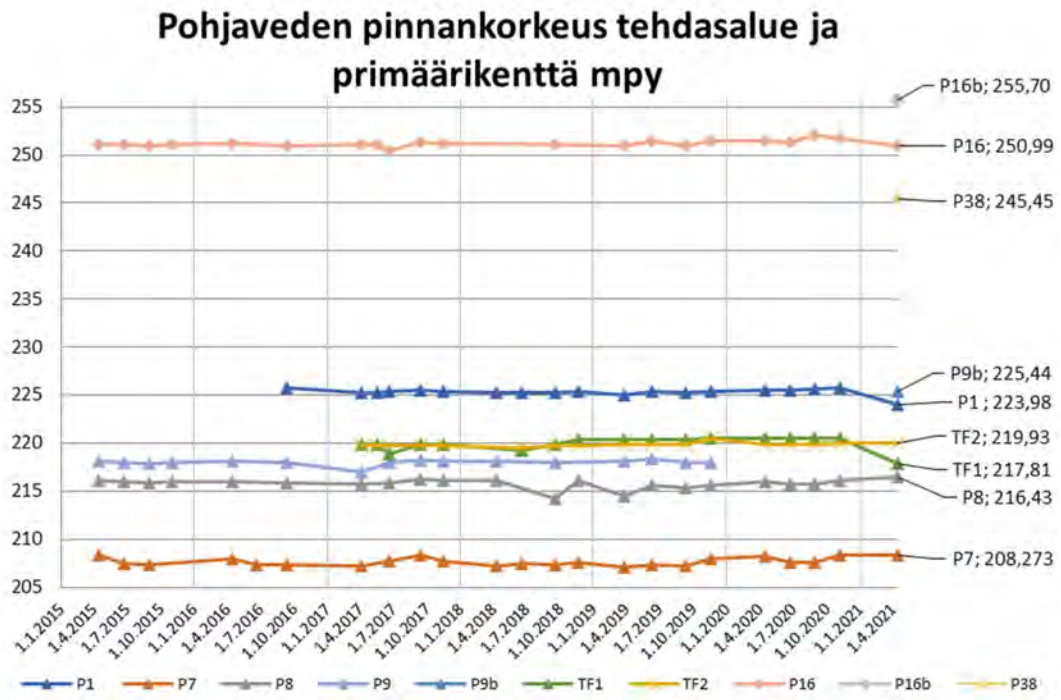


Kuva 3-4. Tehdasalueen ja primäärikentän pohjaveden tarkkailupisteet.

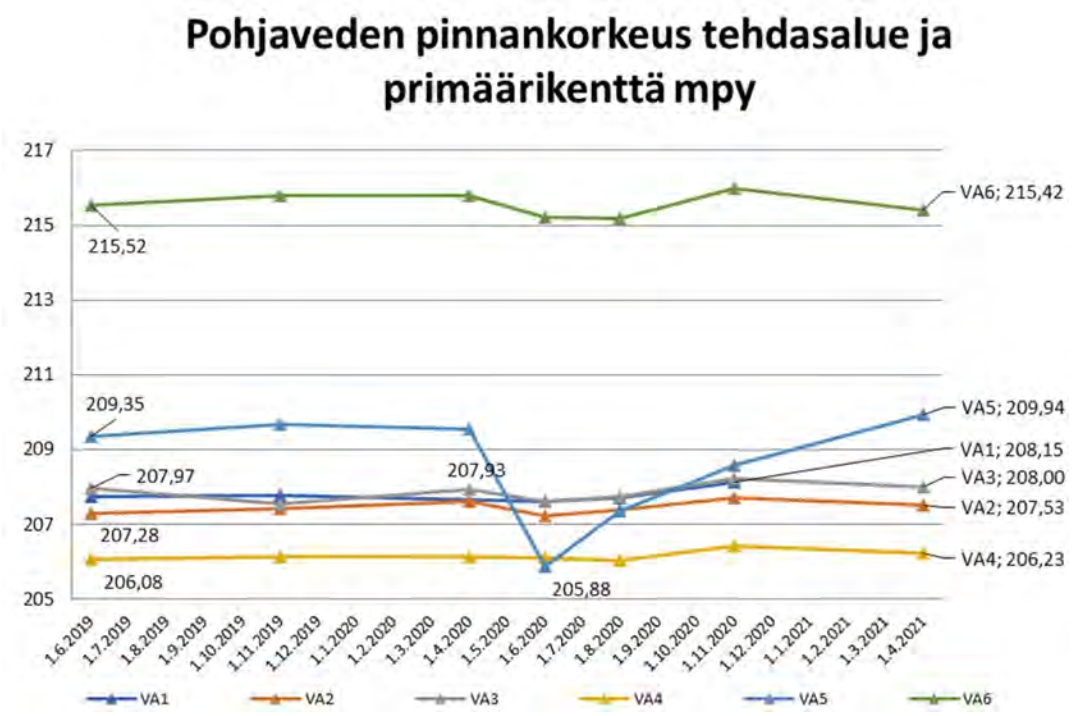
Copyright © Eurofins Ahma Oy

Pohjaveden pinnankorkeudet

Primäärikentän alueella pohjaveden pinnankorkeudet ovat pysytelleet tarkkailun aikana tasaisina, eikä toimintojen aiheuttamaa pohjaveden alentumaa tai toisaalta kohoamista ole alueella havaittavissa. Mittausten mukaan pinnankorkeuden vaihtelut ovat pysytelleet näillä tarkkailupisteillä pääsääntöisesti luontaisissa vaihteluväleissä. Putkelta P1 mitattiin huhtikuussa pinnankorkeudeksi 223,98 mpy, mikä on noin metrin normaalitason alapuolella. Myös muissa määritetyissä parametreissä havaittiin muutoksia, joten havainto on todellinen. Yksittäistä syytä alentumalle ei löydetty. Pisteellä VA5 havaittiin poikkeava pinnankorkeus kesäkuussa 2020. Pohjaveden pinta laski tuolloin tasolle 205,88 mpy, nousten syyskuussa tasoon 207,36 mpy ja edelleen marraskuussa tasolle 208,58 mpy. Huhtikuussa 2021 pinnankorkeus oli palautunut tasoon 209,94 mpy. Viereisillä pohjavesiputkilla **VA4** ja **VA6** pinnankorkeudet olivat sen sijaan nousussa. (Kuva 3-5)



Copyright © Eurofins Ahma Oy

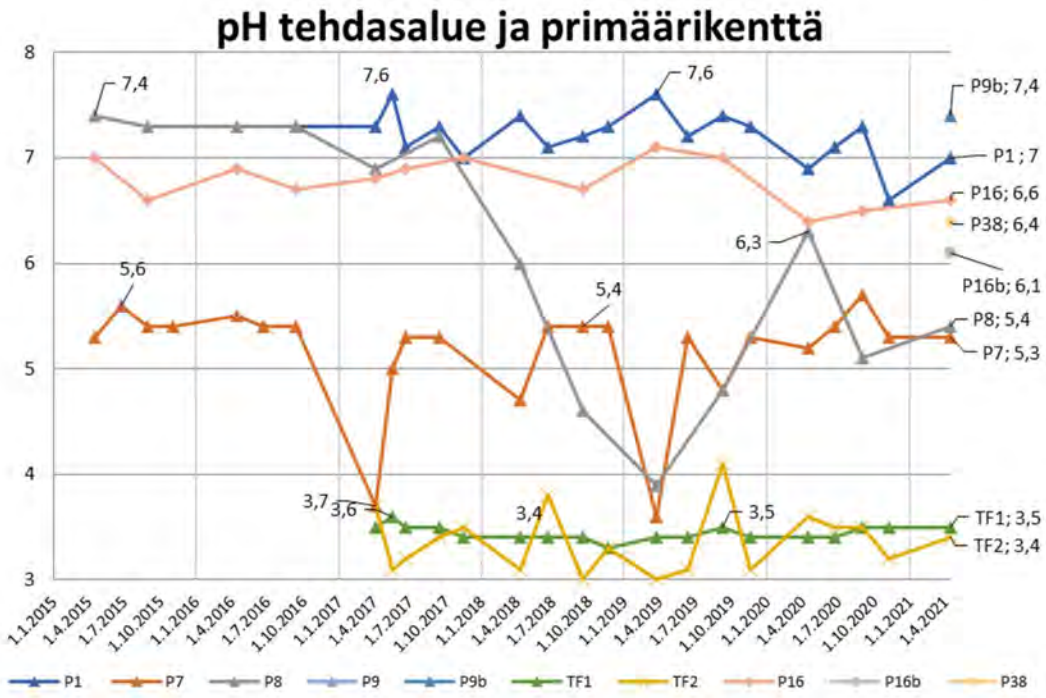


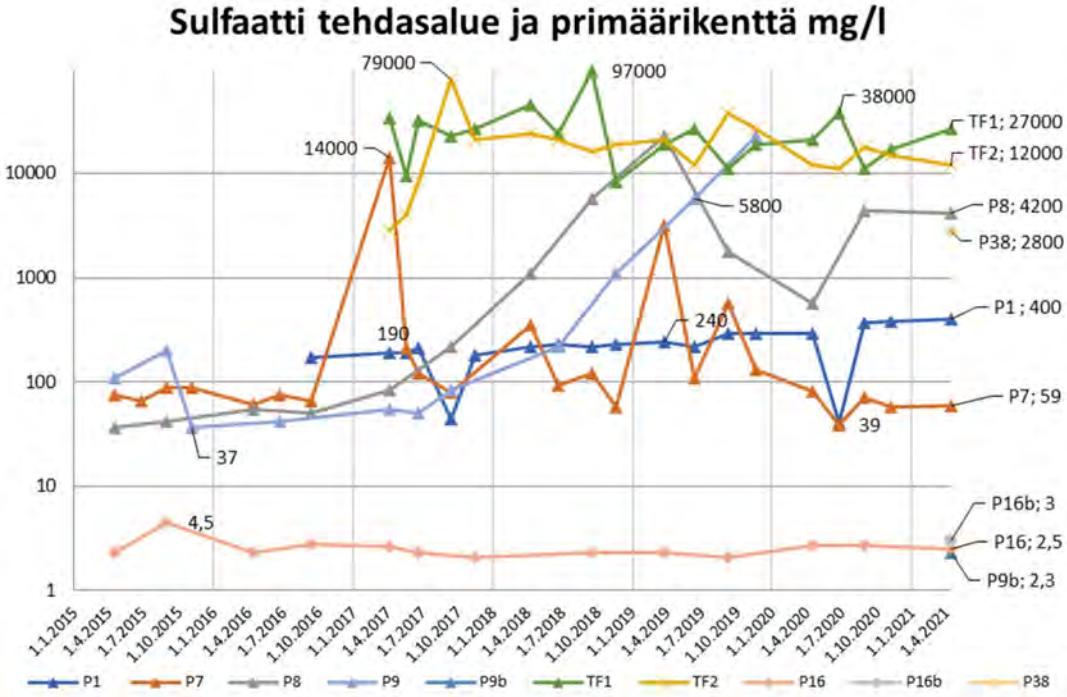
Kuva 3-5. Primäärikentän tarkkailupisteiden pohjaveden pinnankorkeudet kesäkuusta 2019 alkaen. Putken P16 pinnankorkeudet eivät näy kuvaajassa. Pinnankorkeus on ollut tasaisesti välillä 250,44-252,08 mpy läpi tarkkailun.

Analyysitulokset

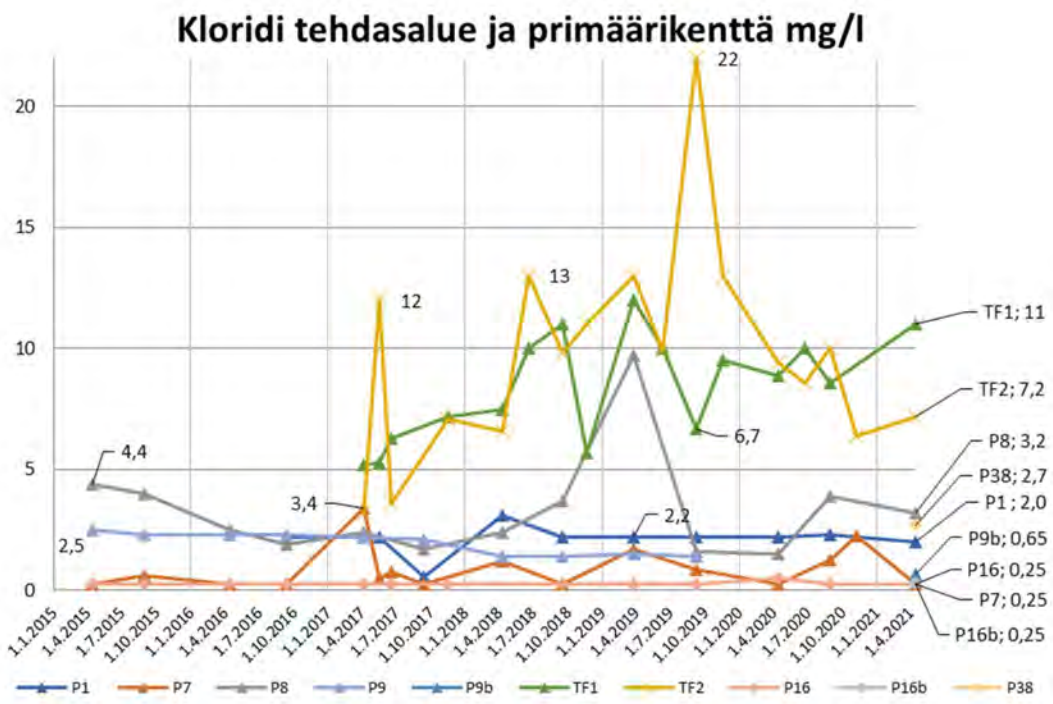
Primäärikentän keskikaistalle asennetuista pohjavesiputkista **TF1** ja **TF2** otettujen näytteiden analyysitulokset erottuvat odotetusti alueen muista tarkkailupisteistä. Esimerkiksi näiden näytteiden pH-arvot ovat noin 3,5 ja nikkelipitoisuudet ovat yli kymmenkertaisia muihin alueen pohjavesiputkiin verrattaessa. Alueen tarkkailupisteiden ensimmäisen kvartaalin analyysitulokset olivat pääsääntöisesti yhteneväisiä edellisiin. Putkella **TF1** keskimääräiset uraanipitoisuudet ovat nousussa. (Kuva 3-5 ja Taulukko 3-1)

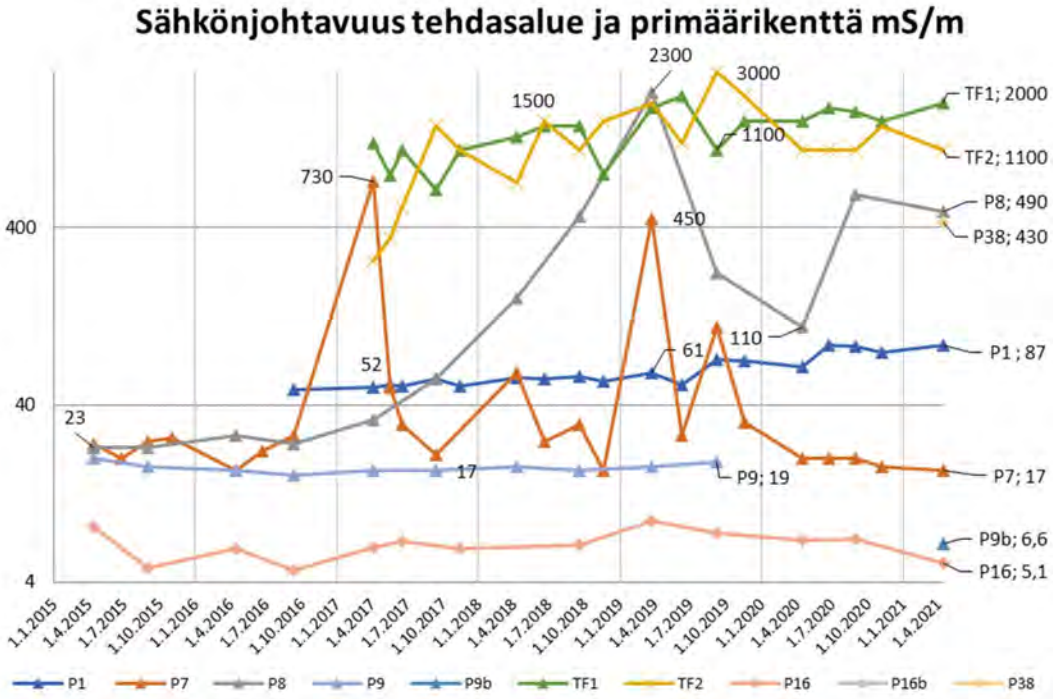
Copyright © Eurofins Ahma Oy



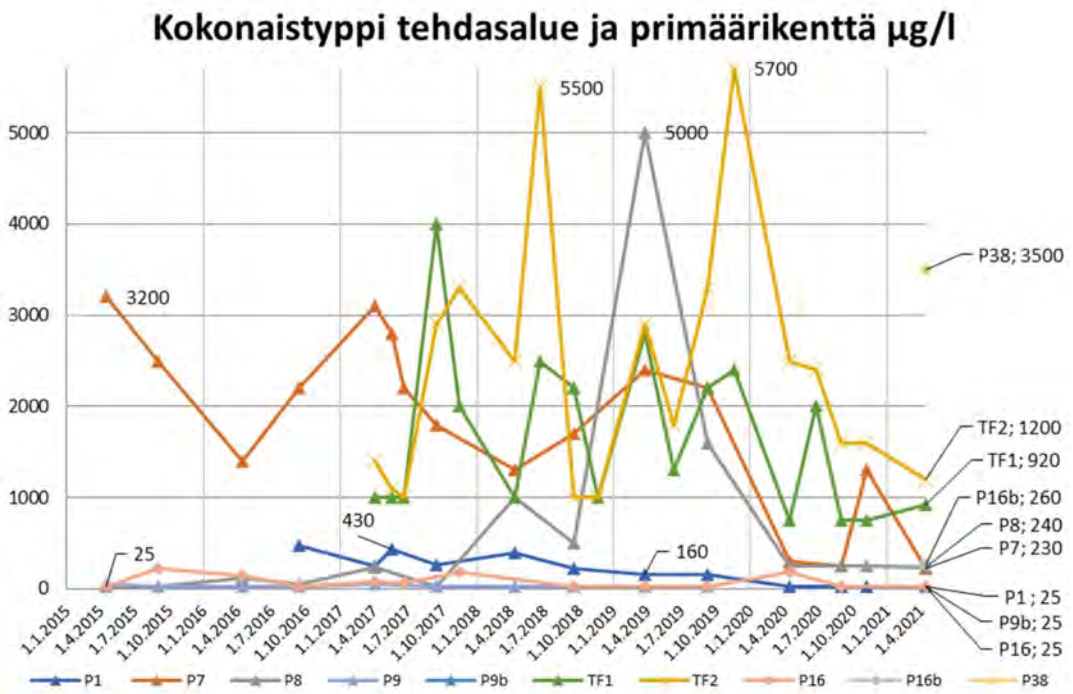


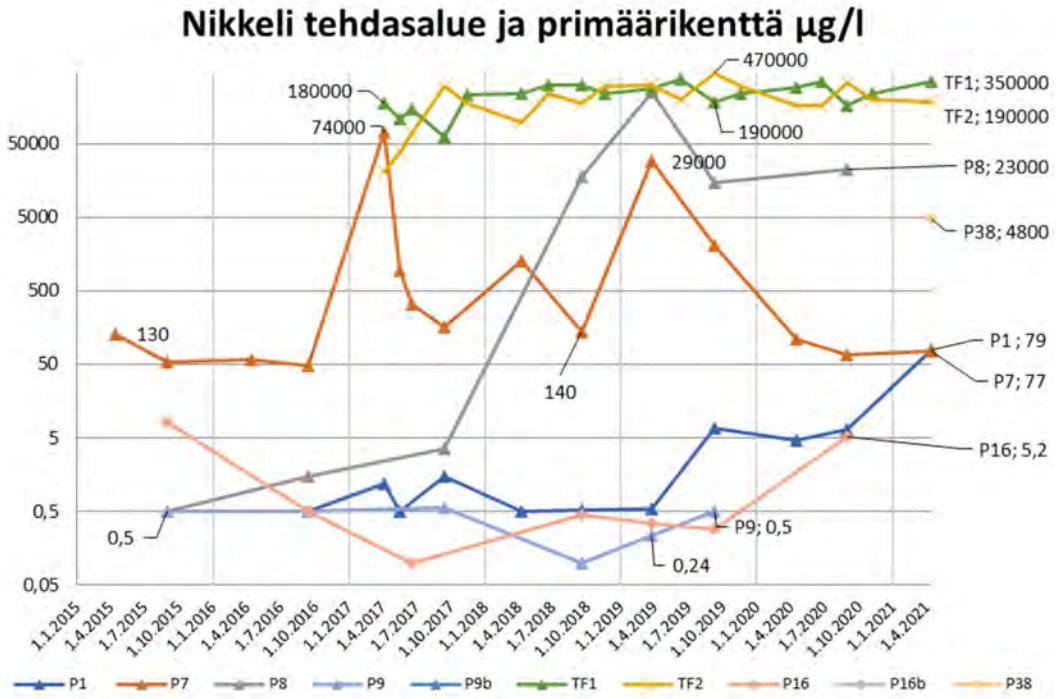
Copyright © Eurofins Ahma Oy





Copyright © Eurofins Ahma Oy





Kuva 3-6. Tehdas- ja primäärikenttäalueen tarkkailupisteiden tuloksia vuodesta 2015 alkaen.

Pohjavesiputken **P1** sähkönjohtavuudessa, kuten myös sulfaatti- sekä alkalimetallipitoisuuksissa on havaittavissa lievää (n. 10 %) vuosittaista nousua. Huhtikuussa mitattiin putkelta poikkeavan alhainen pinnankorkeus, minkä johdosta useat parametrit, esim. nikkelipitoisuus, nousivat. Pohjavesiputkella **P7** tulokset olivat tavanomaisia huhtikuussa. Edellä mainituilta pohjavesiputkilta määritetään suppea analyysipaketti kesä- ja marraskuussa, joten kaikkien parametrien osalta vertailua ei voida tehdä jokaisen näytteenottokerran osalta. (Kuva 3-6)

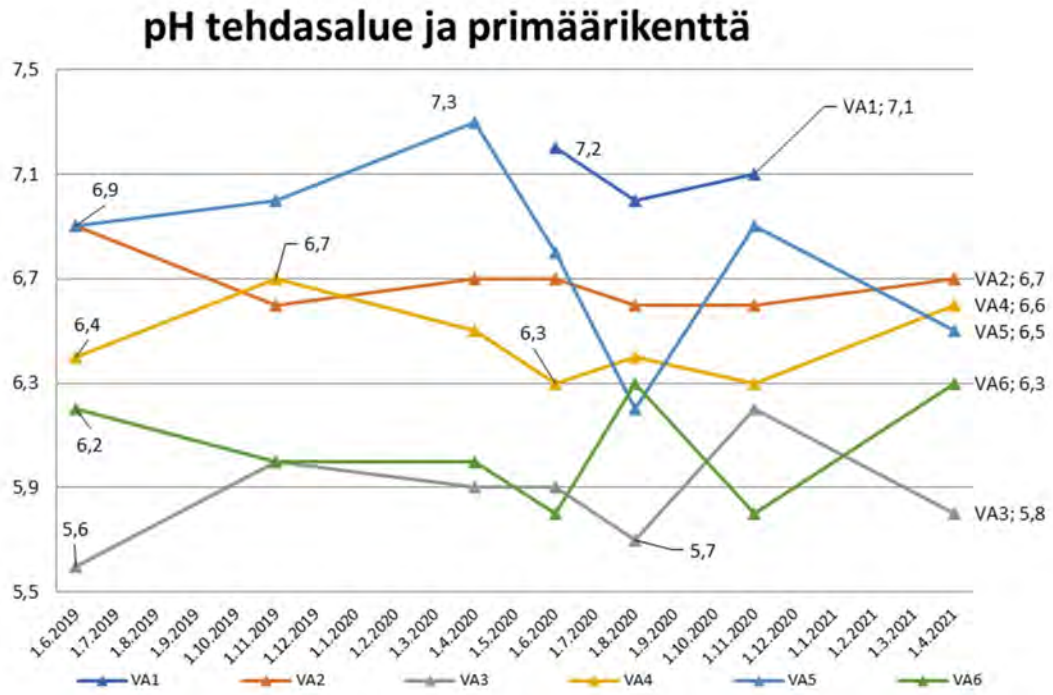
Copyright © Eurofins Ahma Oy

Kesällä 2018 tarkkailuputkella **P8** monet pitoisuudet nousivat ja pH laski jyrkästi, todennäköisesti primäärikentän lohkolla 2 olleen vaurion johdosta. Yhtiö on suorittanut velvoitetarkkailua täydentävää tarkkailua kyseiseltä pohjavesiputkelta. Tulosten mukaan pitoisuudet ovat laskemassa, mutta edelleen vuoden 2017 tasojen yläpuolella. Huhtikuussa 2021 laskevat trendit jatkuivat määritettyjen parametrien osalta. (Kuva 3-6)

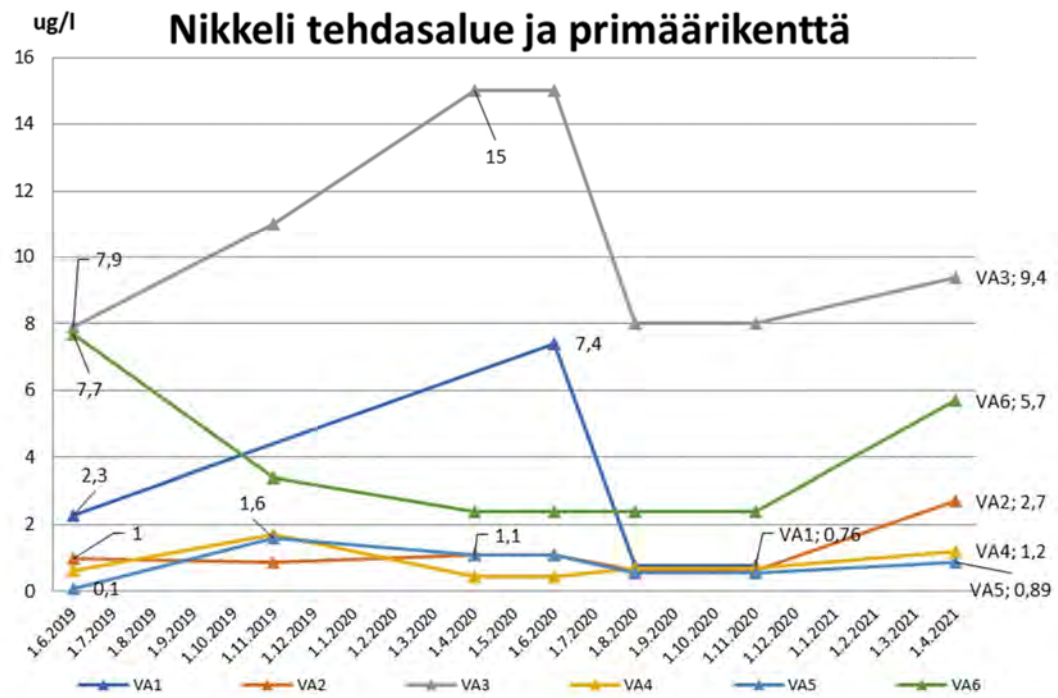
Pohjavesiputken **P16** tulokset ovat olleet viime vuoden tasaisia. Tarkkailupisteen pH-arvoissa on havaittavissa pitkäaikainen lievä laskeva suuntaus ja nikkeliä havaitaan silloin tällöin pieniä määriä (5-8 µg/l). Näytteitä putkelta otetaan kuitenkin tarkkailusuunnitelman mukaisesti vain kahdesti vuodessa, joten suuntaukset eivät ole selkeitä. (Kuva 3-6)

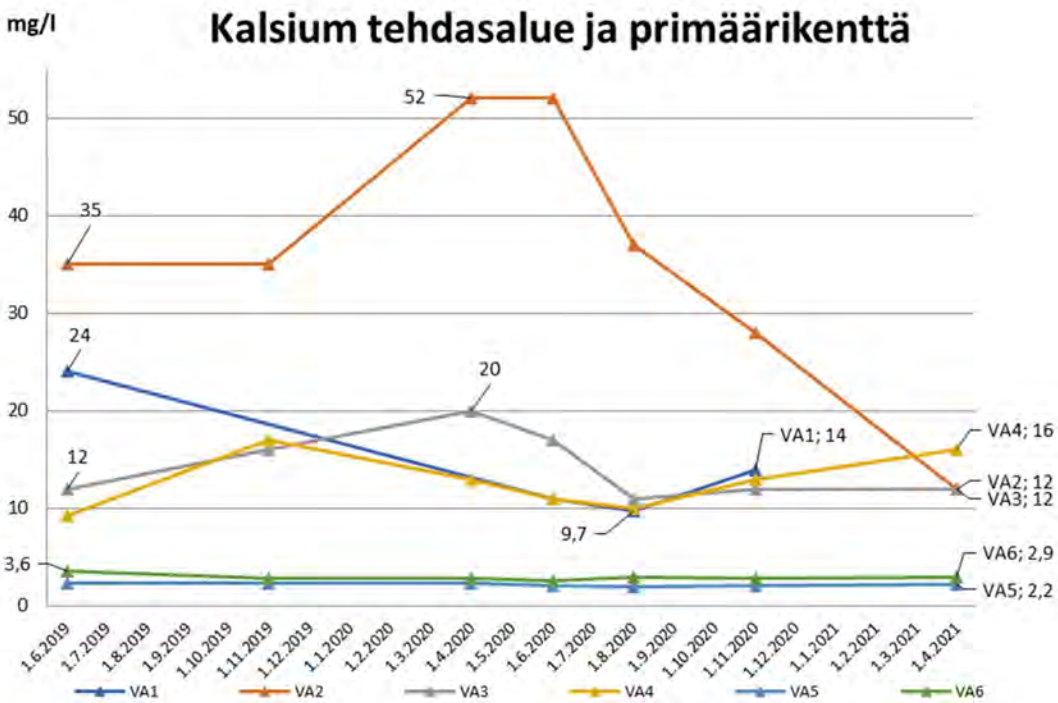
Yhtiö suorittaa velvoitetarkkailu täydentävää tarkkailua primäärikentän keskikaistan pohjavesiputkilta **TF1** ja **TF2** niinä kuukausina, kun kyseisillä pohjavesiputkilla ei ole velvoitetarkkailun näytteenottoa. Putkelta TF1 ei saatu näytteitä loka- eikä marraskuussa 2020, sillä putki oli hautautunut murskeen alle. Yhtiön omat näytteet analysoidaan Terrafamen omassa akkreditoimattomassa laboratoriossa, joten tulokset eivät ole täysin vertailukelpoisia velvoitetarkkailusta vastaavan akkreditoidun laboratorion analyysitulosten kanssa. Tulosten mukaan putkella TF1 kuparipitoisuuksissa on havaittavissa keskimäärin nousevaa trendiä, kuten myös nikkeli- ja sinkkipitoisuuksissa. Pohjavesiputkella TF2 kaikkien metallien sekä sulfaatin pitoisuudet laskivat lokakuulle asti. Joulukuun kierroksella pitoisuudet olivat nousussa, mutta laskeva kehitys jatkui ja vahvistui maaliskuussa 2021. (Liite 2)

Primäärikentän länsipuolelle kesällä 2019 asennettuja, tarkkailua täydentäviltä pohjavesiputkilta **VA1-VA6** näytteet otetaan 4 kertaa vuodessa. Kuvassa 3-7 on esitetty kyseisten pohjavesiputkien vesinäytteiden pH-, nikkeli- ja kalsiumtulokset, kaikki tulokset on esitetty liitteessä 2. Tulosten perusteella VA-pohjavesiputkilla pitoisuudet ovat maltillisia eikä mahdollisia primäärikentän vaikutuksia ole suoraan havaittavissa määritetyissä parametreissa. Näytteitä on vasta muutamia, joten mahdollisia luontaisia vuodenaikaisvaihteluja ei aineiston rajallisuuden takia voida päätellä. VA2 tarkkailuputki sijaitsee painaumassa, johon kerääntyy pintavesiä.



Copyright © Eurofins Ahma Oy



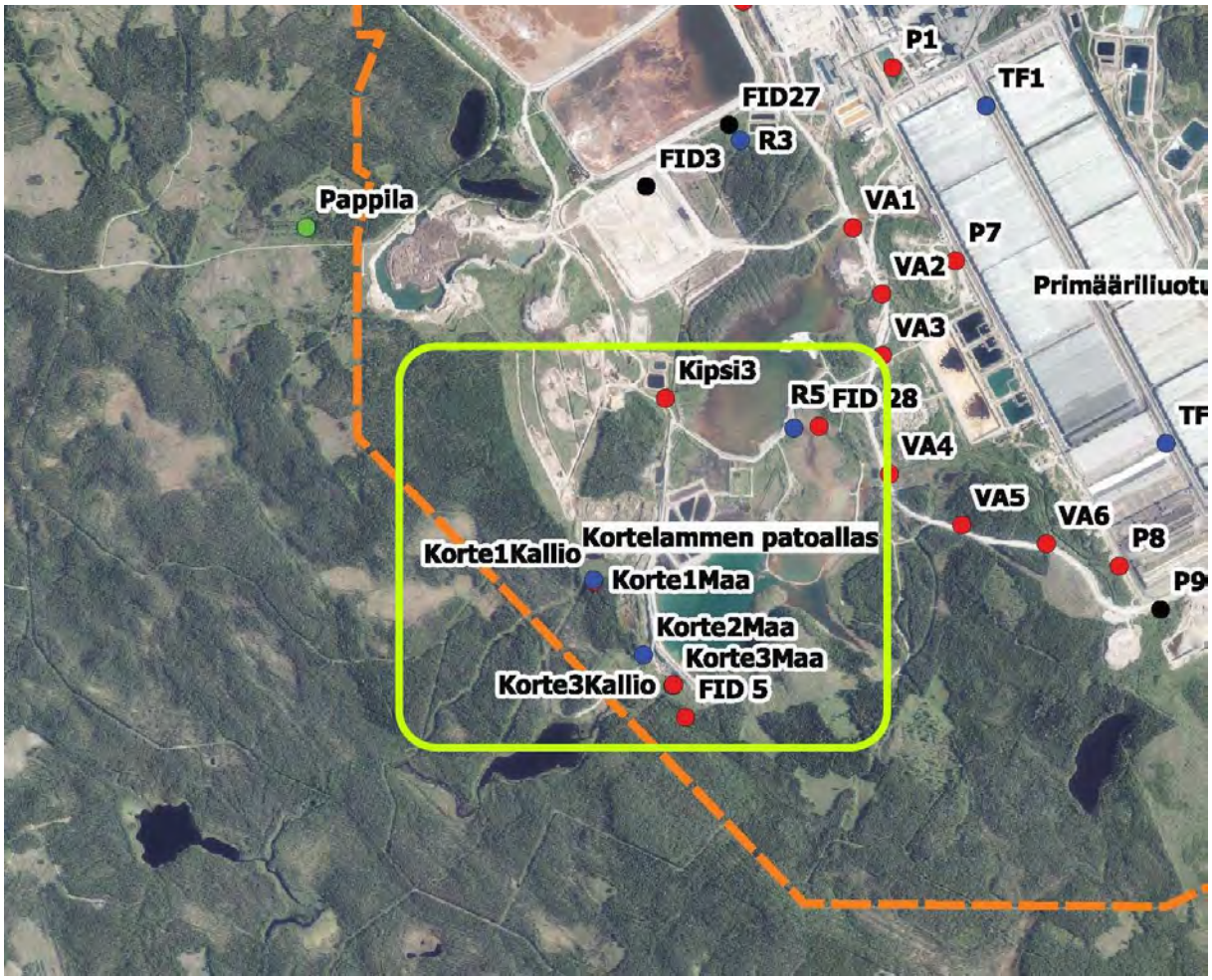


Kuva 3-7. Tehdas- ja primäärikenttäalueen tarkkailupisteiden VA1-VA6 tuloksia.

Copyright © Eurofins Ahma Oy

3.3 Kortelammen alue

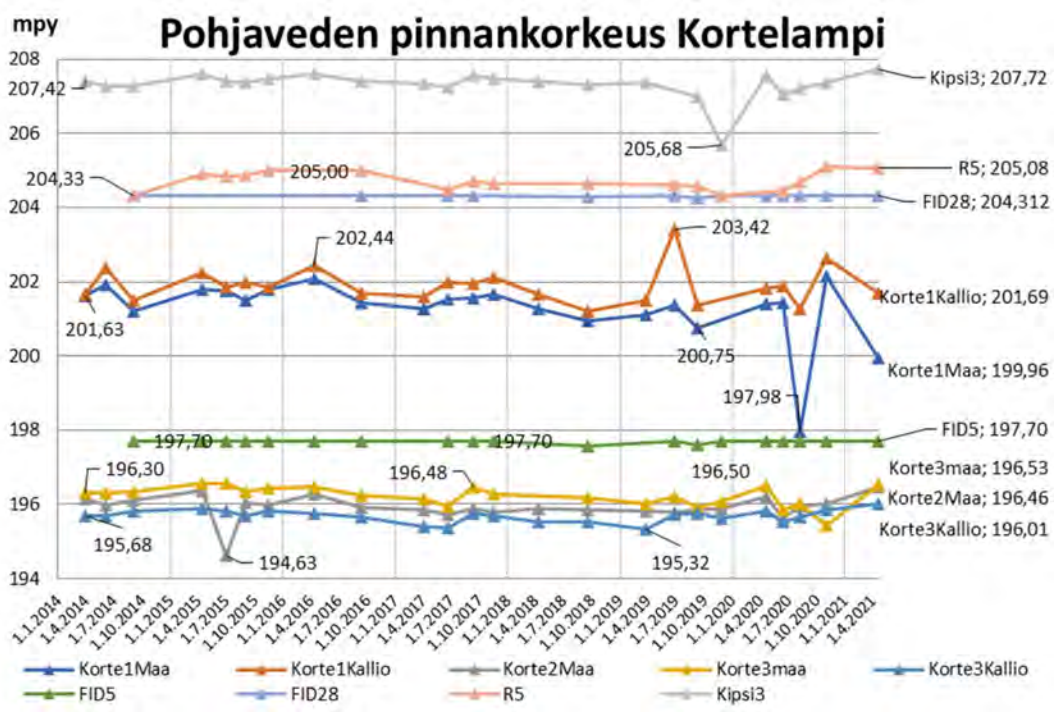
Kortelammen patoaltaan ympäristössä on yhdeksän pohjavesiputkea: Korte1Maa, Korte1Kallio, Korte2Maa, Korte3Maa, Korte3Kallio, FID5, R5, FID28 sekä Kipsi3 (Kuva 3-8).



Kuva 3-8. Kortelammen alueella sijaitsevat pohjaveden tarkkailupisteet.

Alueen pohjavesiputkilta otetaan vesinäytteet huhti- ja elokuussa ja vedenpinnan korkeus mitataan lisäksi kesä- ja marraskuussa. Putkella **Korte1Maa** pohjavedenpinta oli elokuussa 2020 kenttämittauksen mukaan noin 4 metriä tavanomaista matalammalla, nousten marraskuussa 2020 tavanomaiselle tasolle noin 202 mpy. Huhtikuussa mitattiin putkelta jälleen tavanomaista pienempi pinnankorkeus 199,96 mpy. Putkelta määritetyt parametrit eivät kumminkaan reagoineet nyt huhtikuussa tai elokuussa 2020 pinnankorkeuden vaihteluun, yleisesti metallien konsentraatiot voivat kasvaa vesitilavuuden pienentyessä. Jonkin verran vaihtelua pinnankorkeuksissa huhtikuussa verrattuna marraskuun 2020 havaintoihin oli havaittavissa putkilla **Korte1Kallio** ja **Korte3Maa**, mutta muutokset olivat aikaisempien vuosien vaihteluväleissä. Loppuvuosi 2020 oli runsassateinen, joka havaittiin yleisesti pinnankorkeuksia marraskuun kierroksella. (Kuva 3-9)

Copyright © Eurofins Ahma Oy

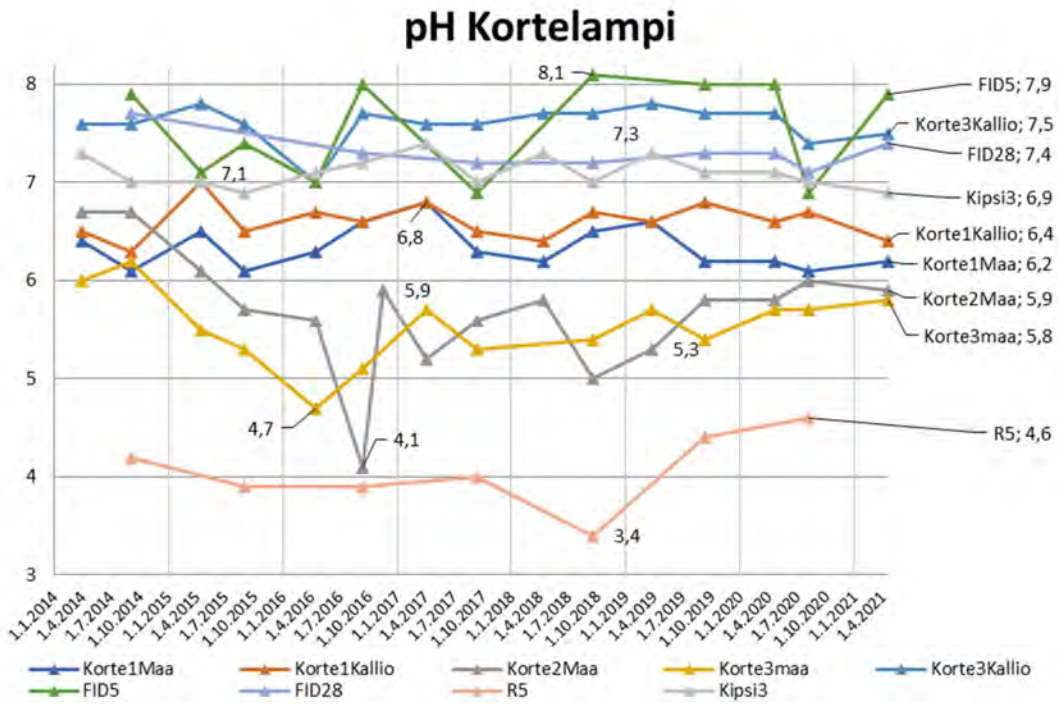


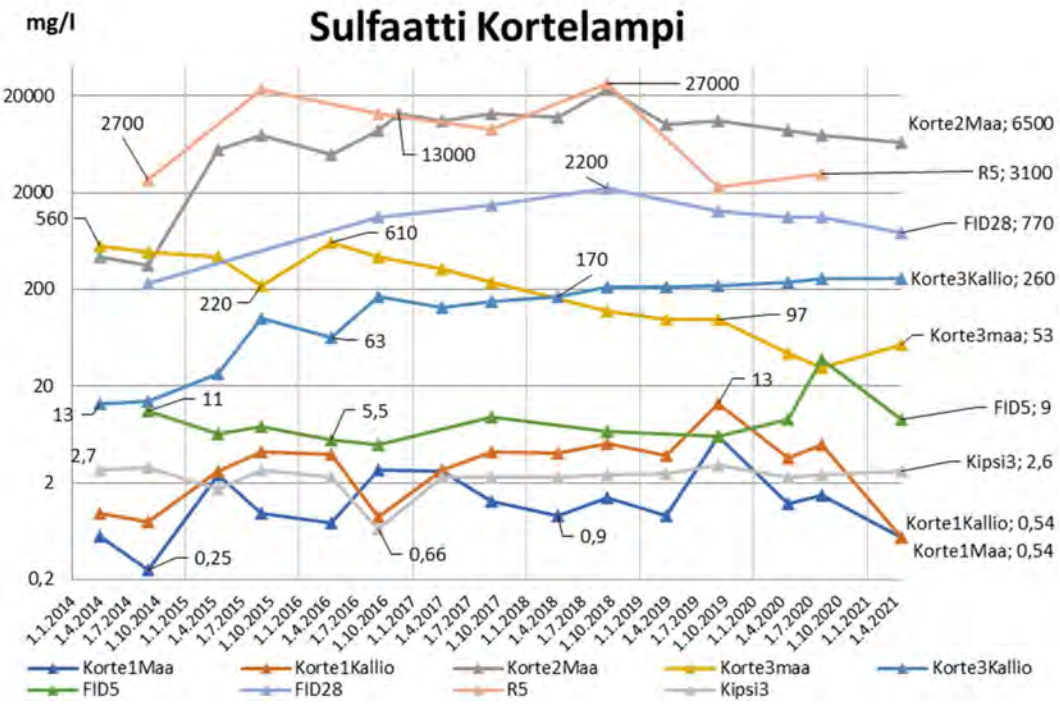
Kuva 3-9. Kortelammen alueen tarkkailupisteiden pohjaveden pinnankorkeudet.

Analyysitulokset

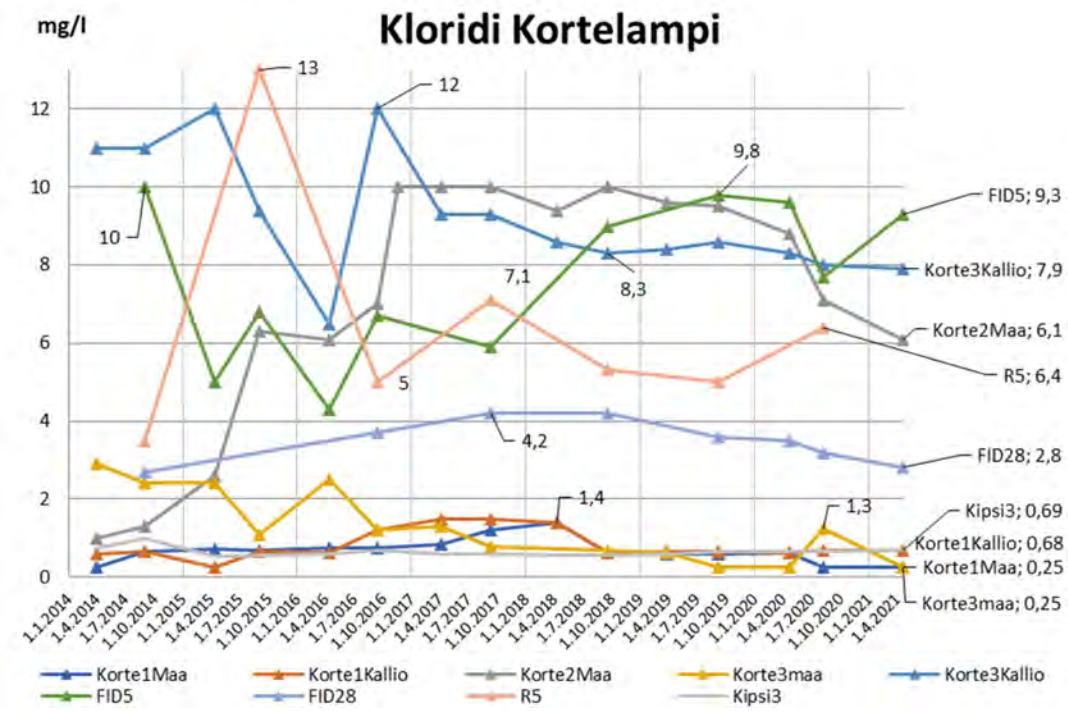
Kortelammen alueen pohjavesiputkien vesinäytteiden analyysitulokset ovat olleet tasaisia vuodesta 2017 alkaen. Osa tarkkailupisteiden **R5** ja **Korte2Maa** pitoisuuksista, esimerkiksi nikkelipitoisuudet, ovat edelleen korkeita, mutta laskeva trendi on ollut putkilla vuodesta 2017. Vuonna 2020 ja edelleen ensimmäisellä kvartaalilla 2021 laskeva trendi vahvistui. Tuloksissa ei ole havaittavissa alueellisia eroavaisuuksia eikä nopeita kehityssuuntauksia, jotka viittaisivat pohjaveden virtaussuuntien tai ominaisuuksien muutoksiin. (Kuva 3-10)

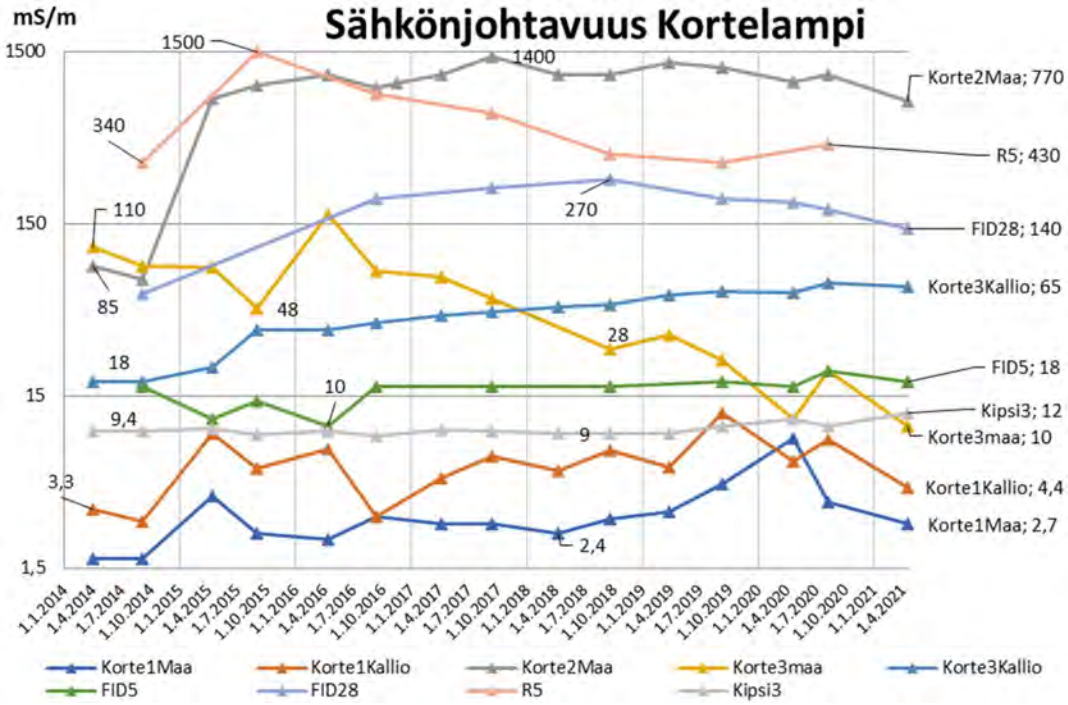
Copyright © Eurofins Ahma Oy



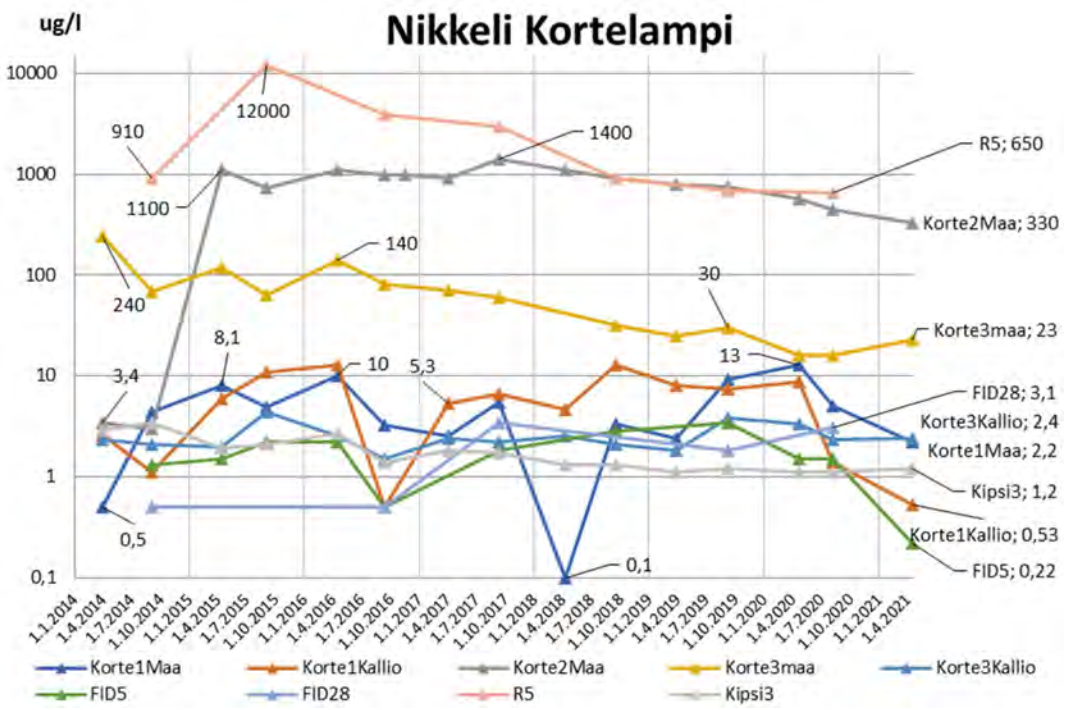


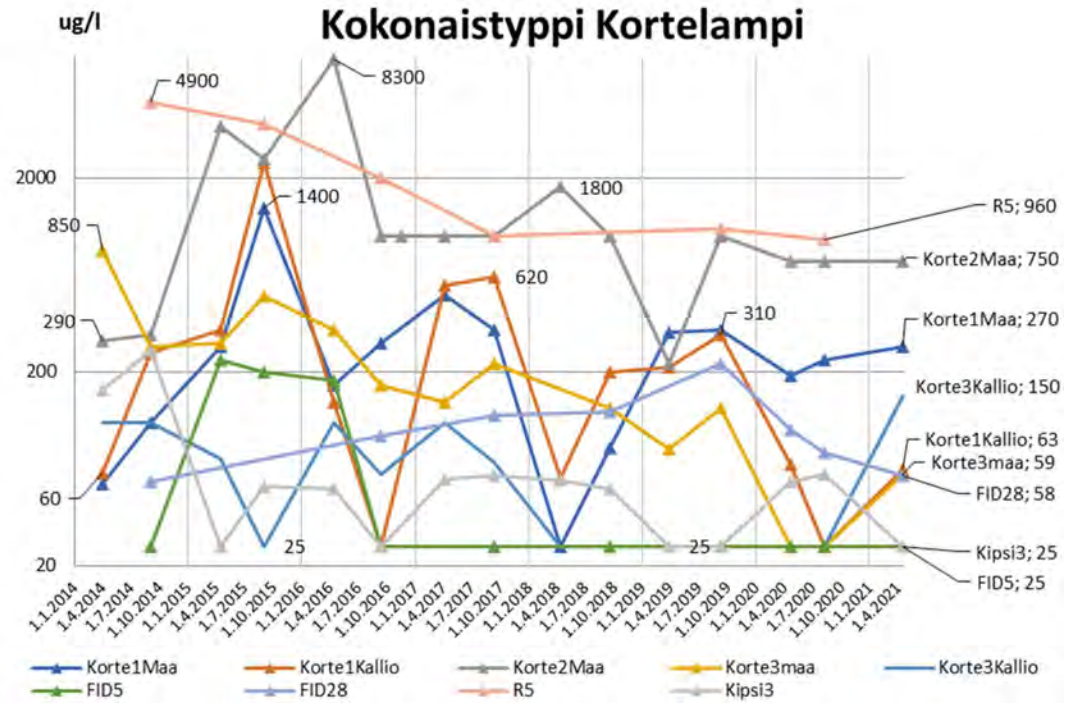
Copyright © Eurofins Ahma Oy





Copyright © Eurofins Ahma Oy



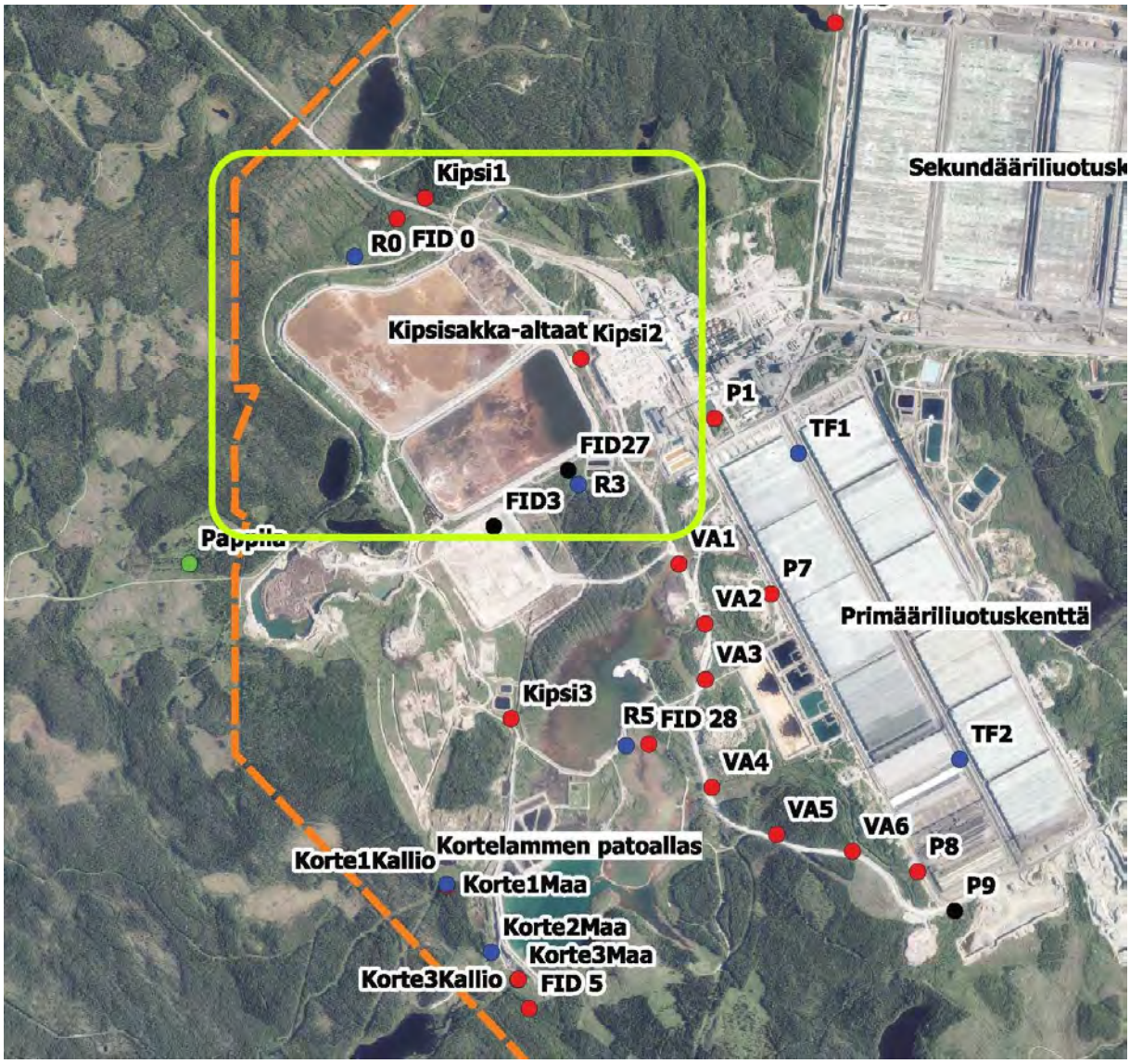


Kuva 3-10. Kortelammen tarkkailupisteiden tuloksia vuodesta 2014 alkaen.

Copyright © Eurofins Ahma Oy

3.4 Kipsisakka-altaan ympäristö

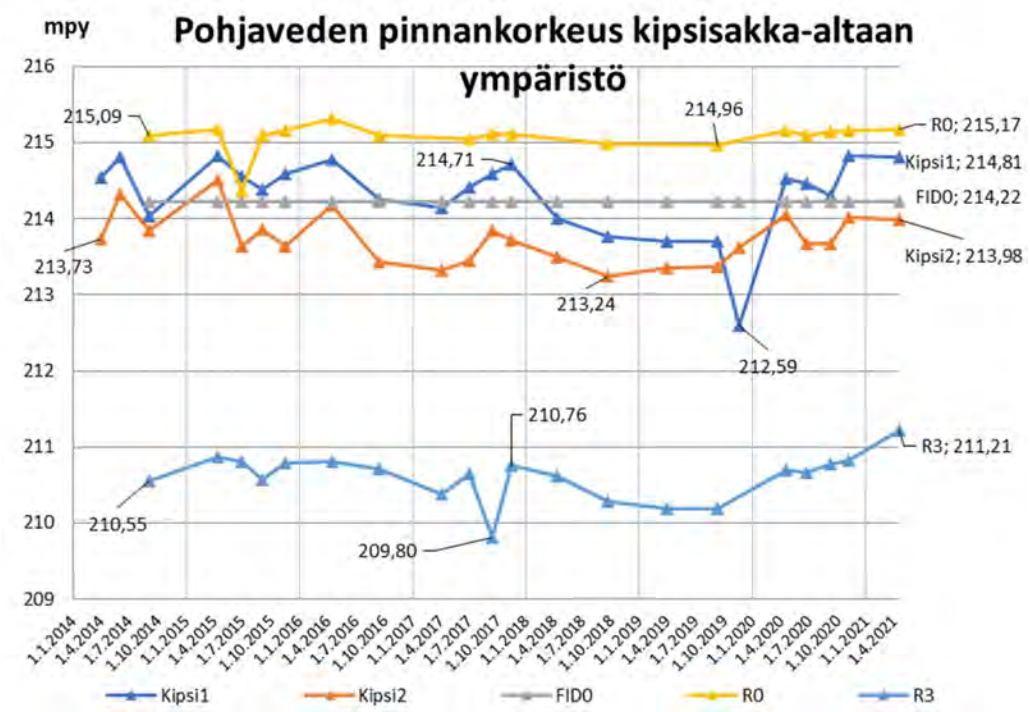
Kipsisakka-altaan ympäristössä on viisi pohjavesiputkea: Kipsi1, Kipsi2, FID0, R0 ja R3. Putkelta FID0 näytteitä haetaan vain kerran vuodessa, elo-syyskuussa. Muilta alueen pohjavesiputkilta näytteitä haetaan kahdesti vuodessa: maalis-huhtikuussa ja elokuussa. Pohjavedenpinnan korkeus mitataan kesä- ja marraskuussa. Pohjavesiputket FID3 ja FID27 ovat tuhoutuneet toimintojen laajentuessa (Kuva 3-11).



Kuva 3-11. Kipsisakka-altaan alueella sijaitsevat pohjaveden tarkkailupisteet.

Alueen pohjavesiputkilta vedenpinnan korkeudet ovat olleet vuonna 2020 ja nyt alkuvuonna 2021 luontaisten vuodenaikaisvaihtelujen (±1m) välillä. Pohjavesiputkella Kipsi1 pinnankorkeus oli marraskuussa 2019 tasolla 212,59 mpy, mutta palautui heti seuraavalla kierroksella tasolle normaalille tasolleen >214 mpy. Kyseiseen aikaan muilla tarkkailupisteillä ei havaittu muutoksia. (Kuva 3-12)

Copyright © Eurofins Ahma Oy

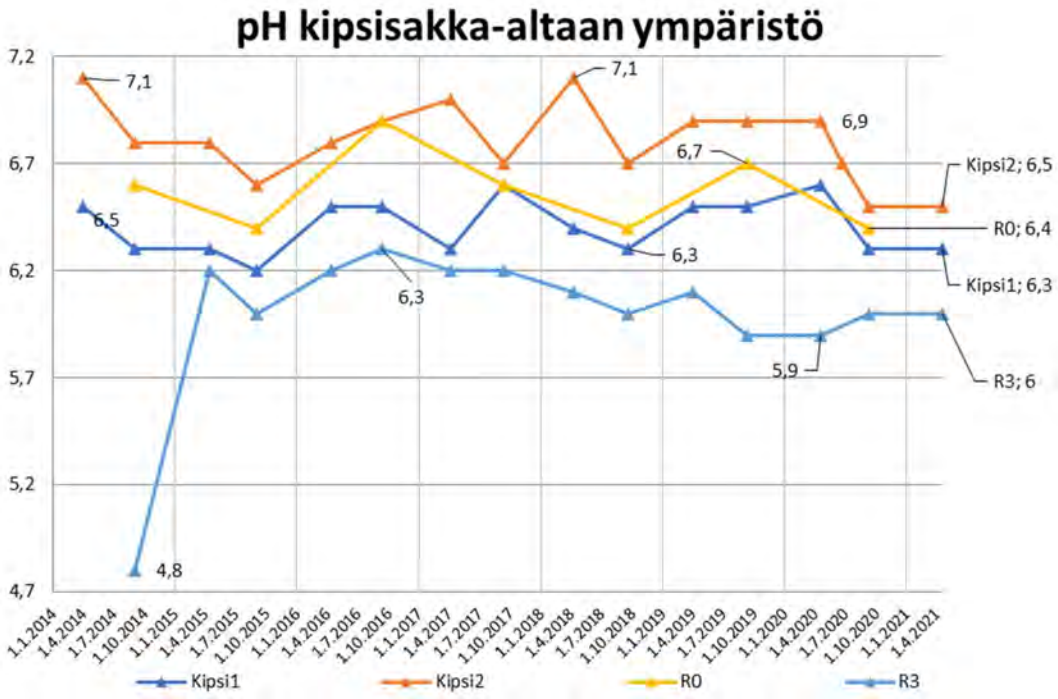


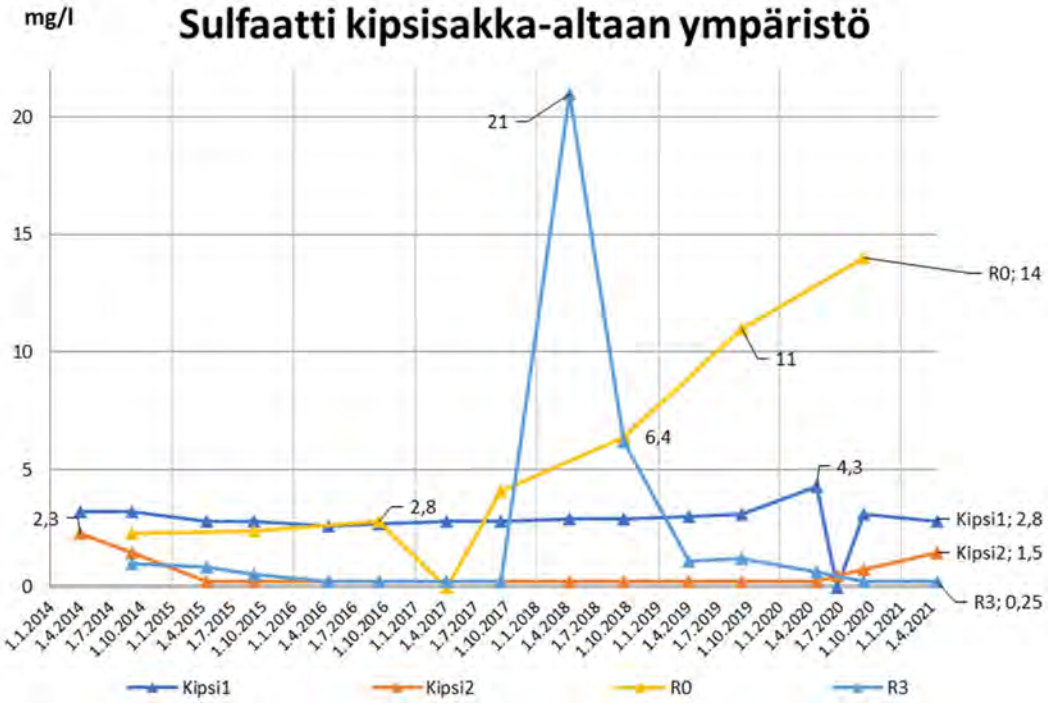
Kuva 3-12. Kipsisakka-altaan tarkkailupisteiden pohjaveden pinnankorkeudet vuodesta 2014 alkaen.

<u>Analyysitulokset</u>

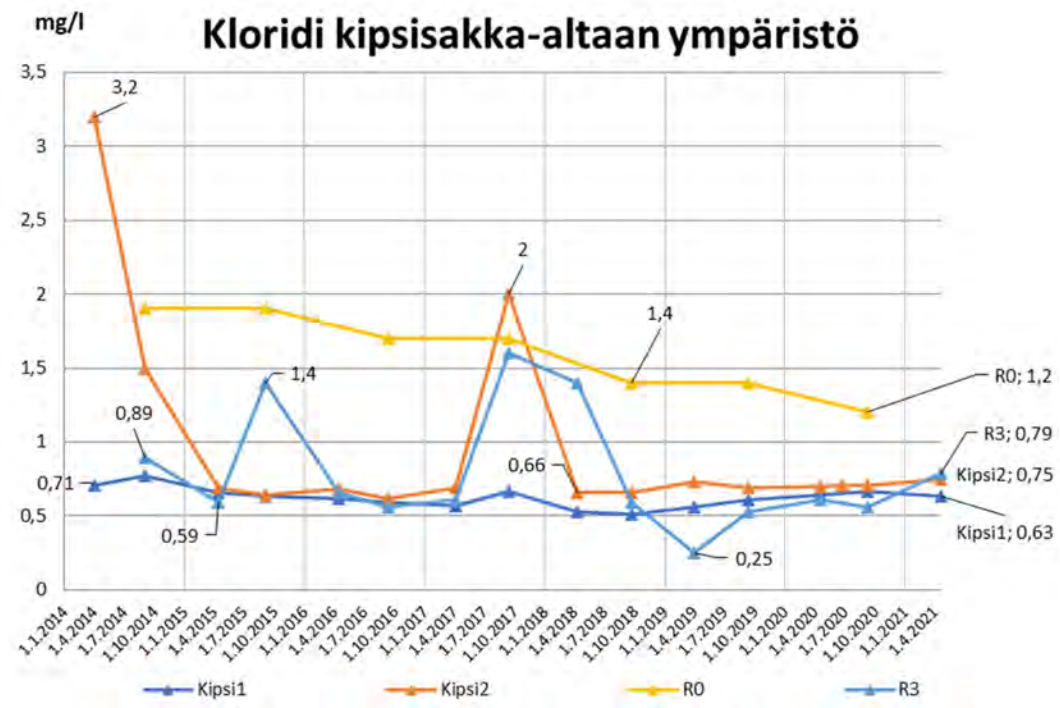
Kipsisakka-altaan ympäristön tarkkailupisteiden vesinäytteiden keskeiset pitoisuudet ovat matalia, kun tuloksia verrataan muihin tarkkailualueisiin. Tulokset ovat olleet melko yhteneväisiä viimeisten vuosien aikana. Yksittäisiä korkeampia pitoisuuksia on havaittu silloin tällöin, mutta pitoisuudet ovat palautuneet tavanomaiselle tasolle yleensä seuraavaan tarkkailukierrokseen mennessä. Edellä mainittuja yksittäisiä poikkeavia tuloksia ovat olleet syyskuun 2014 pisteen **R3** pH (4,8) ja saman pisteen sähkönjohtavuus 41 mS/m huhtikuussa 2020 sekä pisteen **Kipsi2** nikkelipitoisuudet 73 ja 35 µg/l huhti- ja kesäkuulta 2020. Pohjavesiputken Kipsi2 nikkelipitoisuudet palautuivat syyskuussa 2020 tavanomaiselle tasolle 5,2 µg/l ja edelleen huhtikuussa tasolle 4,1 µg/l. Pitempiaikaisia trendejä tarkasteltaessa yksittäiset poikkeavat pitoisuudet eivät kuitenkaan ole merkittäviä. Systemaattisia trendejä tuloksista on nähtävissä ainoastaan putkella **R0**. Kyseisellä putkella sulfaattipitoisuudet ovat nousussa, kun taas kloridipitoisuudet laskevat. (Kuva 3-13)

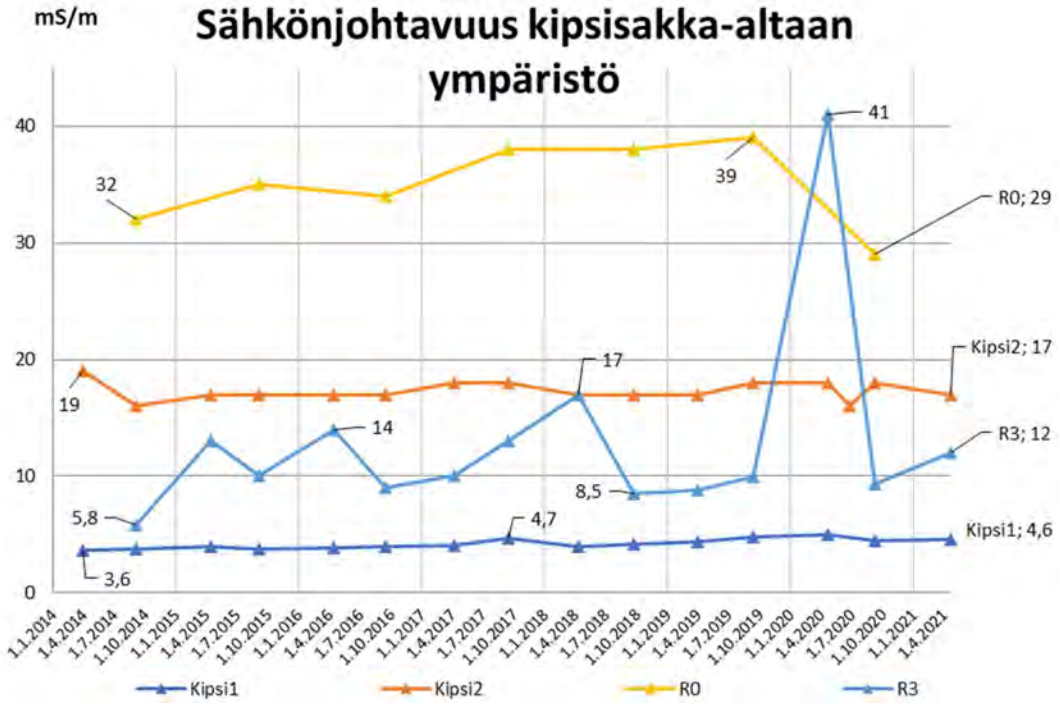
Copyright © Eurofins Ahma Oy



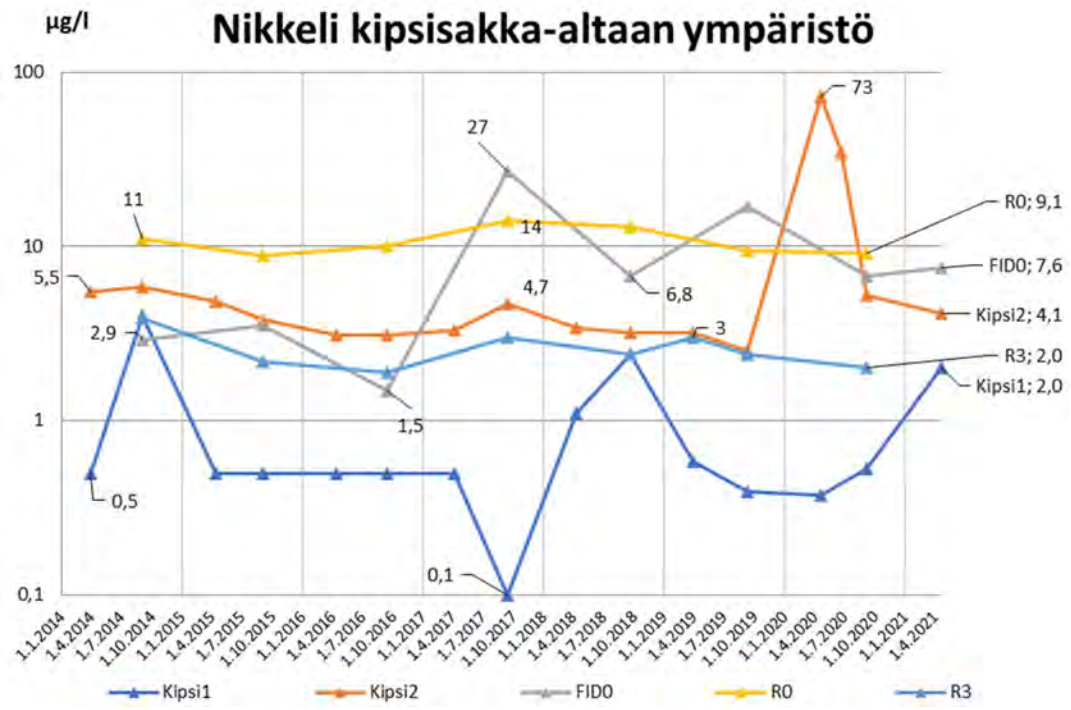


Copyright © Eurofins Ahma Oy





Copyright © Eurofins Ahma Oy



Kuva 3-13. Kipsisakka-altaan tarkkailupisteiden tuloksia vuodesta 2014 alkaen.

Copyright © Eurofins Ahma Oy

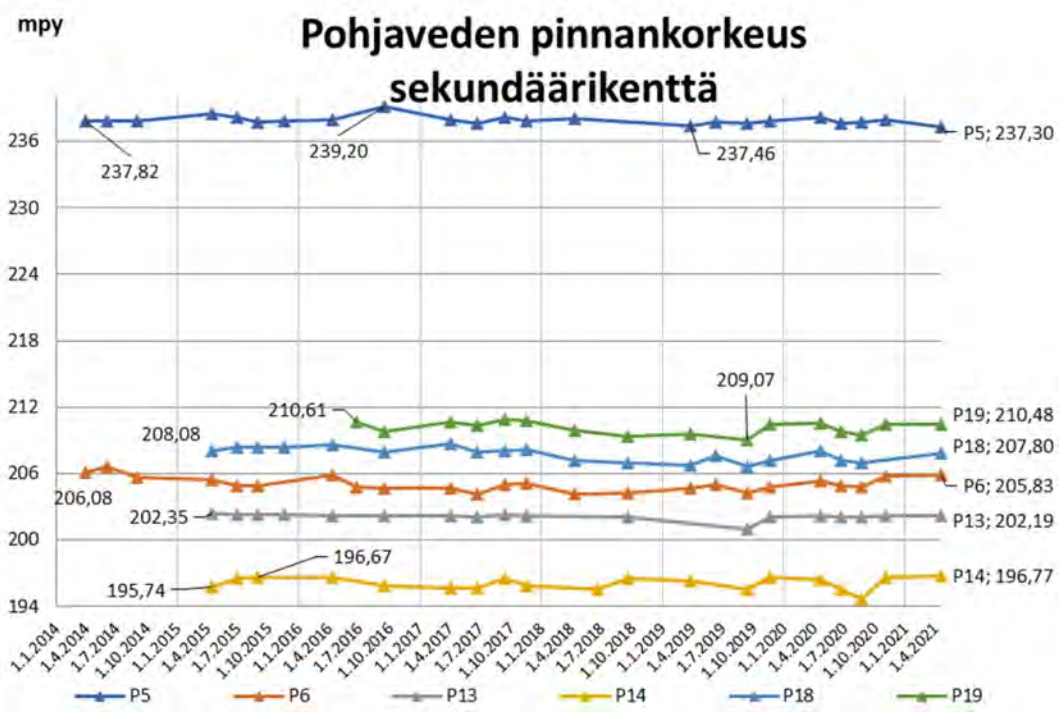
3.5 Sekundäärikentän ympäristö

Sekundäärikentän ympäristössä on kuusi pohjavesiputkea: P5, P6, P13, P14, P18 ja P19. Pohjavesiputkilta otetaan näytteitä pääsääntöisesti kahdesti vuodessa: maalis-huhtikuussa sekä elo-syyskuussa. Kesä- ja marraskuussa pohjavesiputkilta mitataan pohjaveden pinnankorkeus ja määritetään tarkkailuohjelmassa esitetty suppea analyysipaketti putkelta P6. Suppea paketti määritetään lisäksi putkelta P14 marraskuussa. (Kuva 3-14).

Kuva 3-14. Sekundäärikentän alueella sijaitsevat pohjaveden tarkkailupisteet.

Alueen pohjaveden pinnankorkeudet ovat pysytelleet tasaisina. Koilliskulman pohjavesiputkilla **P6** ja **P19** sekä putkella **P18** on lievää pinnanalentumaa vuosiin 2016 ja 2017 verrattaessa. Vuoteen 2019 verrattaessa pohjaveden pinnankorkeudet ovat tällä hetkellä korkeammalla. (Kuva 3-15)

Copyright © Eurofins Ahma Oy

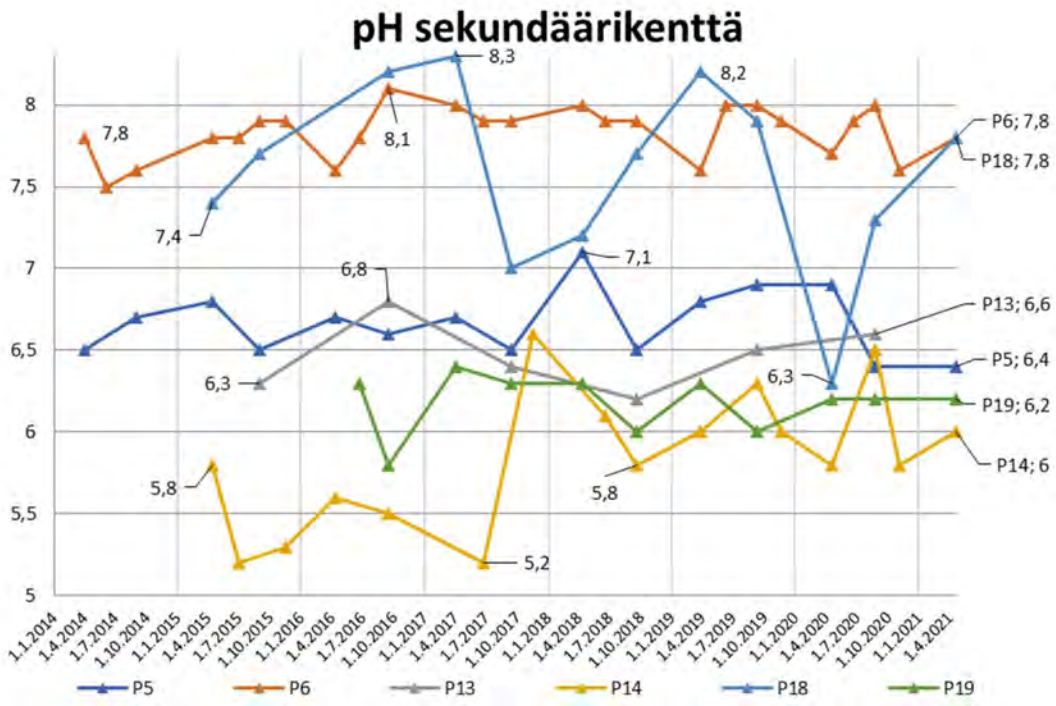


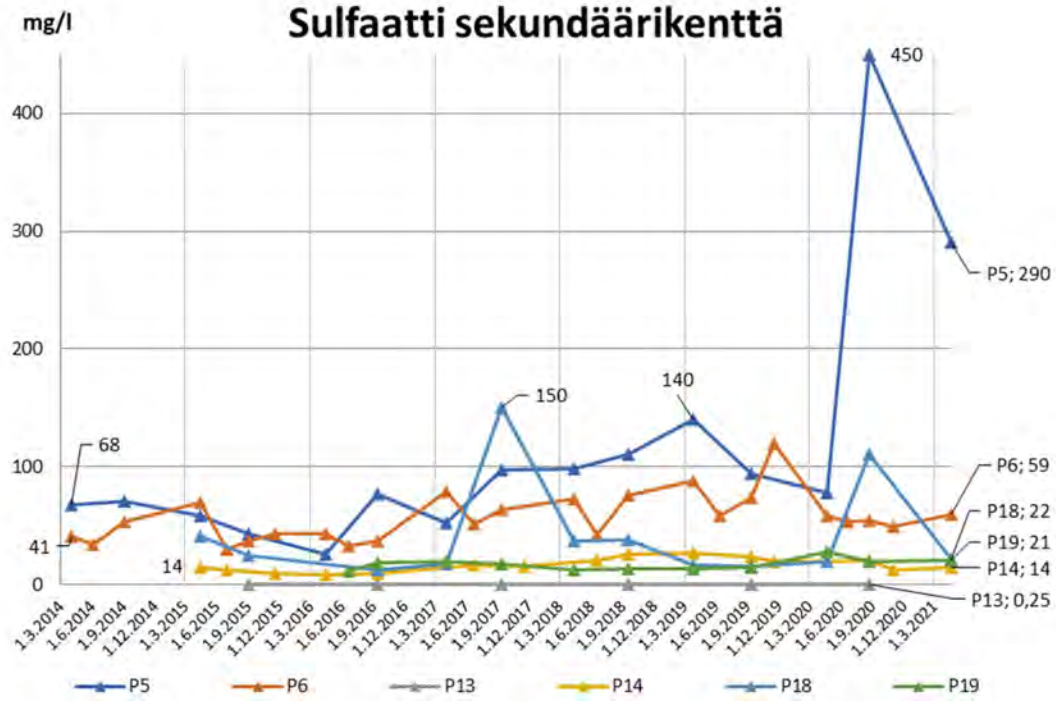
Kuva 3-15. Sekundäärikentän ympäristössä sijaitsevien tarkkailupisteiden pohjaveden pinnankorkeudet.

Analyysitulokset

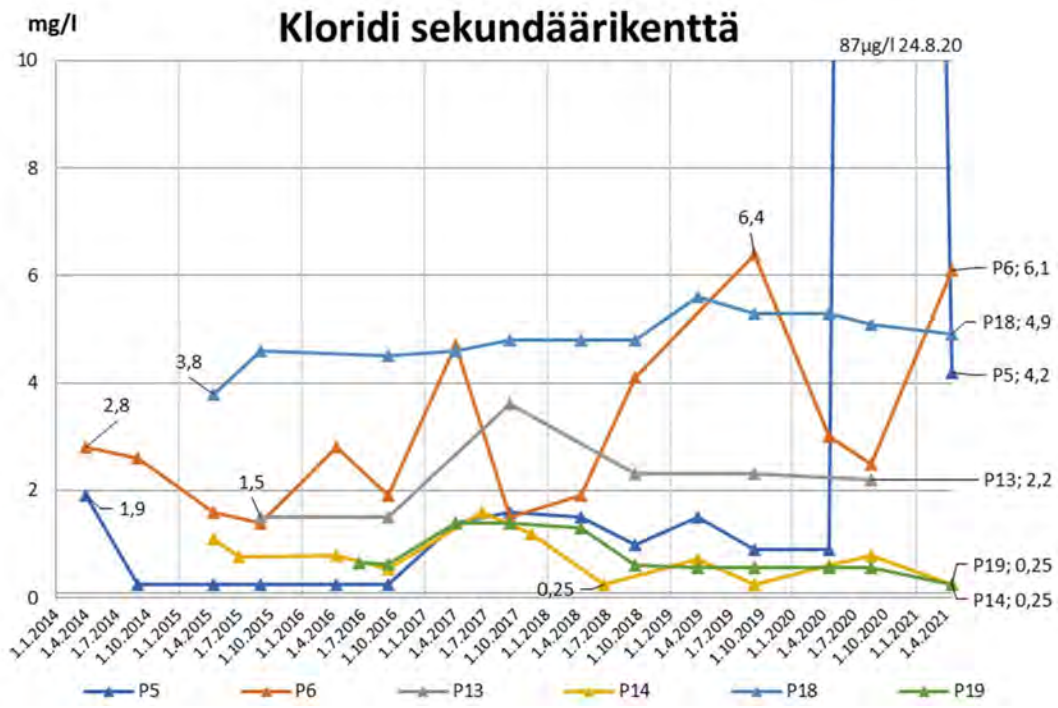
Sekundäärikentän alueen pohjavesiputkilla, pois lukien **P13**, on havaittavissa sulfaatin ja sähkönjohtavuuden nousevaa trendiä, joskin pitoisuudet ovat edelleen pääsääntöisesti maltillisia. Sekundäärikentän kaakkoiskulmalla sijaitsevalta putkelta **P5** havaittiin syyskuussa 2020 muista alueen pohjavesiputkista sekä historiatiedoista poikkeavia pitoisuuksia usean parametrin osalta. Suurin suhteellinen muutos on nähtävissä kloridipitoisuuksissa: Huhtikuussa 2020 pitoisuus oli 0,91 mg/l, kun syyskuussa 2020 mitattiin pitoisuus 87 mg/l. Putkesta otettiin yhtiön omana ympäristötarkkailuna ylimääräinen uusintanäyte 26.11.2020, jolloin esimerkiksi sulfaatin pitoisuus oli laskenut tasolta 450 mg/l tasoon 188 mg/l ja nikkelin pitoisuus tasolta 30 µg/l tasoon 5,2 µg/l. Huhtikuussa 2021 sulfaattipitoisuus oli jälleen hieman noussut, pitoisuus oli 290 mg/l, mutta kloridin pitoisuus oli laskenut arvoon 4,2 mg/l. Putken läheisyydessä tehtiin syksyllä 2020 kaukolämpölinjan kaivuutöitä, mikä on todennäköisin syy väliaikaisiin pitoisuusnousuihin. (Kuva 3-16)

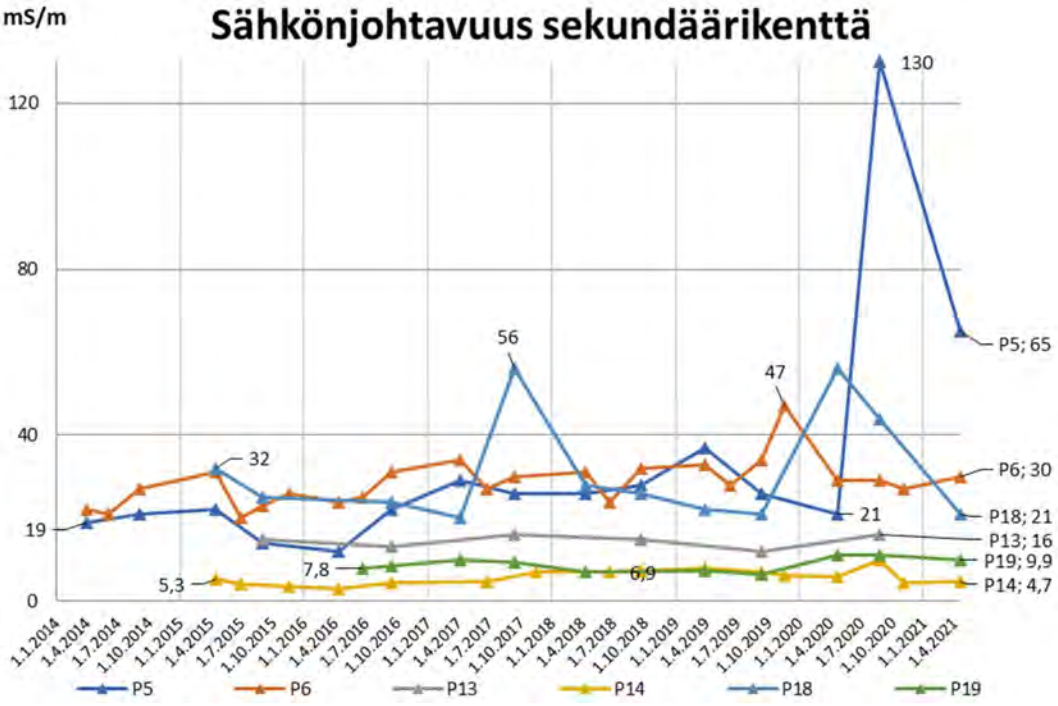
Copyright © Eurofins Ahma Oy



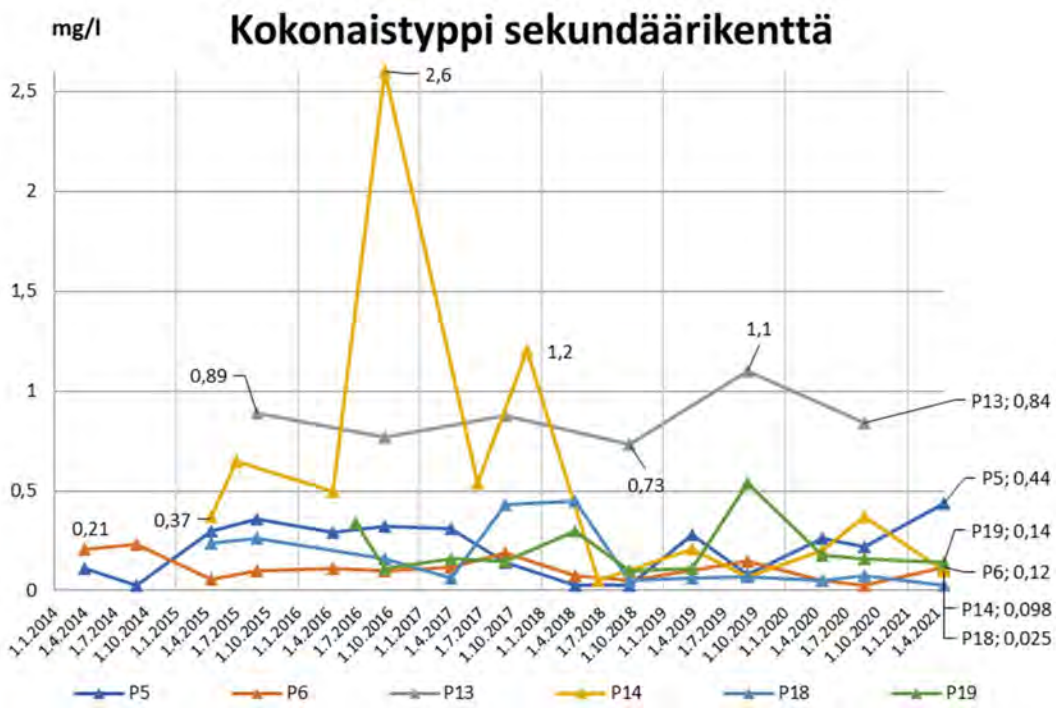


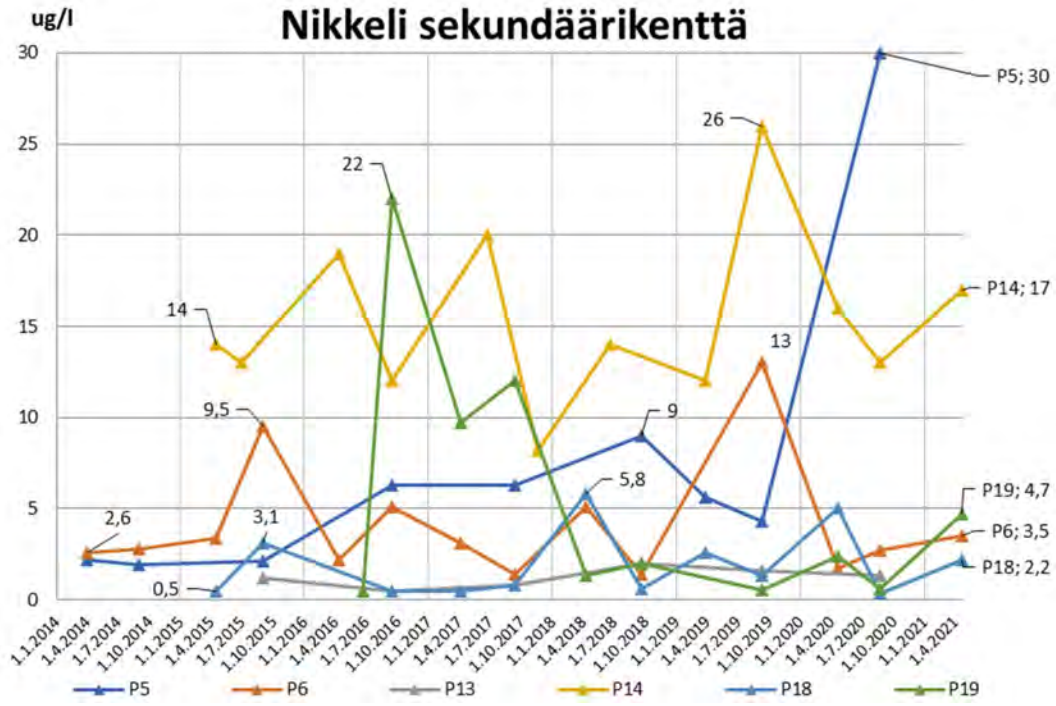
Copyright © Eurofins Ahma Oy





Copyright © Eurofins Ahma Oy





Kuva 3-16. Sekundäärikentän tarkkailupisteiden tuloksia maaliskuusta 2014 alkaen.

Copyright © Eurofins Ahma Oy

3.6 Talousvesikaivot

Talousvesinäytteitä otetaan alueen lähialueen talouksista. Tarkkailussa on kymmenen eri kohdetta: Paavola, Taattola, Lampila, Myllyniemi, Sorsala, Hakoranta, Puoliväli, Pappila, Heterenta ja Lamposaari. Lamposaaresta on saatu viimeisin näyte vuonna 2018. Näytteet otetaan lähtökohtaisesti kahdesti vuodessa, Lamposaaren ja Heterannan tarkkailutiheys on kerran vuodessa. Kaivoista mitataan pohjaveden pinnankorkeus mahdollisuuksien mukaan näytteenoton yhteydessä.

Analyysitulokset

Taattolan, **Lampilan** ja **Sorsalan** talousvesinäytteet täyttivät talousvesille määritetyt laatuvaatimukset ja -suositukset (STM 1352/2015) kaikkien parametrien osalta vuonna 2020, kuten myös vuoden 2021 ensimmäisellä kvartaalilla.

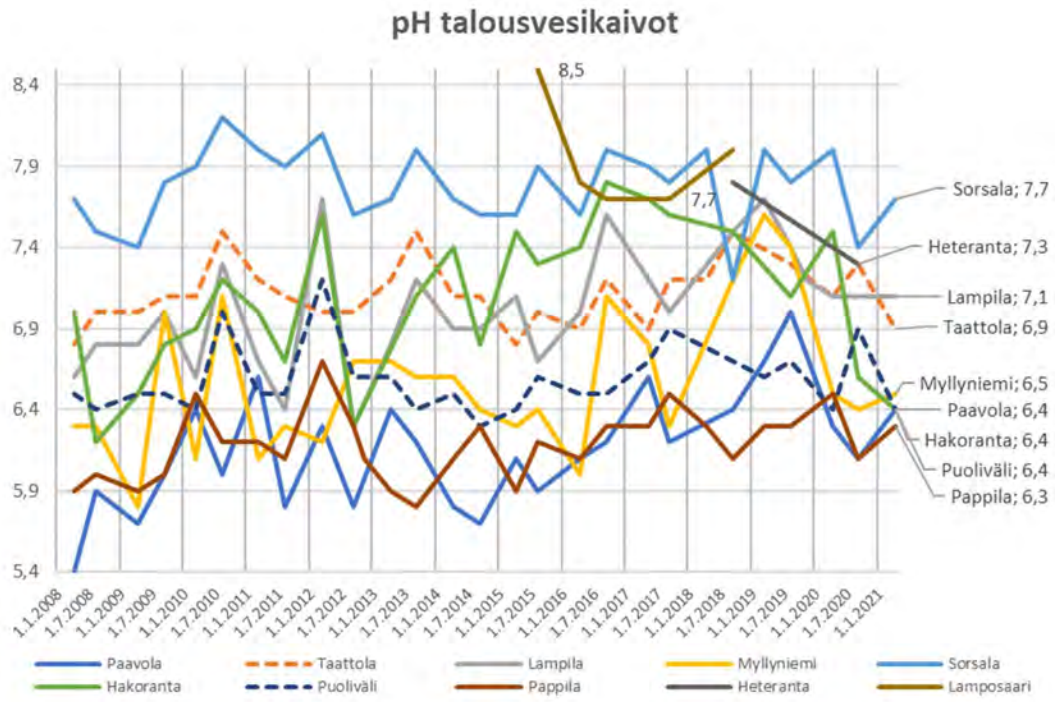
Puolivälin sekä **Pappilan** talousvesinäytteiden pH:t olivat huhtikuussa 6,4 ja 6,1, mitkä ovat hieman laatusuosituksen (pH 6,5-9,5) alapuolella. Muiden parametrien osalta tulokset täyttivät laatuvaatimukset ja -suositukset.

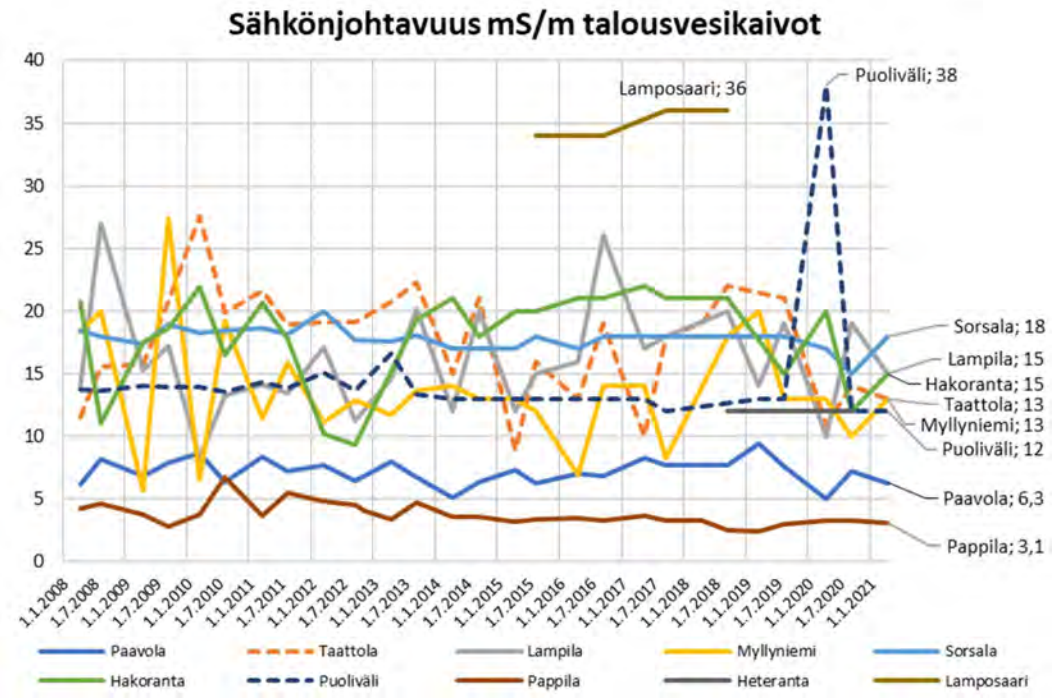
Hakorannan näytteiden mangaanipitoisuus 110 µg/l (suositus 50 µg/l) ja rautapitoisuus 9700 µg/l (suositus 200 µg/l) sekä myös sameus 93 NTU ylittivät talousvesiasetuksen suositukset. Kyseiset parametrit ovat ylittäneet laatusuositukset viimeiset pari vuotta ja ovat viimeisimpien näytteiden tuloksissa nousussa. Kehityksen syynä on todennäköisesti näytteenoton yhteydessä suoritetut suuremmat juoksutukset kiinteistön putkistoissa. Suuremmat virtaamat voivat irrottaa putkistossa olevia saostumia, mitkä edelleen voivat päätyä näytteisiin. Muilta osin vesi täytti laatusuositukset. (Kuva 3-17)

Paavolan talousvesinäytteiden nikkelipitoisuudet ovat ylittäneet viime vuodet talousvesisasetuksen laatuvaatimustason 20 µg/l. Nikkelipitoisuudet ovat vaihdelleet syyskuusta 2018 lähtien välillä 21-38 µg/l, mutta pitoisuudet ovat kuitenkin vuositasolla lievässä laskussa, huhtikuussa 2021 mitattiin pitoisuus 22 µg/l. Vuoden 2020 näytteiden pH-arvot olivat 6,1-6,3 ja huhtikuussa 2021 6,4, eli hieman laatusuosituksen (pH 6,5-9,5) alapuolella. (Kuva 3-17)

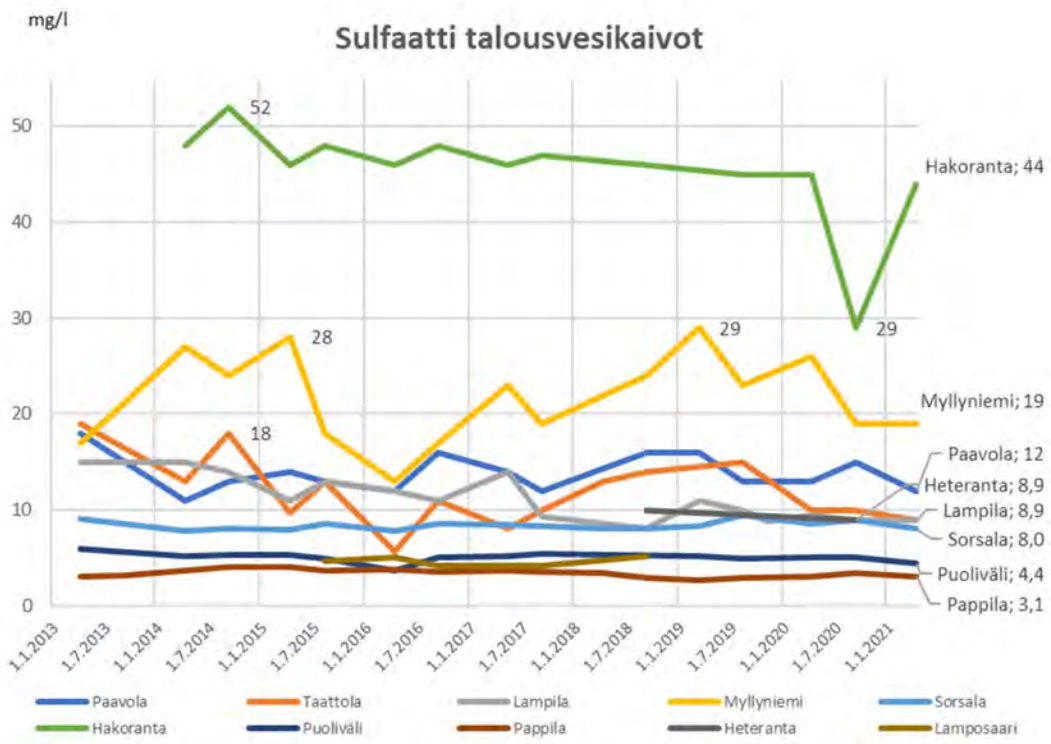
Myllyniemen näytteiden nikkelipitoisuudet ovat olleet nousussa vuositasolla. Talvella 2018-2019 nikkelipitoisuudet olivat 9,4-12 µg/l, kun vuoden 2020 näytteistä mitattiin laatuvaatimuksen ylittävät pitoisuudet 33 ja 24 µg/l (vaatimus 20 µg/l), huhtikuussa 2021 pitoisuus oli 26 µg/l. Samaan aikaan pH-arvot ovat laskeneet vuoden 2018 arvosta 7,4 huhtikuun 2021 arvoon 6,5. Tämä osaltaan voi selittää myös nikkelipitoisuuksien nousua. (Kuva 3-17)

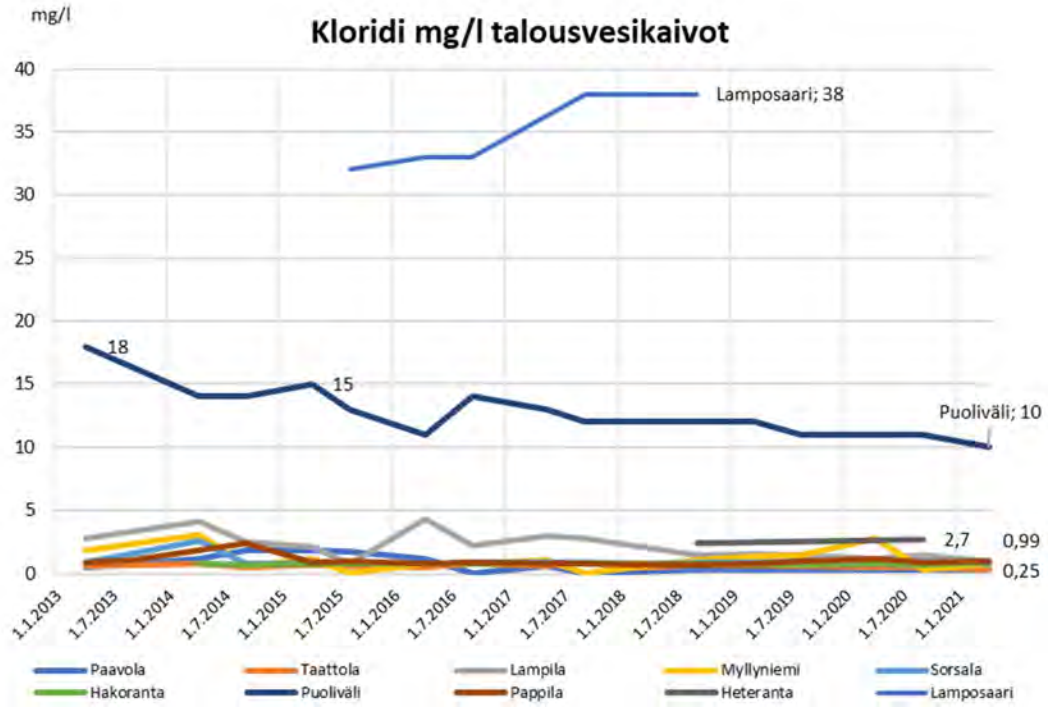
Copyright © Eurofins Ahma Oy



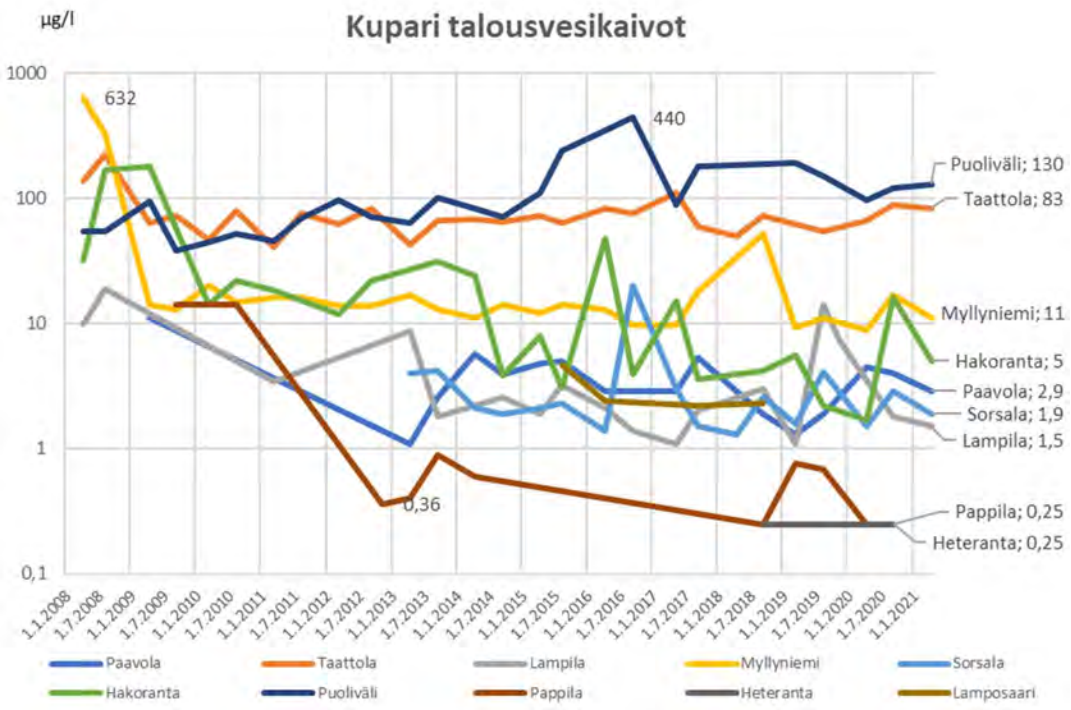


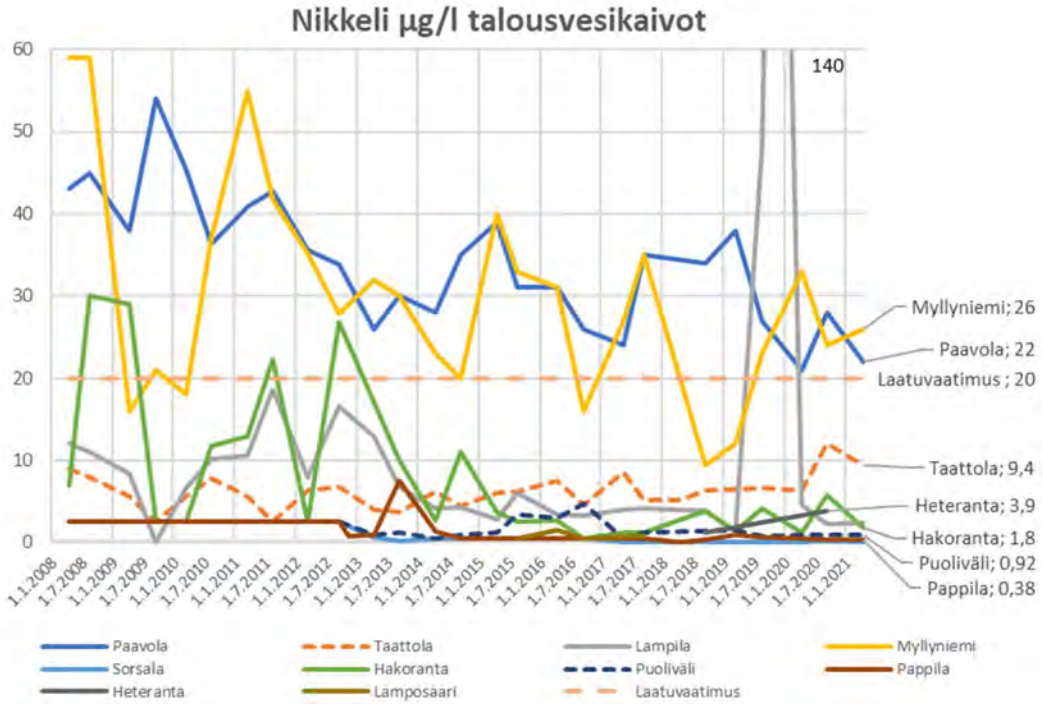
Copyright © Eurofins Ahma Oy



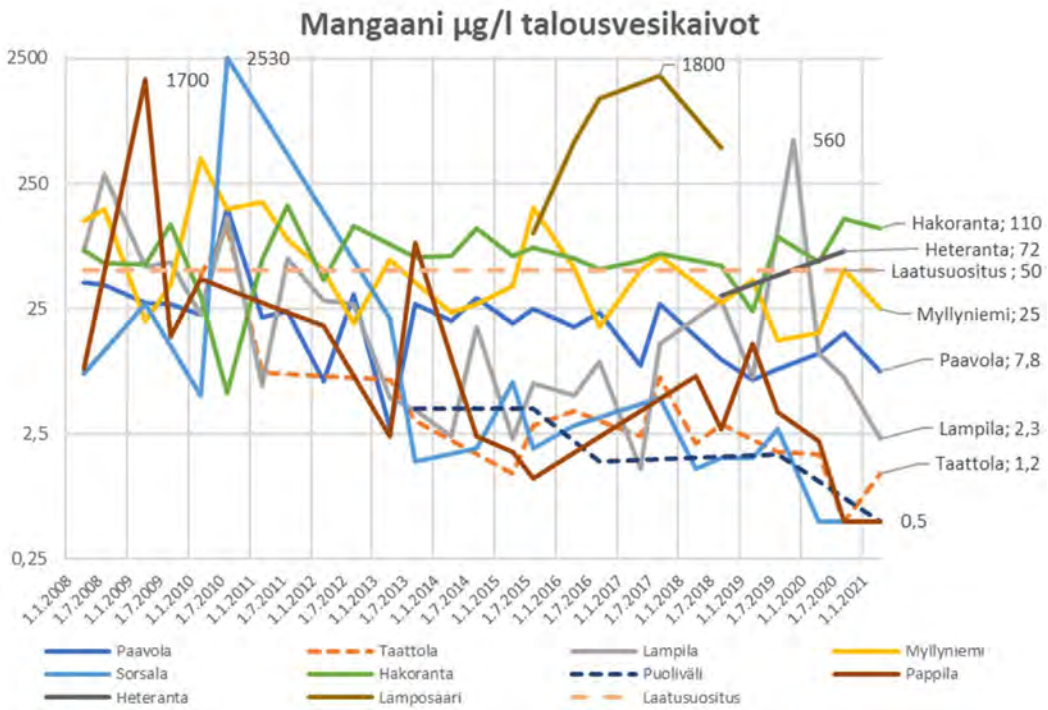


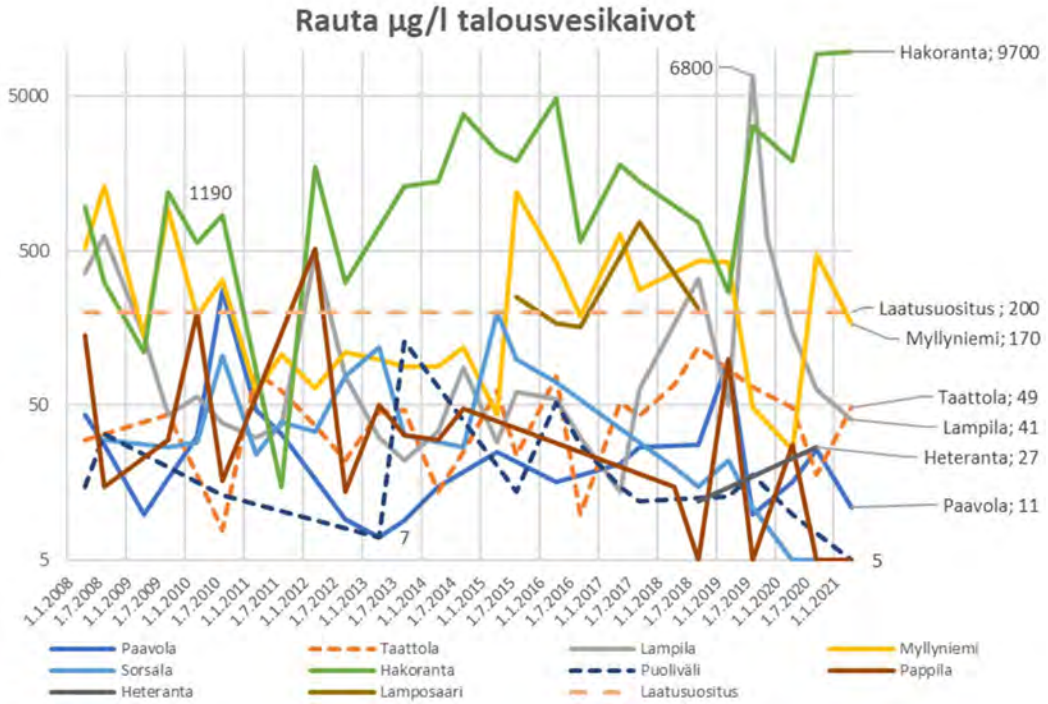
Copyright © Eurofins Ahma Oy





Copyright © Eurofins Ahma Oy





Kuva 3-17. Talousvesikaivojen tuloksia. *Lampilan kaivon nikkelipitoisuus (140 µg/l) marraskuulta 2019 ei näy skaalauksesta johtuen.

Copyright © Eurofins Ahma Oy

4. YHTEENVETO JA JOHTOPÄÄTÖKSET

Sivukivialueen pohjavesiputkesta P21 otetussa näytteessä havaittiin kesäkuussa 2020 useiden pitoisuuksien (mm. sulfaatti, nikkeli, alumiini ja kobolti) sekä sähkönjohtavuuden nousseen. Putken ympäristössä tehtiin kesällä koekuoppia maaperätutkimuksia varten, mikä on todennäköisin syy muutoksiin pohjavedessä. Syys-lokakuussa 2020 otetuissa näytteissä pitoisuudet olivat laskeneet ja laskeneet edelleen ensimmäisellä kvartaalilla 2021. Huhtikuun 2021 tulosten perusteella nikkeli-, koboltti-, arseeni- ja alumiinipitoisuudet ovat laskeneet lähelle aikaisempiaan tasojaan. Putkella P24 on havaittavissa hulevesien vaikutuksiin viittaavia muutoksia. Esimerkiksi rauta- ja mangaanipitoisuuksissa on nousevaa trendiä. Pohjavesiputkilla P26 ja P29 metallipitoisuudet ovat myös lievästi kasvaneet. Alueelle on asennettu vuoden 2020 aikana uusia pohjaveden seurantaputkia, jotka on otettu mukaan tarkkailuun.

Tehdasalueen ja primäärikentän pohjavesiputkista keskikaistan pohjavesiputkien TF1 ja TF2 tulokset olivat yhteneväisiä edellisiin tarkkailukierroksiin, pisteen TF2 metallien laskeva kehitys jatkui. Putkella P1 sähkönjohtavuus jatkoi lievää nousua ja pH lievää laskua, nykyinen trendi putkella on alkanut vuonna 2019. Putken läheisyydessä on tehty maanrakennustöitä viime vuosina. Putkella P8 kaikissa keskeisissä pitoisuuksissa oli havaittavissa muutostrendit vuonna 2018, jotka saavuttivat ääriarvonsa maaliskuussa 2019. Havaintojen taustalla olivat todennäköisesti primäärikentän pohjarakenteen vauriot. Pohjarakenteen kunnostus lohkoilla 1 ja 2 on saatu valmiiksi. Lohkosta 3 on korjattu puolet ja lohko 4 on vielä korjaamatta. Korjausta jatketaan lohkolla 3 vuoden 2021 aikana. Vuonna 2020 ja edelleen alkuvuonna 2021 tarkkailuputken P8 vesinäytteiden pitoisuudet olivat keskimäärin palautumassa vaurioita edeltäville tasoille.

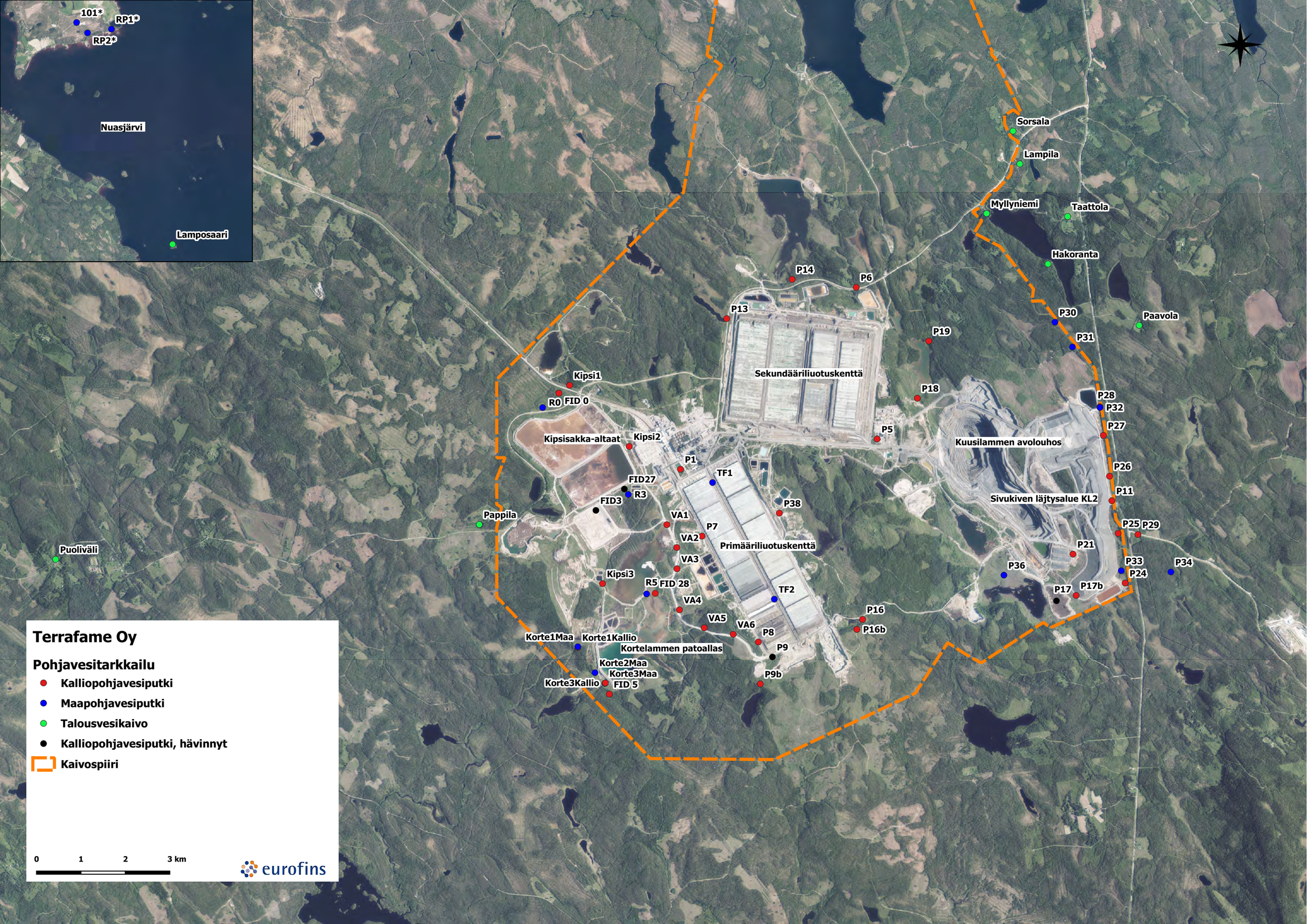
Kortelammen alueen pohjavesiputkien vesinäytteiden analyysitulokset ovat olleet tasaisia vuodesta 2017 alkaen. Tarkkailupisteiden R5 ja Korte2Maa nikkelipitoisuudet ovat edelleen korkeita, mutta laskeva trendi vahvistui ensimmäisellä kvartaalilla 2021. Muuten Kortelammen alueen tulokset olivat yhteneväisiä parin viime vuoden tuloksiin ja kaikki keskeiset pitoisuudet ovat pieniä, kuten myös kipsisakka-altaan tarkkailupisteillä.

Sekundäärikentän ympäristön pohjavesiputkilla, pois lukien P13, on havaittavissa sulfaatin ja sitä kautta sähkönjohtavuuden nousevaa trendiä, mutta pitoisuudet ovat edelleen maltillisia. Putken P5 syyskuun 2020 tulokset poikkesivat huomattavasti tarkkailupisteen aikaisemmista tuloksista, minkä taustalla oli todennäköisesti alueella tehdyt kaukolämpöverkon kaivuutyöt. Pitoisuudet ovat palautumassa aiempien näytteiden tulosten tasolle. Pitoisuudet ovat kauttaaltaan sekundäärikentän pohjavesiputkilla pienehköjä, eikä muita kuin edellä mainittuja alueellisia trendejä ole havaittavissa

Talousvesikaivojen tulokset täyttivät talousvesiasetuksen laatuvaatimukset muiden parametrien paitsi Paavolan ja Myllyniemen näytteiden nikkelipitoisuuksien osalta. Mangaanin, raudan, sameuden, COD_{Mn} ja pH:n osalta laatusuositukset eivät täyttyneet kaikilta osin edellä mainittujen lisäksi Hakorannan, Pappilan, Puolivälin ja Heterannan tuloksissa. Vastaavia ylityksiä on havaittu aikaisemmin tarkkailussa.

Copyright © Eurofins Ahma Oy

LIITE **1:TARKKAILUPISTEKARTTA**


Terrafame Oy
Pohjavesitarkkailu
Kalliopohjavesiputki
Maapohjavesiputki
Talousvesikaivo
Kalliopohjavesiputki, hävinnyt
Kaivospiiri
0
1
2
3 km
eurofins
101*
RP1*
RP2*
Nuasjärvi
Lamposaari
Sorsala
Lampila
Myllyniemi
Taattola
Hakoranta
Paavola
P14
P6
P13
P30
P31
P19
Sekundääriliuotuskenttä
Kipsi1
R0
FID 0
P18
P28
P32
P27
P5
Kipsisakka-altaat
Kipsi2
Kuusilammen avolouhos
P1
TF1
P26
FID27
R3
P11
FID3
P38
Sivukiven läjtysalue KL2
Pappila
VA1
P7
P25
P29
VA2
Primääriliuotuskenttä
P21
Puoliväli
VA3
P36
P33
P34
Kipsi3
R5
FID 28
P24
TF2
P17
P17b
VA4
P16
VA5
VA6
P16b
P8
Korte1Maa
Korte1Kallio
Kortelammen patoallas
P9
Korte2Maa
Korte3Maa
P9b
Korte3Kallio
FID 5

LIITE **2: MITTAUS- JA** ANALYYSITULOKSET 2014-202**1**

Ottopaikka	Ottopäivä	Pinnan korkeus m	Vedenpinnan taso (N60) m	Ulkonäkö Kenttät.	Haju Kenttät.	Lämpötila Kenttäh. °C	Redox mV	Sameus NTU	Väriluku mg Pt/l	pH	Sähkön-johtavuus mS/m	Alkaliteetti mmol/l	Happi (02) mg/l	Happi (O2) %	CODMn mg/l	Kloridi (Cl) mg/l	Sulfaatti (SO4) mg/l	Typpi (N), µg/l	Nitraatti (NO3), µg/l	Nitriitti, (NO2) µg/l	Ammonium (NH4), µg/l	Fosfori (P, kok.) µg/l	Fluoridi (F) mg/l	Kovuus (Ca + Mg) mmol/l	Alumiini (Al), µg/l	Arseeni (As), µg/l	Kadmium (Cd), µg/l	Kalium (K) mg/l	Kalsium (Ca) mg/l	Koboltti (Co), µg/l	Kupari (Cu), µg/l	Magnesium (Mg) mg/l	Mangaani (Mn), µg/l	Natrium (Na) mg/l	Nikkeli (Ni), µg/l	Rauta (Fe), µg/l	Sinkki (Zn), µg/l	Uraani (U), µg/l
Kipsisakka-altaan suunta																																						
FID0	3.9.2014	0	214,60		l. metalli	5,9	-50	46	40	7,3	24	2,5	0,5	4	1,9	0,93	1,4	50	<1000	<7	9,2	82	0,14	0,86	50	<1,0	<0,030	3,6	17	<0,50	2,7	11	640	4,2	2,9	3800	88	3,6
FID0	31.8.2015	0	214,60			5,1																											1300	5	3,5			
FID0	13.9.2016	0	214,60			6,3																											1300	5	1,5			
FID0	11.9.2017	0	214,60			5,6																											1700	5,5	27			
FID0	20.9.2018	0	214,60			9,8																											850	5,4	6,8			
FID0	11.9.2019	0	214,60			9,9																											440	4,9	17			
FID0	15.9.2020	0	214,60			6,2																											1400	5	7,6			
R0	3.9.2014	1,75	215,09		s. maa	6,5	53	280	450	6,6	32	3,4	2,1	17	25	1,9	2,3	420	<1000	<7	15	1600	0,1	1,2	590	3,7	0,084	4,6	24	4	54	14	530	6,3	11	16000	2200	1,5
R0	15.4.2015	1,67	215,17																																			
R0	1.7.2015	2,47	214,37																																			
R0	31.8.2015	1,74	215,10		l.hajuvirhe	5,6	-13	50	200	6,4	35	3,5	0,3	2	6	1,9	2,4	700	<20	< 7	<6	100	0,14	1,5	110	<1,0	<0,030	4,6	29	4,3	7,2	20	600	7,5	8,9	7200	1300	0,56
R0	17.11.2015	1,69	215,15																																			
R0	13.4.2016	1,52	215,32																																			
R0	13.9.2016	1,74	215,10		hajuvirhe, kemikaalim	6	23	17	160	6,9	34	3,5	0,9	6,9	4,8	1,7	2,8	250	<20	<7	210	50	0,13	1,5	120	<1,0	<0,030	4,4	29	4,5	<1,0	19	600	6,5	10	5400	340	0,53
R0	5.4.2017	ei näytettä																																				
R0	21.6.2017	1,8	215,04																																			
R0	12.9.2017	1,73	215,11			6,4	6,2	85	300	6,6	38	3,7	0,2	<2,0	5,9	1,7	4,1	570	<20	<7	110	120		1,7	300	0,71	<0,030	4,9	32	5,9	3,2	23	730	7,2	14	8200	850	0,82
R0	15.11.2017	1,73	215,11																																			
R0	10.4.2018																																					
R0	20.9.2018	1,85	214,99		hajuvirhe	6,4	-6	39	280	6,4	38	3,4	0,6	4,9	4,1	1,4	6,4	200	<20	<7	110	63	0,14	1,8	83	0,52		5	33	7,5	1,4	24	780	6,9	13	820	260	0,53
R0	1.4.2019																																					
R0	24.6.2019	1,81	215,03																																			
R0	11.9.2019	1,88	214,96		maamainen	5,7	10	35	7	6,7	39	3,7	3,1	25	4,9	1,4	11	310	<20	<7	250	3,7	0,12	1,7	110	0,42	<0,030	4,8	33	6,8	0,6	22	750	6	9,4	8400	21	0,41
R0	19.11.2019																																					
R0	21.4.2020	1,68	215,16																																			
R0	16.6.2020	1,75	215,09																																			
R0	17.9.2020	1,7	215,14		hajuton	5,7	61	22	460	6,4	29	2,5	0,2	<2,0	47	1,2	14	950	<22	26	110	50	<0,1	1,2	330	0,63	<0,030	2,9	23	5,2	1,5	15	550	3,9	9,1	6400	140	0,34
R0	18.11.2020	1,68	215,16																																			
R0	14.4.2021	1,67	215,17																																			
R3	3.9.2014	2,73	210,55		l. maa	7,5	81	8,4	650	4,8	5,8	0,022	<0,2	<2	130	0,89	1	3300	<1000	<7	1900	1000	<0,10	0,12	1400	1,2	0,08	1,5	3,1	1,3	7,2	1,1	84	1,4	3,9	10000	350	0,29
R3	14.4.2015	2,41	210,87		lmt	4,7	24	3,1	350	6,2	13	1,2	<0,2	<2	40	0,59	0,88	1200	<0,020	< 7	680	210	<0,10	0,29				0,99	6,8					3,3				
R3	30.6.2015	2,47	210,81																																			
R3	1.9.2015	2,71	210,57		hajuvirhe	5	-6,9	76	650	6	10	0,73	<0,2	<2	72	1,4	0,53	1800	<20	< 7	620	320	<0,10	0,2	500	<1,0	<0,030	0,92	4,7	1,4	1,9	2	200	2,3	2,2	18000	58	0,17
R3	17.11.2015	2,49	210,79																																			
R3	14.4.2016	2,47	210,81		tunkkainen	4,4	-60	9,2	440	6,2	14	1,4	<0,2	<2,0	38	0,66	<0,50	900	<20	<7	500	180	<0,10	0,29				1,1	7,1					3				
R3	13.9.2016	2,57	210,71		hajuvirhe, öljymäin	5	29	3,8	900	6,3	9	0,82	0,3	2	36	0,56	<0,50	960	<20	<7	590	170	<0,10	0,32	160	<1,0	<0,030	1,1	7,6	1,9	<1,0	3,1	320	3,4	1,9	28000	13	0,12
R3	5.4.2017	2,9	210,38		lievä hajuvirhe	4,7	25	11	500	6,2	10	0,88	0,3	2,2	44	0,61	<0,50	1100	6,9	<7	540	180	<0,10	0,3				1,2	7,1					3,4				
R3	22.6.2017	2,64	210,64																																			
R3	13.9.2017	3,48	209,80		hajuton	5,3	-26	10	900	6,2	13	1,2	<0,2	<2,0	36	1,6	<0,50	960	<20	<7	520	150	<0,10	0,38	360	0,43	<0,030	1,4	8,7	2,4	1,4	4	380	4,3	3	32000	17	0,16
R3	15.11.2017	2,52	210,76																																			
R3	10.4.2018	2,67	210,61		lievä hajuvirhe	4,4	-28	24	650	6,1	17	1,2	0,3	<2,0	35	1,4	21	1000	34	<7	470	160	<0,10	0,42				1,3	9,9					4,3				
R3	20.9.2018	3	210,28		lievä hajuvirhe	5,6	-210	7,1	900	6	8,5	0,56	<0,2	<2,0	47	0,59	6,2	1300	<20	<7	580	170	<0,10	0,31	310	0,28		1,2	7	1,9	2,3	3,2	310	3,7	2,4	29000	42	0,14
R3	1.4.2019	3,1	210,18		hajuton	4,7	26	48	550	6,1	8,8	0,74	<0,5	<2	43	<0,50	1,1	1100	<20	<7	540	170	<0,10	0,29	710	0,31	<0,030	1,3	6,8	1,9	3,1	3	270	3,2	3	25000	89	0,19
R3	24.6.2019	2,65	210,63																																			
R3	11.9.2019	3,09	210,19		voimakas metallin	5,4	17	17	590	5,9	9,9	0,82	<0,5	3,5	48	0,53	1,2	2100	<20	<7	540	180	<0,10	0,28	450	0,55	<0,030	1,1	6,3	1,6	0,84	2,9	270	3,1	2,4	24000	48	0,18
R3	19.11.2019																																					
R3	20.4.2020	2,58	210,70		lievä hajuvirhe	4,8	7,5	15	610	5,9	41	0,7	<0,5	2,4	47	0,61	0,68	1200	<22	35	560	140	<0,1	0,32				1,1	7,5					3,5				
R3	15.6.2020	2,62	210,66																																			
R3	1.10.2020	2,5	210,78		hajuton	6	81	2,4	580	6	9,3	0,74	<0,2	<2,0	57	0,56	<0,5	1200		36	610	120	<0,1	0,3	360	0,25	<0,030	0,84	7,2	1,7	<0,50	3	290	3	2	26000	29	0,16
R3	27.11.2020	2,46	210,82																																			
R3	19.4.2021	2,07	211,21	K	L	4,9	-37	5	880	6	12	1,1	<0.2	<2.0	38	0,79	1,1	900	45	73	570	140	<0.1	0,34				1,1	7,7					3,9				
Kipsi1	31.3.2014	2,02	214,54		lievä hajuvirhe	2,9	200	1,6	<5	6,5	3,6	0,26	4,2	31	0,61	0,71	3,2	140	<1000	<7	11	20	<0,10	0,083	13	<1,0	<0,030	1,3	1,4	<0,50	<1,0	1,1	3,5	2,2	<1,0	20	24	<0,10
Kipsi1	3.6.2014	1,75	214,81																																			
Kipsi1	3.9.2014	2,52	214,04		hajuton	7,1	120	2,3	5	6,3	3,8	0,25	5,3	44	0,6	0,77	3,2	190	<1000	<7	30	31	<0,10	0,087	49	<1,0	0,088	1,7	1,5	<0,50	9,9	1,2	9,3	2,4	4	160	66	<0,10
Kipsi1	15.4.2015	1,74	214,82		l. hajuvirhe	4,4	36	5,9	7,5	6,3	4	0,3	2,2	17	<0,50	0,66	2,8	<50	130	<7	<6	29	<0,10	0,1	110	<1,0	<0,030	1,3	1,7	<0,50	<1,0	1,5	24	2,5	<1,0	170	<5,0	<0,10
Kipsi1	1.7.2015	2	214,56																																			
Kipsi1	31.8.2015	2,18	214,38		hajuton	4,8	92	6,7	10	6,2	3,8	0,27	3	23	0,58	0,63	2,8	50	130	<7	<6	29	<0,10	0,1	120	<1,0	<0,030	1,3	1,6	<0,50	1,7	1,5	12	2,4	<1,0	110	5,7	<0,10
Kipsi1	17.11.2015	1,97	214,59																																			
Kipsi1	13.4.2016	1,78	214,78		lievä hiekka	4,9	150	5,2	7,5	6,5	3,9	0,33	2,9	23	<0,50	0,62	2,6	<50	120	<7	<6	26	<0,10	0,12	140	<1,0	<0,030	1,3	1,9	<0,50	<1,0	1,6	15	2,6	<1,0	200	<5,0	<0,10
Kipsi1	13.9.2016	2,3	214,26		hajuton	5,6	190	0,93	<5	6,5	4	0,31	3,3	26	<0,50	0,59	2,7	51	110	<7	<6	24	<0,10	0,11	53	<1,0	<0,030	1,3	1,8	<0,50	<1,0	1,6	6,6	2,6	<1,0	45	5,8	<0,10
Kipsi1	4.4.2017	2,42	214,14		hajuton	4,9	140	9,1	15	6,3	4,1	0,28	3,1	24	<0,50	0,57	2,8	60	120	<7	<6	32	<0,10	0,11	250	<1,0	<0,030	1,4	1,7	<0,50	1	1,6	12	2,4	<1,0	75	<5,0	<0,10
Kipsi1	21.6.2017	2,14	214,42																																			
Kipsi1	11.9.2017	1,98	214,58		hajuton	5,3	68	3,7	10	6,6	4,7	0,36	3	24	<0,50	0,67	2,8	50	100	<7	<6	24	<0,10	0,13	100	<0,20	<0,030	1,4	2,1	<0,10	0,56	1,9	31	2,9	<0,20	220	<1,0	<0,10
Kipsi1	15.11.2017	1,85	214,71																																			
Kipsi1	26.3.2018	2,56	214,00		hajuton	4,6	120	9,2	15	6,4	4	0,29	3,5	28	0,55	0,53	2,9	55	110	<7	<6	36	<0,10	0,1	89	<1,0	<0,030	1,4	1,7	<0,50	<1,0	1,5	13	2,3	1,1	86	<5,0	<0,10
Kipsi1	20.9.2018	2,8	213,76		hajuton	5	98	1,5	<5,0	6,3	4,2	0,28	3,6	28	<0,50	0,51	2,9	<50	160	<7	<6	23	<0,10	0,11	42	<0,20	<0,030	1,5	1,7	<0,10	0,51	1,7	21	2,3	2,4	90	7,5	<0,10
Kipsi1	28.3.2019	2,86	213,70		hajuton	5	170	2,6	<5	6,5	4,4	0,32	4,3	34	<0,5	0,56	3	<50	0,09	<7	<6	23	<0,10	0,13	75	<0,20	<0,030	1,7	2,2	<0,10	0,62	1,8	42	2,3	0,58	210	2	<0,10
Kipsi1	24.6.2019																																					
Kipsi1	11.9.2019	2,86	213,70		hajuton	5,7	62	3,1	<5	6,5	4,8	0,35	4	32	0,58	0,61	3,1	54	0,11	<7	<6	15	<0,1	0,13	69	<0,20	<0,030	1,6	2,1	<0,10	<0,50	1,9	39	2,3	0,39	210	1,5	<0,10
Kipsi1	19.11.2019	3,97	212,59																																			
Kipsi1	21.4.2020	2,03	214,53		hajuton	4,8	85	2,9	<2,0	6,6	5	0,38	2,7	21	<0,5	0,64	4,3	<50	110	<6	<6	27	<0,1	0,13	52	<0,20	<0,030	1,3	2	<0,10	<0,50	1,9	27	2,7	0,37	140	1	<0,10
Kipsi1	16.6.2020	2,1	214,46																																			
Kipsi1	15.9.2020	2,25	214,31		hajuton	5,5	150	2,5	<2,0	6,3	4,5	0,32	2,9	23	<0,5	0,67	3,1	61	110	7,2	<6	24	<0,1	0,11	31	<0,20	<0,030	1,3	1,8	<0,10	<0,50	1,6	15	2,4	0,53	58	1,8	<0,10
Kipsi1	3.11.2020	1,74	214,82																																			
Kipsi1	19.4.2021	1,75	214,81			5,3	100	0,77	<2.0	6,3	4,6	0,33	3,2	26	<0.5	0,63	2,8	<50	140	<6.6	<6	25	<0.1	0,12	26	<0.20	<0.030	1,4	1,8	<0.10	<0.50	1,7	3,1	2,9	2	44	1,9	<0.10
Kipsi2	31.3.2014	3,34	213,73		hajuvirhe	2	79	7	40	7,1	19	2	0,7	5	4,9	3,2	2,3	250	<1000	<7	<6	15	0,11	0,59	90	<1,0	<0,030	5,2	11	1,5	1,5	7,8	1500	7	5,5	2100	53	0,19
Kipsi2	3.6.2014	2,75	214,32																																			
Kipsi2	3.9.2014	3,23	213,84		l. kipsi	10,6	120	3,3	15	6,8	16	1,6	1,1	10	4,3	1,5	1,5	190	<1000	<7	24	12	0,13	0,52	79	<1,0	0,042	4,4	9,7	1,6	5,5	6,8	1400	4,9	5,9	140	82	<0,10
Kipsi2	14.4.2015	2,56	214,51		lmt	4,8	18	37	50	6,8	17	1,7	0,5	4	5	0,69	<0,50	140	<20	<7	34	78	<0,10	0,61	210	<1,0	<0,030	3,9	11	1,8	2,6	8,3	1600	4,6	4,8	5000	90	0,15
Kipsi2	1.7.2015	3,44	213,63																																			
Kipsi2	2.9.2015	3,22	213,85		hajuton	5,5	-21	26	160	6,6	17	1,7	0,2	<2	6,5	0,64	<0,50	490	<20	<7	6,7	130	0,12	0,62	320	<1,0	<0,030	3,7	11	2	5,6	8,2	1500	3,4	3,8	8100	37	0,11
Kipsi2	17.11.2015	3,43	213,64																																			
Kipsi2	14.4.2016	2,9	214,17		lievä hajuvirhe	4,9	-67	26	180	6,8	17	1,7	<0,2	<2,0	6,4	0,68	<0,50	190	21	<7	28	83	<0,10	0,61	170	<1,0	0,044	3,5	12	2	2,7	7,6	1700	3,2	3,1	8600	20	0,1
Kipsi2	13.9.2016	3,64	213,43		lievä hajuvirhe	6,3	-8,3	3,6	240	6,9	17	1,8	0,8	6,9	6,5	0,62	<0,50	140	<20	<7	37	160	<0,10	0,7	90	<1,0	<0,030	3,7	13	2,2	1,5	9	1700	3,7	3,1	9000	10	<0,10
Kipsi2	5.4.2017	3,75	213,32		hajuvirhe	4,9	-9,1	8,3	180	7	18	1,7	1,2	9,3	5,9	0,69	<0,50	140	37	<7	<6	140	0,11	0,71	28	<1,0	<0,030	3,5	13	2,2	<1,0	9,2	1700	3,7	3,3	9000	17	<0,10
Kipsi2	3.7.2017	3,63	213,44																																			
Kipsi2	13.9.2017	3,23	213,84		lievä hajuvirhe	5,8	-75	19	230	6,7	18	1,8	0,3	2,1	6,7	2	<0,50	230	5,7	<7	30	130	<1,0	0,78	290	0,3	<0,030	4,2	14	2,7	6,5	11	1900	4,3	4,7	9600	25	0,15
Kipsi2	15.11.2017	3,35	213,72																																			
Kipsi2	10.4.2018	3,58	213,49		lievä öljymäinen	4,9	-58	16	260	7,1	17	1,7	1,6	12	5,7	0,66	<0,50	140	19	<7	60	170	0,13	0,75	120	<1,0	<0,030	3,8	13	2,4	1,4	10	1900	4,1	3,4	11000	12	<0,10
Kipsi2	20.9.2018	3,83	213,24		lievä hajuvirhe	8,1	-13	13	300	6,7	17	1,7	2,9	25	5,3	0,66	<0,50	<250	<20	<7	51	170	0,11	0,68	51	0,22	<0,030	3,4	12	2,4	0,97	9,4	1800	3,7	3,2	11000	6,9	<0,10
Kipsi2	1.4.2019	3,72	213,35		lievä hajuvirhe	5,4	-15	14	570	6,9	17	1,7	<0,5	2,5	6,8	0,73	<0,50	140	<20	<20	59	140	0,12	0,73	66	0,22	<0,030	3,8	13	2,4	3,1	9,5	1900	4	3,2	11000	6,2	<0,10
Kipsi2	24.6.2019																																					
Kipsi2	11.9.2019	3,71	213,36		metallinen	6,3	-25	28	260	6,9	18	1,7	<0,5	3,4	5,7	0,69	<0,50	260	<20	<7	<6	160	0,13	0,69	40	0,21	<0,030	3,5	12	2,2	0,58	9,3	1800	3,6	2,5	10000	4,1	<0,10
Kipsi2	19.11.2019	3,45	213,62																																			
Kipsi2	20.4.2020	3,03	214,04		hajuton	5,5	-46	3,9	260	6,9	18	1,7	<0,2	<2,0	6,4	0,7	<0,5	160	<22	16	75	130	<0,1	0,64	270	0,28	0,4	3,1	11	4,1	2,7	8,8	1900	3,2	73	9600	140	0,76
Kipsi2	23.6.2020	3,4	213,67		hajuton	12	99	11	210	6,7	16	1,7	0,6	5,6	5,7	0,71	0,52	150	<22	18	59	140	<0,1	0,74	93	0,28	0,094	3,5	12	3	1,3	10	1800	3,9	35	9300	66	0,19
Kipsi2	8.9.2020	3,4	213,67		hajuton	7,7	-55	4,1	240	6,5	18	1,7	2,6	22	6,2	0,71	0,78	170	<22	15	62	150	0,14	0,68	24	0,3	<0,03	3,4	13	2,6	0,71	8,6	1800	3,4	5,2	9200	8,1	<0,10
Kipsi2	27.11.2020	3,05	214,02																																			
Kipsi2	15.4.2021	3,09	213,98			5,6	-69	3,2	160	6,5	17	1,7	<0.2	<2.0	6,8	0,75	1,5	140	22	12	54	130	0,11	0,64	57	0,22	<0.030	3,5	12	2,6	1,1	8,5	1800	3,6	4,1	9100	9,1	<0.10
Kortelammen suunta																																						
FID5	31.3.2014																																					
FID5	3.6.2014																																					
FID5	3.9.2014	0	197,70		hajuton	7,2	-200	1,6	5	7,9	17	1,2	0,8	7	<0,50	10	11	<50	<1000	<7	14	3,8	0,23	0,48	100	<1,0	<0,030	2,5	14	<0,50	1,9	3,1	81	9,3	1,3	9800	74	2,5
FID5	13.4.2015	0	197,70		hajuton	4,2	-60	130	75	7,1	11	0,75	0,5	4	3	5	6,3	230	<20	<7	30	380	0,12	0,3	570	<1,0	<0,030	2	8,2	0,75	5	2,4	110	5,9	1,5	4200	7,1	0,59
FID5	30.6.2015	0	197,70																																			
FID5	1.9.2015	0	197,70		hajuton	4,4	-120	46	80	7,4	14	0,87	0,5	4	1,8	6,8	7,5	200	<20	<7	26	190	0,23	0,37	1400	<1,0	<0,030	2,7	9,5	1,2	8,5	3,1	120	7	2,2	4600	17	0,82
FID5	17.11.2015	0	197,70																																			
FID5	14.4.2016	0	197,70		hajuton	4,3	-84	38	75	7	10	0,7	<0,2	<2,0	1,4	4,3	5,5	180	<20	<7	28	140	0,15	0,34	1100	<1,0	<0,030	2,4	9	1,1	7,7	2,8	120	6,7	2,2	5200	13	0,64
FID5	13.9.2016	0	197,70		hajuton	4,9	190	1,3	<5	8	17	1,2	1	8,2	<0,50	6,7	5	<50	<20	<7	16	3,6	0,17	0,51	49	<1,0	<0,030	2,6	15	<0,50	1,3	3,4	55	11	<1,0	220	<5,0	0,66
FID5			197,70																																			
FID5	5.4.2017	ei näytettä/jäässä																																				
FID5	22.6.2017	0	197,70																																			
FID5	12.9.2017	0	197,70		hajuton	4,8	-19	9,3	80	6,9	17	0,61	0,5	3,5	0,62	5,9	9,5	<50	6,9	<7	31	33	0,16	0,42	1700	0,36	<0,030	3,3	11	1,4	7,7	3,9	170	8,1	1,8	5800	23	0,6
FID5	16.11.2017	0	197,70																																			
FID5	11.4.2018	ei näytettä																																				
FID5	19.9.2018	0,12	197,58		lievä hajuvirhe	6	190	19	15	8,1	17	1,2	1,6	13	0,81	9	6,7	<50	<20	<7	<6	10	0,22	0,49	14	<0,20	<0,030	2,7	14	<0,10	1,2	3,6	60	11	2,8	1200	6,8	0,62
FID5	1.3.2019	ei näytettä																																				
FID5	25.6.2019	0	197,70																																			
FID5	9.9.2019	0,08	197,62		hajuton	4,8	160	37	<5	8	18	1,2	2,2	17	0,64	9,8	6	<50	<20	<7	<6	320	1,1	0,61	2500	0,39	0,04	4,6	15	1,8	14	5,5	170	12	3,4	6000	28	1,2

Ottopaikka	Ottopäivä	Pinnan korkeus m	Vedenpinnan taso (N60) m	Ulkonäkö Kenttät.	Haju Kenttät.	Lämpötila Kenttäh. °C	Redox mV	Sameus NTU	Väriluku mg Pt/l	pH	Sähkön-johtavuus mS/m	Alkaliteetti mmol/l	Happi (02) mg/l	Happi (O2) %	CODMn mg/l	Kloridi (Cl) mg/l	Sulfaatti (SO4) mg/l	Typpi (N), µg/l	Nitraatti (NO3), µg/l	Nitriitti, (NO2) µg/l	Ammonium (NH4), µg/l	Fosfori (P, kok.) µg/l	Fluoridi (F) mg/l	Kovuus (Ca + Mg) mmol/l	Alumiini (Al), µg/l	Arseeni (As), µg/l	Kadmium (Cd), µg/l	Kalium (K) mg/l	Kalsium (Ca) mg/l	Koboltti (Co), µg/l	Kupari (Cu), µg/l	Magnesium (Mg) mg/l	Mangaani (Mn), µg/l	Natrium (Na) mg/l	Nikkeli (Ni), µg/l	Rauta (Fe), µg/l	Sinkki (Zn), µg/l	Uraani (U), µg/l
FID5	26.11.2019	0	197,70																																			
FID5	22.4.2020	0	197,70		lievä hajuvirhe	4,1	-2,6	<0,2	5,2	8	17	1,2	2,6	20	<0,5	9,6	9,1	<50	27	<6,6	6,3	16	0,25	0,55	72	0,2	<0,030	2,9	16	0,41	1,6	3,9	71	12	1,5	4700	11	2,5
FID5	16.6.2020	0	197,70																																			
FID5	8.9.2020	0	197,70		hajuton	4,7	-100	63	64	6,9	21	0,87	<0,2	<2,0	0,58	7,7	38	<50	<22	<6,6	31	26	0,23	0,6	74	<0,20	<0,03	2,7	17	1,8	1,9	4,4	180	9,6	1,5	5600	2,3	0,59
FID5	25.11.2020	0	197,70																																			
FID 5	19.4.2021	0	197,70			4,1	-11	5,4	3,8	7,9	18	1,2	0,7	5,1	0,54	9,3	9	<50	63	<6.6	19	3,9	0,21	0,45	6,5	<0.20	<0.030	2,4	13	<0.10	<0.50	3,2	49	10	0,22	400	6,5	1
FID28	31.3.2014																																					
FID28	3.6.2014																																					
FID28	3.9.2014	0	204,31		hajuton	5,7	-270	4,2	5	7,7	59	1,3	1,1	9	<0,50	2,7	230	54	<1000	<7	43	17	<0,10	2,1	20	<1,0	0,056	4,6	49	<0,50	1,4	21	830	10	<1,0	3100	5,1	2,1
FID28	13.4.2015	putki veden peitossa																																				
FID28	30.6.2015	putki veden peitossa																																				
FID28			204,31																																			
FID28	17.11.2015	putki veden peitossa																																				
FID28			204,31																																			
FID28	12.9.2016	0	204,31		hajuton	6,4	30	1,9	10	7,3	210		0,9	7	0,72	3,7	1100	94	<20	<7	110	12	<0,10	12	<10	<1,0	0,23	8,9	270	<0,50	<1,0	120	6300	38	<1,0	190	<5,0	5,1
FID28			204,31																																			
FID28	5.4.2017	ei näytettä																																				
FID28	22.6.2017	0	204,31																																			
FID28	13.9.2017	0	204,31		lievä hajuvirhe	6,1	-84	6,1	40	7,2	240	1,5	<0,2		1,2	4,2	1500	120	8,4	<7	130	22	<0,10	14	170	0,65	0,19	11	300	2	2,1	170	10000	52	3,4	5100	3,9	11
FID28	16.11.2017	vesi jäässä pinnassa																																				
FID28	11.4.2018	ei näytettä																																				
FID28	19.9.2018	0,03	204,28		lievä hajuvirhe	5,3	210	150	100	7,2	270	1,5	1,4	11	0,58	4,2	2200	<0,25	<20	<7	140	42	<0,20	17	100	0,59	2,5	12	330	1,2	11	210	16000	68	1,4	15000	2,3	5,8
FID28	25.3.2019	ei näytettä																																				
FID28	25.6.2019	0	204,31																																			
FID28	9.9.2019	0,05	204,26		metallimainen	5,1	95	220	15	7,3	210	1,4	2,3	18	1,5	3,6	1300	220	<20	<7	19	55	0,11	11	<30	<1	0,44	8,6	200	1,7	<3	140	11000	44	1,8	18000	<5,0	4,9
FID28	26.11.2019	0	204,31																																			
FID28	22.4.2020	0	204,31		hajuton	4,7	-66	<0,20	16	7,3	200	1,4	2	15	0,6	3,5	1100	100	27	<6,6	100	75	0,15	10				8,9	200					44				
FID28	15.6.2020	0	204,31																																			
FID28	2.9.2020	0	204,31		lievä hajuvirhe	5,5	-74	8,8	53	7,1	180	1,4	<0,2	<2,0	0,53	3,2	1100	77	<22	11	100	10	<0,20	8,4	<30	<1,0	0,4	6,9	160	1,8	<3,0	110	9300	34	3,1	1600	21	3,9
FID28	28.11.2020	0	204,31																																			
FID 28	19.4.2021	0	204,31	K	H	5,4	-52	9,5	66	7,4	140	1,4	0,7	5,5	0,86	2,8	770	58	<20	16	84	25	<0.1	5,9				6,3	110					28				
Kipsi3	31.3.2014	3,65	207,42		hajuton	2,6	160	1,6	<5	7,3	9,4	1	6,5	48	0,83	0,74	2,7	160	<1000	75	36	15	0,12	0,27	13	<1,0	<0,030	3,3	5,6	0,52	5,9	3	250	5,1	2,9	60	97	<0,10
Kipsi3	3.6.2014	3,8	207,27																																			
Kipsi3	3.9.2014	3,8	207,27		hajuton	8,3	120	0,8	5	7	9,3	0,86	4,3	37	1,1	1	2,9	260	<1000	<7	12	17	0,15	0,27	<10	<1,0	<0,030	3,3	5,7	<0,50	3,8	3	270	4,5	3,4	37	83	<0,10
Kipsi3	14.4.2015	3,45	207,62		lrv	4,4	10	17	15	7	9,7	0,85	0,2	<2	1	0,53	1,7	<50	<20	<7	19	62	0,12	0,3	95	<1,0	<0,030	3,2	5,7	1,1	<1,0	3,8	340	3,8	1,9	530	26	<0,10
Kipsi3	30.6.2015	3,65	207,42																																			
Kipsi3	1.9.2015	3,69	207,38		hajuton	5,5	51	7,2	20	6,9	8,9	0,79	0,6	5	1,4	0,56	2,7	51	32	<7	14	42	0,18	0,28	110	<1,0	<0,030	3,1	5,3	1	1,8	3,6	330	3,6	2,1	490	29	<0,10
Kipsi3	17.11.2015	3,6	207,47																																			
Kipsi3	14.4.2016	3,45	207,62		hajuton	4,8	-57	20	20	7,1	9,3	0,82	0,3	2,3	1,4	0,59	2,3	50	<20	<7	<6	76	0,14	0,3	320	<1,0	0,042	3,2	5,6	1,4	2,7	3,3	340	3,2	2,7	880	28	<0,10
Kipsi3	12.9.2016	3,66	207,41		lievä hajuvirhe, rikki	6,7	1	1,5	5	7,2	8,8	0,81	1,2	9,5	1,1	0,7	0,66	<50	<20	<7	<6	77	0,1	0,32	14	<1,0	<0,030	3,2	6,5	1,2	<1,0	3,8	350	3,6	1,4	530	<5,0	<0,10
Kipsi3																																						
Kipsi3	5.4.2017	3,72	207,35		ummehtunut	5,1	180	7,6	20	7,4	9,5	0,81	0,8	6,6	1,1	0,6	2,3	56	13	<7	23	87	0,13	0,31	42	<1,0	<0,030	3,2	5,9	1,4	<1,0	3,9	360	3,7	1,8	530	13	<0,10
Kipsi3	22.6.2017	3,82	207,25																																			
Kipsi3	12.9.2017	3,5	207,57		hajuvirhe	5,8	-27	14	15	7	9,4	0,81	0,5	4,3	1,3	0,6	2,3	58	7,2	<7	26	94	0,12	0,31	230	<0,20	<0,030	3,2	5,7	1,5	1,3	4	370	3,6	1,7	700	13	<0,10
Kipsi3	16.11.2017	3,6	207,47																																			
Kipsi3	10.4.2018	3,65	207,42		maamainen	4,8	-50	0,64	15	7,3	9	0,81	2,3	18	0,84	0,55	2,3	55	16	<7	26	90	0,16	0,32	<10	<1,0	<0,030	3,4	6,2	1,6	<1,0	4	390	3,9	1,3	580	<5,0	<0,10
Kipsi3	20.9.2018	3,75	207,32		hajuton	5,5	-49	1,9	10	7	9	0,8	4,3	34	0,96	0,55	2,4	50	<20	<7	25	86	0,19	0,29	10	<0,20	<0,030	3	5,4	1,5	0,73	3,8	360	3,6	1,3	470	1,5	<0,10
Kipsi3	27.3.2019	3,69	207,38		lievä hajuvirhe	5	9	1,2	8	7,3	9,1	0,82	11	8,4	0,91	0,6	2,5	<50	<20	<7	30	83	0,13	0,27	7,4	<0,20	<0,030	3	5,5	1,4	0,57	3,3	340	3,3	1,1	440	2,1	<0,10
Kipsi3																																						
Kipsi3	9.9.2019	4,08	206,99		hajuvirhe	5,7	20	0,77	9	7,1	9,9	0,86	1,3	11	1,2	0,66	3	<50	<20	<7	30	100	0,21	0,33	9,5	<0,20	<0,030	3,3	6,1	1,7	<0,50	4,2	420	4,1	1,2	430	<1,0	<0,10
Kipsi3	19.11.2019	5,39	205,68																																			
Kipsi3	22.4.2020	3,5	207,57		hajuvirhe	5	-39	<0,20	9,2	7,1	11	0,91	1,3	9,9	1,2	0,67	2,3	54	<22	<6,6	37	100	0,13	0,34	7,7	<0,20	<0,030	3,5	6,6	1,8	<0,50	4,3	440	4,1	1,1	510	<1,0	<0,10
Kipsi3	15.6.2020	4	207,07																																			
Kipsi3	8.9.2020	3,84	207,23		lievä hajuvirhe	5,6	-57	1,5	10	7	10	0,9	0,5	4,3	1	0,66	2,4	59	<22	<6,6	31	92	0,17	0,33	7,4	<0,20	<0,030	3,2	6,6	1,7	<0,50	4,1	410	3,7	1,1	450	1,7	<0,10
Kipsi3	25.11.2020	3,69	207,38																																			
Kipsi3	19.4.2021	3,35	207,72			5,3	94	2,8	9,3	6,9	12	0,82	1,3	9,9	0,99	0,69	2,6	<50	<20	<6.6	23	82	0,15	0,31	5,6	<0.20	<0.030	3,2	6	1,6	<0.50	4	420	3,8	1,2	470	2,6	<0.10
Korte1Maa	31.3.2014	3,13	201,63		hajuton	1,8	280	1,7	<5	6,4	1,7	0,15	12,9	93	<0,50	<0,50	0,56	53	<1000	<7	<6	4	<0,10	0,044	<10	<1,0	<0,030	0,28	1,3	<0,50	<1,0	0,26	3,5	1,3	<1,0	<10	5	<0,10
Korte1Maa	3.6.2014	2,85	201,91																																			
Korte1Maa	3.9.2014	3,56	201,20		l. maa	7,3	170	23	5	6,1	1,7	0,13	11,7	97	0,76	0,65	<0,50	110	<1000	<7	28	32	<0,10	0,049	110	<1,0	<0,030	0,42	1,4	<0,50	7,8	0,33	8,2	1,3	4,4	280	32	<0,10
Korte1Maa	14.4.2015	2,95	201,81		lmt	4,4	110	370	<5	6,5	3,9	0,26	10,3	79	0,78	0,71	2,4	270	32	<7	<6	210	<0,10	0,24	2400	<1,0	0,05	1,4	6,8	3,5	21	1,8	190	2,3	8,1	4700	34	1,3
Korte1Maa	30.6.2015	2,99	201,77																																			
Korte1Maa	1.9.2015	3,25	201,51		lievä hajuvirhe	5,9	170	600		6,1	2,4	0,19	11,2	90	1,1	0,68	0,96	1400	190	<7	31	280	<0,10	0,19	2400	<1,0	0,046	1,6	4,9	2,4	25	1,5	110	1,9	4,9	4000	30	1
Korte1Maa	17.11.2015	2,96	201,80																																			
Korte1Maa	14.4.2016	2,68	202,08		hajuton	3,4	-130	630	500	6,3	2,2	0,2	3,3	25	1,6	0,74	0,76	170	35	<7	<6	370	<0,10	0,18	4800	<1,0	0,05	2,4	2,6	3,2	28	2,8	99	2	10	9300	33	0,87
Korte1Maa	12.9.2016	3,32	201,44		hajuton	7,7	140	460	<5,0	6,6	3	0,21	13,8	116	1,3	0,75	2,7	280	<20	<7	<6	310	<0,10	0,091	620	<1,0	0,034	0,93	2,3	0,99	6,4	0,78	83	2	3,2	1100	22	0,37
Korte1Maa																																						
Korte1Maa	5.4.2017	3,5	201,26		hajuton	4,2	110	91	75	6,8	2,7	0,16	11	84	<0,50	0,84	2,6	500	110	<7	9,5	36	<0,10	0,083	240	<1,0	<0,030	0,53	2	<0,50	2,1	0,8	150	1,8	2,5	460	26	0,13
Korte1Maa	22.6.2017	3,22	201,54																																			
Korte1Maa	12.9.2017	3,18	201,58		hajuton	6,3	170	470	<5	6,3	2,7	0,2	11	89	1,2	1,2	1,3	330	94	<7	19	270	<0,10		3200	1,4	0,063	1,4	6,9	3,1	23	2	140	2,2	5,4	5300	30	1,5
Korte1Maa	16.11.2017	3,08	201,68																																			
Korte1Maa	11.4.2018	3,5	201,26		hajuton	4,6	190	310	150	6,2	2,4	0,18	10,5	81	1,2	1,4	0,9	<50	130	<7	23	970	<0,10	0,098	670	0,21	<0,030	0,66	2,8	0,29	5,6	0,68	5,3	1,8	<0,20	890	42	0,3
Korte1Maa	19.9.2018	3,8	200,96		lievä hajuvirhe	6,6	260	51	<5,0	6,5	2,9	0,22	11	87	<0,50	0,63	1,4	81	110	<7	<6	45	<0,10	0,1	630	0,24	0,043	0,77	2,7	0,99	7,1	0,89	55	2,0	3,3	1700	18	0,31
Korte1Maa	27.3.2019	3,65	201,11		hajuton	3,3	160	120	<5	6,6	3,2	0,25	10,9	82	<0,50	0,59	0,92	320	160	<7	41	610	<0,10	0,15	980	0,33	<0,030	0,85	4,4	1,1	9,6	1,1	59	2	2,4	1700	11	0,63
Korte1Maa	26.6.2019	3,39	201,37																																			
Korte1Maa	9.9.2019	4,01	200,75		hajuton	6	95	340	5	6,2	4,6	0,25	9	73	1	0,6	6	330	430	<7	38	2700	<0,10	0,37	3900	2,1	0,095	1,5	9,9	3,9	30	2,9	440	2,8	9,1	6600	40	1,9
Korte1Maa																																						
Korte1Maa	22.4.2020	3,34	201,42		hajuton	4,4	57	560	<2,0	6,2	8,5	0,31	7	54	1,2	0,61	1,2	190	610	<6,6	<6	3500	<0,1	0,49	6100	3,1	0,12	2,1	14	6,2	44	3,3	250	2,8	13	9300	47	2,6
Korte1Maa	16.6.2020	3,33	201,43																																			
Korte1Maa	7.9.2020	6,78	197,98		hajuton	8,7	190	440	<2,0	6,1	3,6	0,25	9,5	81	1,3	<0,5	1,5	230	650	<6,6	<6	170	<0,1	0,13	570	<0,20	0,07	0,9	3,6	0,83	6,1	0,89	55	2,4	5,1	860	23	0,4
Korte1Maa	25.11.2020	2,62	202,14																																			
Korte1Maa	20.4.2021	4,8	199,96			3,4	7,6	18	<2.0	6,2	2,7	0,19	10,4	78	<0.5	<0.5	0,54	270	1100	<6.6	<6	80	<0.1	0,094	560	<0.20	<0.030	0,6	2,5	0,46	3,6	0,76	16	1,8	2,2	1100	9,3	0,14
Korte1Kallio	31.3.2014	3,43	201,66		hajuton	2,4	290	5,9	<5	6,5	3,3	0,29	9	66	<0,50	0,6	0,95	60	<1000	<7	<6	11	<0,10	0,087	89	<1,0	<0,030	1	2,3	1,1	4,5	0,7	63	2,1	2,6	210	260	<0,10
Korte1Kallio	3.6.2014	2,73	202,36																																			
Korte1Kallio	3.9.2014	3,6	201,49		hajuton	7,8	150	2,1	<5	6,3	2,8	0,23	10,1	85	0,5	0,64	0,78	250	<1000	11	230	21	<0,10	0,067	99	<1,0	<0,030	0,71	1,8	0,68	2,1	0,51	26	1,7	1,1	230	99	<0,10
Korte1Kallio	14.4.2015	2,85	202,24		l. hajuvirhe	4,4	82	610	<5	7	9	0,75	2	15	1,3	<0,50	2,6	330	23	<7	190	280	0,1	0,37	2200	<1,0	0,047	3,5	8	3	19	4,2	300	3,8	5,9	3100	26	1,4
Korte1Kallio	30.6.2015	3,23	201,86																																			
Korte1Kallio	1.9.2015	3,1	201,99		hajuton	5,3	140	1600		6,5	5,7	0,44	4,4	35	2,1	0,66	4,1	2400	<20	<7	<6	640	0,13	0,63	7100	1,2	0,14	4	17	9,2	52	5	350	3	11	5600	47	3,3
Korte1Kallio	17.11.2015	3,22	201,87																																			
Korte1Kallio	14.4.2016	2,65	202,44		hajuton	4,6	58	500	380	6,7	7,3	0,64	2,1	16	1,2	0,61	3,9	140	34	<7	<6	250	<0,10	0,35	4600	<1,0	0,058	4,5	5,8	4	27	5	230	3,5	13	8500	32	0,97
Korte1Kallio	12.9.2016	3,41	201,68		hajuton	7,9	120	43	<5,0	6,6	3	0,26	11,5	97	<0,50	1,2	0,89	<50	<20	<7	<6	61	0,33	0,085	200	<1,0	<0,030	0,82	2,4	<0,50	1,3	0,62	20	1,9	<1,0	190	32	<0,10
Korte1Kallio			205,09																																			
Korte1Kallio	5.4.2017	3,5	201,59		hajuton	4,2	91	400	500	6,8	5	0,38	5,4	42	1	1,5	2,7	560	58	<7	130	240	0,12	0,2	1800	<1,0	0,035	2,3	4	1,8	15	2,4	73	3	5,3	3900	29	0,82
Korte1Kallio	22.6.2017	3,1	201,99																																			
Korte1Kallio	12.9.2017	3,15	201,94		hajuton	5,3	160	390	<5,0	6,5	6,7	0,39	4,3	34	1,1	1,5	4,1	620	53	<7	7,8	240	<1,0	0,45	4000	1,5	0,092	2,6	12	4,8	29	3,9	190	3,5	6,7	4000	28	2
Korte1Kallio	16.11.2017	2,98	202,11																																			
Korte1Kallio	11.4.2018	3,43	201,66		lmt	3,6	190	540		6,4	5,5	0,4	3,2	24	1,3	1,4	4	57	77	<7	<6	1500	<0,10	0,31	2600	0,76	<0,030	2,4	7,4	2,9	18	3	110	3,4	4,7	3900	22	1,3
Korte1Kallio	19.9.2018	3,88	201,21		lievä hajuvirhe	6	100	210	<5,0	6,7	7,2	0,51	6	48	0,8	0,62	5,1	200	<20	<7	6,7	140	<0,10	0,47	4100	1,3	0,14	3,1	11	10	42	4,8	360	3,8	13	9600	60	2,1
Korte1Kallio	27.3.2019	3,6	201,49		hajuton	5	160	530	<5	6,6	5,8	0,44	3,2	25	1	0,65	3,8	210	79	<7	88	1900	<0,10	0,38	3500	0,92	0,091	3,1	9,5	5	33	3,6	200	2,8	8,1	6800	42	2,4
Korte1Kallio	26.6.2019	1,67	203,42																																			
Korte1Kallio	9.9.2019	3,72	201,37		hajuton	5,3	49	550	8	6,8	12	0,69	2,1	17	1,4	0,66	13	310	<20	<7	75	2400	0,19	0,53	3900	2,2	0,077	3,8	12	4,1	29	5,7	530	4,8	7,3	5800	27	2
Korte1Kallio			205,09																																			
Korte1Kallio	22.4.2020	3,28	201,81		hajuton	5	58	460	<2,0	6,6	6,3	0,5	4,5	35	0,96	0,63	3,6	66	91	19	16	2200	<0,1	0,46	4000	1,8	0,066	2,9	12	5,7	27	4,1	240	3,8	8,8	4700	23	1,9
Korte1Kallio	16.6.2020	3,19	201,90																																			
Korte1Kallio	7.9.2020	3,82	201,27		hajuton	5,8	190	44	16	6,7	8,3	0,63	2,3	18	<0,5	0,69	5	<50	<44	<13	<6	21	<0,1	0,22	73	<0,2	<0,03	2,1	4,9	0,17	1	2,3	39	3,7	1,4	240	5,4	<0,1
Korte1Kallio	25.11.2020	2,45	202,64																																			
Korte1Kallio	20.4.2021	3,4	201,69			3	-5,9	0,82	<2.0	6,4	4,4	0,34	8,1	60	0,56	0,68	0,54	63	210	<6.6	<6	5,3	<0.1	0,11	35	<0.20	<0.030	0,71	3	0,34	<0.50	0,74	22	2,6	0,53	69	11	<0.10
Korte2Maa	31.3.2014	1,72	196,14		lievä hajuvirhe	2	290	23	10	6,7	85	0,5	7	51	0,9	1	430	290	<1000	<7	70	11	<0,10	3,4	22	<1,0	0,049	5,9	78	1,7	3,6	36	3900	9,9	3,4	230	120	<0,10
Korte2Maa	3.6.2014	1,87	195,99																																			
Korte2Maa	3.9.2014	1,73	196,13		hajuton	10,3	190	6,5	5	6,7	71	0,39	6,1	54	0,84	1,3	350	310	1100	<7	<6	9,2	<0,10	3,5	<10	<1,0	0,035	5,5	84	1,6	2,1	33	4300	8,7	3	17	71	<0,10
Korte2Maa	14.4.2015	1,48	196,38		hajuvirhe	4	-21	200	35	6,1	790	0,81	<0,2	<2	89	2,6	5600	3700	<20	<7	75	<2	<0,10	43	130	<1,0	<0,030	25	470	47	<1,0	750	360000	360	1100	58000	15	0,15
Korte2Maa	30.6.2015	3,23	194,63																																			
Korte2Maa	1.9.2015	1,81	196,05		lievä hajuvirhe	5,2	-28	260		5,7	950	0,68	<0,2	<2	99	6,3	7900	2500	<20	<7	62	3,6	<0,10	54	1700	<1,0	<0,030	30	500	35	5,4	910	430000	430	730	650000	25	0,35
Korte2Maa	17.11.2015	1,87	195,99																																			
Korte2Maa	14.4.2016	1,57	196,29		metalli	4,3	-81	530	500	5,6	1100	0,81	<0,2	<2,0	110	6,1	4900	8300	<20	<7	43	140	<0,10	52	590	<1,0	0,057	30	400	47	3,5	1000	560000	540	1100	820000	28	0,22
Korte2Maa	13.9.2016	1,93	195,93		hajuvirhe, kemikaalim	7,6	360	19	100	4,1	920	<0,020	0,3	2,3	96	7	8800	<2000	48	<7	250	<2	<0,10	49	25	<1,0	0,073	27	390	45	17	950	450000	480	1000	600000	82	0,13
Korte2Maa	17.11.2016		197,86			5,2		240	250	5,9	980	0,97			130	10	13000	<2000	<20	<7	<300				280	<1,0	<0,030	33	430	45	1,4	1300	630000	640	1000	850000	17	0,11
Korte2Maa	5.4.2017	2,02	195,84		lievä hajuvirhe		35	340	200	5,2	1100	0,057	<0,2		120	10	11000	<2000	<20	<7	97	<10	<0,25	58	78	<1,0	0,073	30	370	40	1,5	1200	570000	610	910	710000	230	0,21
Korte2Maa	22.6.2017	2,12	195,74																																			
Korte2Maa	12.9.2017	1,97	195,89		hajuvirhe	5,3	-29	210	<5,0	5,6	1400	0,5	<0,2	<2,0	130	10	13000	<2000	<20	<7	660	450	0,13	74	480	0,92	<0,030	38	420	57	1,4	1500	750000	800	1400	870000	33	0,22

Ottopaikka	Ottopäivä	Pinnan korkeus m	Vedenpinnan taso (N60) m	Ulkonäkö Kenttät.	Haju Kenttät.	Lämpötila Kenttäh. °C	Redox mV	Sameus NTU	Väriluku mg Pt/l	pH	Sähkön-johtavuus mS/m	Alkaliteetti mmol/l	Happi (02) mg/l	Happi (O2) %	CODMn mg/l	Kloridi (Cl) mg/l	Sulfaatti (SO4) mg/l	Typpi (N), µg/l	Nitraatti (NO3), µg/l	Nitriitti, (NO2) µg/l	Ammonium (NH4), µg/l	Fosfori (P, kok.) µg/l	Fluoridi (F) mg/l	Kovuus (Ca + Mg) mmol/l	Alumiini (Al), µg/l	Arseeni (As), µg/l	Kadmium (Cd), µg/l	Kalium (K) mg/l	Kalsium (Ca) mg/l	Koboltti (Co), µg/l	Kupari (Cu), µg/l	Magnesium (Mg) mg/l	Mangaani (Mn), µg/l	Natrium (Na) mg/l	Nikkeli (Ni), µg/l	Rauta (Fe), µg/l	Sinkki (Zn), µg/l	Uraani (U), µg/l
Korte2Maa	16.11.2017	2,07	195,79																																			
Korte2Maa	11.4.2018	1,98	195,88		hajuvirhe	4,6	-70	490	150	5,8	1100	0,74	<0,2	<2,0	100	9,4	12000	1800	<200	<140	320	110	<0,20	79	<30	<1,0	<0,20	37	430	43	<3,0	1700	800000	780	1100	800000	13	<0,50
Korte2Maa	19.9.2018	2,02	195,84		hajuvirhe	8,4	-76	610	<5,0	5	1100	0,045	<0,2	<2,0	110	10	23000	<2000	88	<7	92	200	<1,0	71	930	1,5	0,063	35	370	38	5,3	1500	720000	760	920	790000	110	0,32
Korte2Maa	27.3.2019	2,05	195,81		lievä hajuvirhe	4,3	-36	440	370	5,3	1300	0,13	<0,2	<2	88	9,6	10000	220	<80	<28	380	79	<0,10	70	550	<1	<0,20	36	380	30	4,3	1500	690000	730	790	740000	20	<0,50
Korte2Maa	26.6.2019	2,06	195,80																																			
Korte2Maa	9.9.2019	2,02	195,84		hajuvirhe	5,6	3,3	330	<5	5,8	1200	0,52	<0,2	<2	57	9,5	11000	<2000	<200	<70	230	1400	<0,5	62	2800	1,7	0,2	31	320	32	69	1300	620000	660	760	630000	190	1,4
Korte2Maa	27.11.2019	1,98	195,88																																			
Korte2Maa	22.4.2020	1,64	196,22		lievä hajuvirhe	4,8	-60	120	67	5,8	1000	0,69	<0,2	<2	73	8,8	8700	<1500	200	65	1100	<100	<5,0	57	150	<1,0	<0,20	31	340	24	<3,0	1200	570000	630	570	540000	8,6	<0,50
Korte2Maa	16.6.2020	2,22	195,64																																			
Korte2Maa	7.9.2020	1,9	195,96		lievä hajuvirhe	5,5	-87	91	35	6	1100	1,1	<0,2	<2,0	66	7,1	7900	430	140	<33	820	46	0,11	48	71	<1,0	<0,20	27	330	21	<3,0	950	460000	510	440	460000	6,1	<0,50
Korte2Maa	25.11.2020	1,83	196,03																																			
Korte2Maa	19.4.2021	1,4	196,46			5,6	-32	170	9,2	5,9	770	0,6	<0.2	<2.0	54	6,1	6500	400	290	120	420	47	<0.1	34	50	0,21	<0.030	22	280	15	<0.50	670	350000	410	330	340000	19	<0.10
Korte3Maa	31.3.2014	1,03	196,30		hajuvirhe	1,5	190	140	200	6	110	0,57	0,5	4	9,2	2,9	560	850	<1000	<7	31	26	0,13	5,5	8000	12	0,63	1,7	57	140	19	100	61000	65	240	340000	230	2,2
Korte3Maa	3.6.2014	1,02	196,31																																			
Korte3Maa	3.9.2014	0,98	196,35		s. maa	13,7	61	64	100	6,2	85	0,81	0,8	8	7,9	2,4	490	270	<1000	<7	26	36	0,15	2,2	570	1,2	0,28	1,3	27	51	6	36	19000	30	68	24000	270	0,21
Korte3Maa	13.4.2015	0,75	196,58		lievä hajuvirhe	3,6	220	32	25	5,5	84	0,1	4	30	3,2	2,4	430	280	580	8,1	29	20	0,38	2,9	3400	1,2	0,41	1,5	41	55	5,7	45	17000	38	120	22000	96	0,78
Korte3Maa	30.6.2015	0,77	196,56																																			
Korte3Maa	1.9.2015	1	196,33		hajuton	11,9	220	170	200	5,3	48	0,067	3,1	29	3,4	1,1	220	490	430	<7	14	100	0,2	1,4	1700	<1,0	0,26	1,7	21	26	37	22	6400	23	64	7000	51	0,39
Korte3Maa	17.11.2015	0,9	196,43																																			
Korte3Maa	14.4.2016	0,84	196,49		hajuton	1,5	230	27	30	4,7	170	<0,020	6,2	44	3,4	2,5	610	330	510	<7	18	14	0,38	6	3100	<1,0	0,92	2,5	130	51	7,1	65	12000	110	140	2900	260	0,41
Korte3Maa	13.9.2016	1,07	196,26		l. hajuvirhe, ummeht	10,2	310	21	<5,0	5,1	80	<0,020	6	53	2,1	1,2	430	170	330	<7	6,5	15	0,33	2,4	850	<1,0	0,53	1,7	53	28	2,8	27	5800	47	80	400	83	0,27
Korte3Maa			197,33																																			
Korte3Maa	5.4.2017	1,18	196,15		lievä hajuvirhe	2,3	99	12	25	5,7	73	0,079	3	22	2	1,3	320	140	220	<7	10	4,6	0,15	2,3	730	<1,0	0,27	1,5	48	30	3,2	25	6000	45	71	1100	150	0,15
Korte3Maa	22.6.2017	1,37	195,96																																			
Korte3Maa	12.9.2017	0,85	196,48		hajuton	9,3	120	5,4	5	5,3	55	0,03	6,4	56	1,5	0,78	240	220	690	<7	<6	6,2	0,37	1,4	770	0,25	0,39	1,5	31	21	2,4	14	3400	32	60	550	23	0,18
Korte3Maa	16.11.2017	1,04	196,29																																			
Korte3Maa	11.4.2018	ei näytettä																																				
Korte3Maa	19.9.2018	1,16	196,17		hajuton	9,5	180	120	<5,0	5,4	28	0,056	7,3	64	2,2	0,69	120	130	300	<7	<6	140	0,13	0,72	810	0,34	0,22	1,3	15	13	5,6	8,5	1700	16	32	3800	45	0,28
Korte3Maa	27.3.2019	1,32	196,01		hajuton	2,6	170	7,1	5	5,7	34	0,073	7,8	57	0,97	0,62	98	80	140	<7	<6	310	0,11	0,67	2000	0,52	0,17	1,2	15	12	19	7,4	1600	11	25	5800	42	0,74
Korte3Maa	25.6.2019	1,13	196,20																																			
Korte3Maa	9.9.2019	1,4	195,93		hajuiton	8,8	190	37	<5	5,4	24	0,045	8,2	71	1,2	<0,50	97	130	200	<7	21	320	<0,10	0,76	6200	1,7	0,22	1,5	18	13	12	7,4	1500	12	30	8000	33	1,8
Korte3Maa	27.11.2019	1,26	196,07																																			
Korte3Maa	22.4.2020	0,83	196,50		hajuton	3,9	88	<0,20	<2	5,7	11	0,05	7,4	57	0,98	<0,50	43	<50	<22	<6,6	7,8	2100	<0,1	0,47	6700	1,5	0,097	1,3	12	8,3	12	4,3	660	5	16	6000	54	1,6
Korte3Maa	16.6.2020	1,46	195,87																																			
Korte3Maa	7.9.2020	1,3	196,03		hajuton	10,8	75	32	<2,0	5,7	21	0,08	5,6	50	2,3	0,54	31	540	300	13	240	20	<0,1	0,24	140	<0,20	0,16	0,85	5,2	3,3	1,9	2,7	360	3,7	16	83	83	0,13
Korte3Maa	25.11.2020	1,89	195,44																																			
Korte3Maa	19.4.2021	0,8	196,53			3,1	11	16	2,4	5,8	10	0,13	6,5	48	1,3	0,56	53	59	23	8	7,9	22	<0.1	0,35	260	<0.20	0,11	0,74	7	4,7	1,8	4,2	680	3,9	23	230	110	0,13
Korte3Kallio	31.3.2014	1,73	195,68		hajuton	1,8	260	2,1	<5	7,6	18	1,3	5,7	41	<0,50	11	13	110	<1000	<7	<6	8	0,21	0,39	27	<1,0	0,031	3,4	10	<0,50	4,8	3,4	25	12	2,3	130	85	7,8
Korte3Kallio	3.6.2014	1,72	195,69																																			
Korte3Kallio	3.9.2014	1,6	195,81		hajuton	11,6	48	0,37	<5	7,6	18	1,2	7,8	72	<0,50	11	14	110	<1000	<7	<6	7,4	0,24	0,39	13	<1,0	0,034	3,3	10	<0,50	3,8	3,3	22	11	2,1	23	50	7,7
Korte3Kallio	13.4.2015	1,51	195,90		hajuton	2,6	170	77	<5	7,8	22	1,2	3,5	26	1,2	12	27	71	110	20	6,5	180	0,21	0,53	520	<1,0	<0,030	3,8	13	0,64	11	5	87	15	2	1400	9,4	8
Korte3Kallio	30.6.2015	1,6	195,81																																			
Korte3Kallio	1.9.2015	1,73	195,68		hajuton	5,4	160	6,6		7,6	36	0,98	8,2	65	<0,50	9,4	100	<50	120	<7	<6	6,2	0,16	0,94	410	<1,0	0,076	4,8	22	0,78	53	9,6	160	18	4,4	1600	65	5,7
Korte3Kallio	17.11.2015	1,6	195,81																																			
Korte3Kallio	14.4.2016	1,65	195,76		lievä hajuvirhe	4,1	210	14	20	7	36	1	5,3	41	1,1	6,5	63	110	74	<7	<6	13	<0,10	1,1	62	<1,0	0,1	5,4	27	<0,50	5,3	11	60	21	2,5	480	1600	5,9
Korte3Kallio	13.9.2016	1,74	195,67		hajuton	5,6	210	3,9	<5	7,7	40	0,98	3,1	24	<0,50	12	170	59	150	<7	<6	4,6	0,21	1,2	34	<1,0	<0,030	5,6	30	<0,50	3	11	25	21	1,5	160	120	7,1
Korte3Kallio																																						
Korte3Kallio	5.4.2017	2,02	195,39		lievä hajuvirhe	3,6	20	1,9	7,5	7,6	44	0,99	5,8	44	<0,50	9,3	130	110	310	<7	<6	2,4	0,12	1,3	16	<1,0	<0,030	5,9	32	<0,50	1,6	14	8,2	24	2,4	52	75	7,8
Korte3Kallio	22.6.2017	2,03	195,38																																			
Korte3Kallio	12.9.2017	1,65	195,76		hajuton	7,9	31	5,7	<5	7,6	46	0,97	2,3	19	0,65	9,3	150	68	130	<7	<6	10	0,14	1,5	58	<0,20	0,038	6,1	34	0,18	3,8	15	65	23	2,2	200	35	7,5
Korte3Kallio	16.11.2017	1,72	195,69																																			
Korte3Kallio	11.4.2018	1,89	195,52		hajuton	3,1	-93	3,7	<5	7,7	49	0,96	3,9	29	0,73	8,6	170	<50	130	15	<6	7,2	0,13	1,6	44	<0,20	0,05	6,4	39	0,12	7,2	16	28	25	2,5	180	31	7,3
Korte3Kallio	19.9.2018	1,88	195,53		hajuton	6,5	-22	3,5	<5,0	7,7	51	0,96	1,3	11	<0,50	8,3	210	<50	24	22	<6	6,8	0,27	1,7	26	<0,20	0,055	6,6	39	0,13	1,8	18	61	26	2,1	150	28	6,1
Korte3Kallio	27.3.2019	2,09	195,32		hajuton	4,6	110	2,8	<5	7,8	58	0,93	1,2	9,8	<0,50	8,4	210	<50	<20	<7	6,6	6,9	0,17	1,8	23	<0,20	0,073	6,4	43	0,19	4,6	18	170	26	1,8	110	4,9	5,7
Korte3Kallio	25.6.2019	1,67	195,74																																			
Korte3Kallio	9.9.2019	1,66	195,75		hajuton	6,5	170	7,1	230	7,7	61	0,95	2,3	18	0,65	8,6	220	<50	<50	<7	15	11	0,17	2	46	<0,20	0,058	7	46	0,39	5,1	21	260	28	3,8	240	15	5,6
Korte3Kallio	27.11.2019	1,77	195,64																																			
Korte3Kallio	22.4.2020	1,58	195,83		hajuton	5	12	<0,20	<2	7,7	60	0,91	3,3	26	<0,5	8,3	240	<50	<22	<6,6	34	7	0,13	2,3	43	<0,2	0,067	7,6	53	0,63	8	24	400	30	3,3	140	2,7	4
Korte3Kallio	16.6.2020	1,88	195,53																																			
Korte3Kallio	7.9.2020	1,75	195,66		hajuton	6,5	68	4,7	6,8	7,4	68	0,88	3	24	0,99	8	260	220	530	8,2	23	6,1	0,12	2	9,1	<0,2	0,086	6,5	48	<0,1	1,5	20	220	27	2,3	170	14	3,6
Korte3Kallio	25.11.2020	1,54	195,87																																			
Korte3Kallio	19.4.2021	1,4	196,01			4	4,8	0,56	<2.0	7,5	65	0,89	4,4	34	1,1	7,9	260	150	420	<6.6	<6	4,1	0,13	2,1	11	<0.20	0,069	7,1	48	0,14	3,6	22	270	28	2,4	170	24	4,4
R5																																						
R5																																						
R5	3.9.2014	1,83	204,33		s. maa	7,6	110	120	180	4,2	340	<0,020	1,5	13	9,3	3,5	2700	4900	<1000	<7	3700	180	1,4	13	22000	8	5,8	8,2	130	340	1800	240	150000	230	910	30000	12000	4,6
R5	15.4.2015	1,24	204,92																																			
R5	30.6.2015	1,3	204,86																																			
R5	1.9.2015	1,29	204,87		hajuvirhe	8,8	230	100	200	3,9	1500	<0,020	0,3	3	81	13	23000	3800	46	< 7	580	<2	25	92	490000	1,9	22	35	380	2100	7000	2000	1100000	1200	12000	1100000	60000	190
R5	17.11.2015	1,16	205,00																																			
R5																																						
R5	12.9.2016	1,16	205,00		ummehtunut	9,4	160	3	25	3,9	850	<0,020	0,5	4,8	78	5	13000	2000	53	<7	1800	<2	3,3	37	120000	<1,0	5,4	12	290	300	1100	730	400000	510	3900	430000	2200	54
R5																																						
R5		ei näytettä																																				
R5	22.6.2017	1,66	204,50																																			
R5	13.9.2017	1,44	204,72		hajuvirhe	6,8	200	30	80	4	660	<0,020	0,4	3,1	0,71	7,1	9100	<2000	54	<7	780	10	17	32	90000	22	5,1	12	340	250	740	580	260000	510	3000	330000	2000	34
R5	16.11.2017	1,5	204,66																																			
R5																																						
R5	19.9.2018	1,52	204,64		lievä hajuvirhe	6,8	310	350	200	3,4	380		0,5	4,3	7	5,3	27000		21	<7	830	13	6,7	15	26000	8,1	1,7	6,9	240	88	190	230	7200	260	900	92000	610	10
R5																																						
R5	26.6.2019	1,55	204,61																																			
R5	9.9.2019	1,59	204,57		metallimainen	6,4	190	16	13	4,4	340		1	7,9	8,8	5	2300	1100	27	<7	710	15	0,86	14	16000	7,3	1,8	7,3	250	66	150	180	47000	220	700	54000	550	5,3
R5	27.11.2019	1,82	204,34																																			
R5	22.4.2020	tukossa/jäässä																																				
R5	15.6.2020	1,7	204,46																																			
R5	2.9.2020	1,47	204,69		lievä hajuvirhe	6,4	100	34	67	4,6	430	<0,020	0,3	2,3	12	6,4	3100	960	<22	13	1200	<10	0,81	20	15000	<1,0	1,9	8,6	340	58	130	270	55000	190	650	71000	500	6,6
R5	24.11.2020	1,06	205,10																																			
R5	14.4.2021	1,08	205,08																																			
Tehdas- ja primäärikentän alue																																						
P1 (uusi)	15.9.2016	1,17	225,81		lievä hajuvirhe	6,5	-13	3,1	5	7,3	49	1,1	1	7,8	0,54	2,2	170	480	1400	430	<6	6,5	0,21	1,9	11	<1,0	<0,030	3,5	33	<0,50	<1,0	26	710	5,5	<1,0	67	<5,0	1,6
P1 (uusi)	7.12.2016	1,74	225,24		hajuton		-28	28	38	7,3	50	1,1	0,6	4,9	0,73	2,2	190	250	760	250	12	11			66	<1,0	<0,030	4,4	43	<0,50	<1,0	30	920	6,2	1,2	2800	6,4	1,3
P1 (uusi)	5.4.2017	1,78	225,20		hajuvirhe	5,3	-37	46	60	7,6	52	1,2	1	8,3	0,54	2,2	190	430	24	<7	36	18	<0,10	2,5	51	<1,0	<0,030	5,9	43	<0,50	<1,0	35	1200	8	<1,0	3600	<5,0	0,58
P1 (uusi)	19.6.2017	1,64	225,34			5,4				7,1	51						210		<100		34																	
P1 (uusi)	13.9.2017	1,51	225,47		hajuton	5,8	-43	28	30	7,3	56	1,1	1,1	8,9	0,71	0,56	44	260	670	220	<6	4,8	<0,10	2,6	230	<0,20	0,042	5,2	44	0,52	2,7	36	1100	7,9	1,5	8700	7,5	2
P1 (uusi)	15.11.2017	1,61	225,37			5,7				7	51						180		<100		260																	
P1 (uusi)	10.4.2018	1,74	225,24		lievä maamainen	5,2	150	75	160	7,4	57	1	2,1	17	<0,50	3,1	220	400	900	110	<6	7,1	<0,10	2,6	21	<1,0	<0,030	5,4	43	<0,50	1,4	38	1000	7,3	<1,0	5700	<5,0	1,6
P1 (uusi)	19.6.2018	1,75	225,23			5,8				7,1	56						230				12																	
P1 (uusi)	17.9.2018	1,7	225,28		hajuvirhe	8,4	-47	20	<5	7,2	58	1,1	1	8,3	<0,50	2,2	220	220	580	12	130	2,9	<0,10	2	10	<0,20	<0,030	4,4	34	<0,10	<0,50	29	620	5,9	0,53	1300	2,1	0,58
P1 (uusi)	20.11.2018	1,57	225,41			5,8				7,3	54						230		<1000		87																	
P1 (uusi)	25.3.2019	1,94	225,04		hajuton	4,6	160	9,4	8	7,6	61	1	1,7	13	<0,50	2,2	240	160	450	<7	55	<3	<0,10	2,5	<5	<0,20	<0,030	4,8	41	0,12	1,5	35	360	6,8	0,54	2200	2,5	0,91
P1 (uusi)	11.6.2019	1,6	225,38		hajuton	5,3				7,2	52						220		<1000		49																	
P1 (uusi)	11.9.2019	1,7	225,28		lievä	7,9	-25	32	<5,0	7,4	72	1,1	1,1	9,1	0,68	2,2	290	160	44	33	<6	4,3	<0,10	3,2	71	<0,20	0,5	5,3	52	0,88	4,3	46	2400	7,9	6,8	2700	76	1,8
P1 (uusi)	19.11.2019	1,55	225,43			6,3				7,3	71						290		<1000		<6																	
P1 (uusi)	15.4.2020	1,46	225,52		lievä	4,8	-88	14	4,5	6,9	65	1	0,9	6,7	<0,5	2,2	290	<50	<20	24	<6	3,7	<0,1	2,8	13	<0,20	0,18	5,1	46	0,6	1,4	41	1400	7	4,6	1900	40	1,1
P1 (uusi)	23.6.2020	1,49	225,49		hajuton	5,5				7,1	87						41		<1000		20																	
P1 (uusi)	1.9.2020	1,36	225,62		hajuton	7	-78	15	27	7,3	85	1,1	0,5	4	0,68	2,3	370	<50	<22	<6,6	<6	2,6	<0,1	3,6	83	<0,20	0,22	5,2	63	0,7	1,6	49	1600	7,3	6,5	2000	140	1,8
P1 (uusi)	3.11.2020	1,28	225,70			7,3				6,6	79						380		<1		<6																	
P1 (uusi)	14.4.2021	3	223,98			4,3	140	19	42	7	87	0,85	3,8	29	0,82	2	400	<50	120	<7.0	28	38	<0.1	3,8	3100	0,71	1,7	7,3	75	4,5	28	46	1400	7,3	79	9300	830	2,1
P7 (uusi)	15.4.2015	3,65	208,32		hajuton	3,5	190	10	10	5,3	24	0,11	8,4	63	0,86	<0,50	75	3200	14000	<7	6,8	4,7	<0,10	0,77	360	<1,0	0,69	3,3	17	6,5	3,6	8,4	1600	3,4	130	930	250	<0,10
P7 (uusi)	24.6.2015	4,58	207,39			6,6				5,6	20						66		9000		45																	
P7 (uusi)	31.8.2015	4,69	207,28		l.hajuvirhe	8,5	220	87	40	5,4	25	0,25	3	26	2,3	0,61	88	2500	10000	9,8	<6	53	<0,10	0,84	270	<1,0	0,4	4,1	19	2,9	5,7	8,7	1100	4	54	4700	93	0,19
P7 (uusi)	3.11.2015		211,97			7,6				5,4	26						89		11000		<6																	
P7 (uusi)	14.4.2016	4,04	207,93		hajuton	4,2	120	310	400	5,5	17	0,093	7	54	2,1	<0,50	60	1400	2200	<7	<6	44	<0,10	0,51	640	<1,0	0,52	3	12	5,3	5	5,1	1000	2	59	33000	140	0,18
P7 (uusi)	22.6.2016	4,67	207,30	RU		5,5				5,4	22						75		6800		<6																	
P7 (uusi)	12.9.2016	4,6	207,37		lievä hajuvirhe	9,4	210	7,1	15	5,4	27	0,2	3,4	30	0,72	<0,50	66	2200	10000	<7	<6	3,8	<0,10	1	140	<1,0	0,39	4,5	26	1,7	1,7	9,5	690	4,4	48	250	85	<0,10
P7 (uusi)	4.4.2017	4,78	207,19		metallimainen	5,2	300	87	150	3,7	730	<0,020	2,9	23	7,2	3,4	14000	3100	11000	<35	<7	260	15	43	380000	26	360	23	440	3900	1400	770	360000	20	74000	50000	170000	150
P7 (uusi)	18.5.2017		211,97		hajuton	4	180	2,2	7,5	5	50	0,023	4,6	35	1,5	0,53	210	2800	11000	<7	<6	<2	0,4	2	1900	<1,0	4,4	5,6	36	44	18	26	5900	4,2	940	330	2100	1
P7 (uusi)	19.6.2017	4,31	207,66		hajuton	6,1	190	23	20	5,3	31	0,1	4,7	38	1,1	0,77	120	2200	9200	<7	21	11	0,11	1,1	700	<1,0	1,6	4,3	22	13	8,6	13	2300	3,3	330	2600	690	0,42
P7 (uusi)	13.9.2017	3,7	208,27		hajuton	7,3	220	11	20	5,3	21	0,11	5,1	42	1,2	<0,50	79	1800	8000	<7	<6	8,7	<0,10	0,74	390	<0,20	0,9	4,4	16	7,4	5,6	8,2	1300	3	160	2600	340	0,21
P7 (uusi)	15.11.2017	4,23	207,74																																			

Ottopaikka	Ottopäivä	Pinnan korkeus m	Vedenpinnan taso (N60) m	Ulkonäkö Kenttät.	Haju Kenttät.	Lämpötila Kenttäh. °C	Redox mV	Sameus NTU	Väriluku mg Pt/l	pH	Sähkönjohtavuus mS/m	Alkaliteetti mmol/l	Happi (02) mg/l	Happi (O2) %	CODMn mg/l	Kloridi (Cl) mg/l	Sulfaatti (SO4) mg/l	Typpi (N), µg/l	Nitraatti (NO3), µg/l	Nitriitti, (NO2) µg/l	Ammonium (NH4), µg/l	Fosfori (P, kok.) µg/l	Fluoridi (F) mg/l	Kovuus (Ca + Mg) mmol/l	Alumiini (Al), µg/l	Arseeni (As), µg/l	Kadmium (Cd), µg/l	Kalium (K) mg/l	Kalsium (Ca) mg/l	Koboltti (Co), µg/l	Kupari (Cu), µg/l	Magnesium (Mg) mg/l	Mangaani (Mn), µg/l	Natrium (Na) mg/l	Nikkeli (Ni), µg/l	Rauta (Fe), µg/l	Sinkki (Zn), µg/l	Uraani (U), µg/l
P7 (uusi)	10.4.2018	4,83	207,14		selvä maamaine	4,7	280	77	180	4,7	61	<0,020	3,5	28	<0,50	1,2	350	1300	5500	21	7,3	8,8	0,49	2,4	3700	<1,0	5,5	5,9	45	51	23	31	8700	4,3	1300	8700	3200	2,4
P7 (uusi)	19.6.2018	4,52	207,45			5,7				5,4	25						94				14																	
P7 (uusi)	17.9.2018	4,6	207,37		hajuvirhe	8,2	180	14	<5,0	5,4	31	0,18	2,5	21	0,67	<0,50	120	1700	6900	<7	<6	6	<0,10	0,9	210	<0,20	0,66	4,4	20	3,9	3,2	9,8	860	3,4	140	1600	280	0,18
P7 (uusi)	20.11.2018	4,35	207,62			7,5				5,4	17						58		5900		<6																	
P7 (uusi)	25.3.2019	4,92	207,05		lievä hajuvirhe	5	340	240	13	3,6	450	<0,020	2,8	22	7,7	1,7	3200	2400	7800	11	120	23	2,9	18	73000	<1	120	12	190	960	320	320	150000	8,4	29000	65000	70000	110
P7 (uusi)	11.6.2019	4,6	207,37			5				5,3	27						110		2900		<6																	
P7 (uusi)	9.9.2019	4,82	207,15		hajuton	7,8	170	6,2	12	4,8	110	0,03	3	25	1,3	0,85	560	2200	10000	8,6	22	5,4	1,5	4,3	4100	0,72	7,1	8,6	74	75	26	58	13000	6,7	2100	6200	4800	4,2
P7 (uusi)	19.11.2019	4,04	207,93			6,8				5,3	32						130		3800		<6																	
P7 (uusi)	15.4.2020	3,82	208,15		hajuton	4,3	200	7,6	<2,0	5,2	20	0,089	6,7	52	0,52	<0,5	81	300	1100	<6,6	<6	2,3	<0,1	0,61	240	<0,20	0,56	3,5	13	3,9	3	6,8	800	2,1	110	1400	230	0,14
P7 (uusi)	23.6.2020	4,37	207,60		hajuton	5,5				5,4	20						39		1800		<6																	
P7 (uusi)	1.9.2020	4,37	207,60		hajuton	6,4	130	9,9	<2,0	5,7	20	0,17	2,5	20	0,71	<0,5	72	250	1000	<6,6	<6	<2	<0,1	0,54	100	<0,20	0,32	3,4	12	1,7	1,6	5,6	500	2,1	67	1200	130	<0,10
P7 (uusi)	3.11.2020	3,62	208,35			8,3				5,3	18						57	1300		<6																		
P7 (uusi)	14.4.2021	3,7	208,27			9,4	170	0,82	2	5,3	17	0,12	6	53	0,83	<0.5	59	230	840	<7.0	<6	<20	<0.1	0,54	130	<0.20	0,36	3,6	12	2,4	2,2	6,2	610	2,2	77	370	150	<0.10
P8 (uusi)	15.4.2015	2,72	216,11		hajuton	5,2	180	29	30	7,4	23	1,3	2,1	17	0,52	4,4	37	<50	<20	<7	<6	13	<0,10	0,82				4,2	19					7,4				
P8 (uusi)	30.6.2015	2,87	215,96																																			
P8 (uusi)	31.8.2015	3,01	215,82		hajuton	6,9	200	36	50	7,3	23	1,3	0,8	7	1,5	4	42	<50	<20	<7	<6	26	0,1	0,81	160	<1,0	0,037	4,4	18	<0,50	2,4	8	330	6,9	<1,0	1000	<5,0	2,9
P8 (uusi)	17.11.2015	2,87	215,96																																			
P8 (uusi)	14.4.2016	2,82	216,01		hajuton	4,2	-69	95	50	7,3	27	1,5	0,4	3,4	0,9	2,5	55	120	<20	<7	7,7	91	<0,10	0,97				4,1	24					6,6				
P8 (uusi)																																						
P8 (uusi)	12.9.2016	2,97	215,86		hajuvirhe	9,5	62	26	50	7,3	24	1,2	3	26	0,86	1,9	51	50	<20	<7	33	9,4	<0,10	0,96	310	<1,0	<0,030	4,1	23	0,51	<1,0	9,2	540	6,2	1,5	740	<5,0	1,2
P8 (uusi)	4.4.2017	3,05	215,78		metallimainen	5,6	43	74	200	6,9	33	1,2	0,8	6,1	1,5	2,4	83	240	<20	<14	27	34	0,41	1,3				3,9	28					7				
P8 (uusi)																																						
P8 (uusi)	22.6.2017	2,96	215,87																																			
P8 (uusi)	13.9.2017	2,65	216,18		hajuton	6,5	-37	35	60	7,2	56	1,1	0,5	3,8	0,98	1,7	220	<50	<20	<7	25	28	<0,10	2,5	520	<0,20	<0,030	4,8	54	0,69	2	27	910	11	3,6	2400	3,1	1,3
P8 (uusi)	16.11.2017	2,78	216,05																																			
P8 (uusi)	10.4.2018	2,75	216,08		selvä metalli	5,6	-61	390	75	6	160	0,22	<0,2	<2,0	13	2,4	1100	1000	30	<7	170	23	0,25	6,1				5,5	120					8,7				
P8 (uusi)																																						
P8 (uusi)	17.9.2018	4,61	214,22		hajuvirhe	7	150	37	5	4,6	460	<0,020	<0,2	<2,0	5,5	3,7	5800	<1000	47	<7	220	56	5,7	19	18000	4,4	3,9	8,6	280	350	1,6	310	140000	15	18000	31000	42000	100
P8 (uusi)	20.11.2018	2,75	216,08																																			
P8 (uusi)	25.3.2019	4,34	214,49		lievä hajuvirhe	5,4	220	19	94	3,9	2300	<0,020	<0,2	<2,0	250	9,7	23000	5000	<200	<7	800	820	26	110	410000	3,8	1400	18	330	6700	1500	2400	1100000	20	250000	2300000	510000	2500
P8 (uusi)	26.6.2019	3,24	215,59																																			
P8 (uusi)	11.9.2019	3,53	215,30		savi	9,2	100	110	8	4,8	220	0,021	<0,2	0	3,3	1,6	1800	1600	68	<7	200	4,5	5	9,7	28000	0,84	44	5	79	500	2,5	190	85000	4,8	15000	200000	32000	140
P8 (uusi)	19.11.2019	3,22	215,61																																			
P8 (uusi)	15.4.2020	2,86	215,97		hajuvirhe	5,8	100	300	530	6,3	110	1,3	<0,2	<2,0	21	1,5	560	<500	70	<6,6	200	7,8	0,26	4,1				3,8	43					3,5				
P8 (uusi)	16.6.2020	3,1	215,73																																			
P8 (uusi)	31.8.2020	3,1	215,73			7,8	110	19	93	5,1	610	<0,020	<0,2	<2,0	56	3,9	4400	170	53	19	310	<10	2,9	28	8000	<1,0	72	16	260	670	<3,0	520	160000	14	23000	360000	49000	41
P8 (uusi)	24.11.2020	2,71	216,12																																			
P8 (uusi)	19.4.2021	2,4	216,43	K	H	6	140	22	8,3	5,4	490	0,14	<0.2	<2.0	58	3,2	4200	240	780	20	340	12	2,5	24				15	250					14				
TF1	6.4.2017	6,78	219,83		hajuton	9,1	330	7,2	60	3,5	1200	<0,020	0,4	3,5	5,9	5,2	34000	<2000	63	<140	<60	390	28	60	1100000	100	1100	39	260	7200	9800	1200	550000	26	180000	85000	410000	930
TF1	19.6.2017	6,8	219,81		lievä tunnistamaton	8,8	270	2,1	30	3,6	790	<0,020	0,4	3,5	14	5,3	9500	<2000	atso lisätieto	<7	<60	200	16	30	570000	<1,0	660	21	150	4100	6400	630	330000	15	110000	64000	260000	740
TF1	12.9.2017	7,77	218,84		hajuton	9,4	270	9,9	50	3,5	1100	<0,020	0,5	4,8	24	6,3	32000	<2000	30	<7	41	3,5	37	51	780000	90	750	27	210	4800	7900	1100	620000	18	150000	160000	380000	1300
TF1	15.11.2017	6,78	219,83		hajuton	9,4	390	15	40	3,5	650	<0,020	7,9	69	11	<25	23000	4000	2900	<30	530	44	28	23	290000	34	350	18	150	1900	3800	480	220000	10	62000	42000	160000	760
TF1	10.4.2018	6,74	219,87		hajuton	11	300	71	40	3,4	1100	<0,020	0,7	6,6	28	7,2	27000	2000	300	<35	1100	300		70	850000	52	950	24	220	5200	7000	1600	820000	18	230000	200000	550000	1800
TF1	19.6.2018				lievä hajuvirhe	11,3	330	6	60	3,4	1300	<0,020	1	9,2	31	7,5	45000	<2000	<20	<7	1100	200	57	64	750000	<1,0	1100	21	180	5800	6100	1500	760000	13	240000	210000	500000	1600
TF1	20.8.2018	7,35	219,26		lievä hajuvirhe	13,4	300	2,4	50	3,4	1500	<0,02	1	9,5	57	10	24000	2500	<20	<70	220	250	180	100	1100000	140	1600	23	230	9000	7400	2400	1100000	16	320000	370000	680000	3200
TF1	20.9.2018	6,72	219,89		lievä hajuvirhe	13,2	310	17	50	3,4	1500	<0,02	1,1	11	65	11	97000	2200	<200	<28	48	320	160	110	1100000	130	1600	21	230	9300	7600	2400	1100000	16	320000	420000	700000	3300
TF1	20.11.2018	6,22	220,39		lievä hajuvirhe	12,5	490	31	180	3,3	800	<0,02	3,2	30	2,5	5,7	8200	<2000	3400	<7	30	320	12	73	780000	<1,0	1100	27	220	6000	4900	1600	730000	20	240000	200000	520000	1500
TF1	26.3.2019	6,24	220,37		lievä hajuvirhe	13,4	270	41	400	3,4	1900	<0,020	0,5	67	2,4	12	19000	2800	<200	<70	24	340	41	85	660000	1,3	1200	26	220	7600	4300	1900	1000000	18	280000	560000	570000	1700
TF1	11.6.2019	6,23	220,38		hajuvirhe	12	280	2,1	110	3,4	2200	<0,020	<0,2	<2,0	300	10	27000	1300	<4000	<350	2900	7500	33	130	1100000	150	1600	28	250	8200	6000	2900	1500000	60	380000	2300000	810000	3000
TF1	17.10.2019	6,22	220,39		hajuvirhe	14,4	290	26	50	3,5	1100	<0,02	4,8	46	30	6,7	11000	2200	4400	<35	<2000		16	67	510000	99	820	30	250	4400	4200	1500	750000	22	190000	280000	400000	1300
TF1	19.11.2019	6,18	220,43		lievä hajuvirhe	12,2	350	74	89	3,4	1600	<0,02	2,7	25	13	9,5	19000	2400	190	<7	2600	450	35	84	1100000	0,92	1300	27	220	6000	3900	1900	1100000	21	240000	660000	530000	680
TF1	20.4.2020	6,16	220,45	vihertävä	hajuvirhe	13	300	12	88	3,4	1600	<0,02	0,5	5,2	49	8,9	21000	<1500	260	38	1700	400	30	110	870000	130	1500	28	230	8700	7500	2500	1200000	24	290000	300000	600000	2700
TF1	23.6.2020	6,18	220,43		hajuton	13,8	290	5,5	100	3,4	1900	<0,02	0,6	5,8	51	10	38000	2000	<220	<66	2300	750	13	150	1000000	130	1700	29	230	11000	8900	3600	1400000	27	350000	300000	690000	3000
TF1	2.9.2020	6,18	220,43		lievä hajuvirhe	14	180	11	100	3,5	1800	<0,02	<0,2	<2,0	53	8,6	11000	1500	290	100	2000	170	25	60	300000	<1,0	450	15	220	4400	3800	1300	730000	21	170000	350000	330000	1400
TF1	2.12.2020	6,13	220,48			13,4	260	26	67	3,5	1600	<0,02	0,6	5,6	33		17000	1500			1600	350		95	540000	<1,0	1100	27	220	7800	6400	2100	1100000	18	240000	200000	480000	1900
TF1	14.4.2021	8,8	217,81			13	220	11	98	3,5	2000	<0.020	0,3	3,2	78	11	27000	920	580	<70	1700	530	27	150	860000	150	1300	29	220	8700	6500	3600	1800000	22	350000	500000	700000	2900
TF2	6.4.2017	6,94	219,75		lievä hajuvirhe	7,2	320	46	140	3,7	260	<0,020	4,2	35	1,5	3,2	2900	1400	1800	<7	120	15	2,7	12	45000	12	75	18	170	800	990	190	91000	16	21000	73000	49000	53
TF2	19.6.2017	6,9	219,79		hajuton	8,6	320	39	450	3,1	350	<0,020	4,2	36	15	12	4100	1100	2500	23	570	2,9	2,8	12	70000	<1,0	150	14	140	980	1700	200	130000	12	38000	93000	81000	150
TF2	12.9.2017	6,9	219,79		hajuton	10,7	350	18	200	3,2	520	<0,020	5,6	50	20	3,6	8200	<2000	3800	<7	430	16	15	23	130000	35	270	20	230	2000	3300	420	210000	17	71000	250000	150000	270
TF2	15.11.2017	6,9	219,79		lievä hajuvirhe	10,3	340	57	230	3,4	1500	<0,020	4,9	44	270	<25	79000	2900	<1100	<370	2700	880	59	98	870000	100	1300	16	410	9600	7900	2100	1000000	23	310000	1700000	660000	2600
TF2	10.4.2018	6,9	219,79		hajuton	10,9	310	810	80	3,5	1100	<0,020	5	45	61	7,1	21000	3300	3800	<35	480	1700	34	67	370000	25	320	25	300	5500	3700	1400	900000	29	180000	1000000	350000	1000
TF2	19.6.2018				hajuvirhe	10,9	420	46	400	3,1	720	<0,020	4,7	42		6,6	24000	2500	1200	<7		160	29	35	220000	<1,0	380	16	160	3000	2400	740	460000	18	98000	180000	200000	610
TF2	20.8.2018	7,25	219,44		hajuvirhe	12,9	170	69	200	3,8	1600	<0,02	8,5	80	270	13	21000	5500	<200	<7	150	210	160	100	500000	170	330	39	420	8400	43	2300	1400000	46	240000	1900000	530000	1600
TF2	20.9.2018	6,95	219,74		lievä hajuvirhe	14,9	370	15	700	3	1100	<0,02	3,6	35	92	9,8	16000	<2000	<780	<28	150	320	17	59	340000	66	560	9,7	200	3400	2500	1300	820000	17	180000	830000	400000	1700
TF2 putki	20.11.2018	7	219,69		lievä hajuvirhe	14	380	9,4	100	3,3	1600	<0,02	7,7	75	50	11	19000	<2000	590	9	<6	320	24	100	680000	6,2	750	18	280	7500	3600	2300	1300000	30	310000	1800000	660000	1200
TF2 putki	26.3.2019	6,87	219,82		hajuvirhe	13,1	360	73		3	2000	<0,020	7	67	3,5	13	21000	2900	<200	<7	27	680	39	97	470000	<1,0	950	8,4	260	6900	3800	2200	1200000	23	320000	1300000	640000	1800
TF2 putki	11.6.2019	6,84	219,85		hajuvirhe	15	400	12	190	3,1	1200	<0,02	3,8	38	34	9,9	12000	1800	<16	<1400	1300	140	<0,10	65	390000	95	740	11	210	4600	3500	1500	700000	27	200000	420000	420000	1400
TF2 putki	17.10.2019	6,82	219,87		hajuvirhe	15	240	28	950	4,1	3000	<0,02	2	20	540	22	38000	3300	930	<70	4100	2500	75	160	850000	220	460	32	340	10000	2400	3600	2100000	34	470000	3100000	990000	980
TF2 putki	19.11.2019	6,18	220,51		hajuvirhe	12,2	340	53	200	3,1	2200	<0,02	5,6	52	200	13	27000	5700	1100	<7	3600	800	60	96	760000	1	1800	7,1	270	11000	15000	2200	1300000	15	310000	1200000	670000	760
TF2 putki	20.4.2020	6,82	219,87	vihertävä	hajuvirhe	11,2	290	1,7	100	3,6	1100	<0,02	<0,5	3,5	76	9,4	12000	2500	700	480	1900	230	19	63	350000	74	490	14	220	4400	4200	1400	760000	23	170000	470000	340000	1200
TF2 putki	23.6.2020	6,8	219,89		hajuton	12	320	7,9	77	3,5	1100	<0,02	1	9	54	8,6	11000	2400	220	<66	2200	230	7,5	77	330000	74	480	19	250	4400	4100	1700	710000	32	170000	390000	330000	1100
TF2 putki	2.9.2020	6,78	219,91		lievä hajuvirhe	13,5	150	35	110	3,5	1100	<0,02	0,4	3,9	51	10	18000	1600	60	110	2900	630	25	120	880000	<1,0	1500	26	220	10000	7500	2800	1400000	21	340000	290000	680000	3300
TF2 putki	3.11.2020	6,75	219,94			14	350	4,5	130	3,2	1500	<0,02	3,9	38	54	6,4	15000	1600	1500	51	1900	260	24	74	420000	90	680	17	240	5600	7900	1700	830000	24	200000	380000	400000	1500
TF2 putki	14.4.2021	6,76	219,93			10	180	14	82	3,4	1100	<0.020	2,1	19	61	7,2	12000	1200	1900	<35	1100	260	16	72	360000	130	540	29	300	5700	9100	1600	780000	24	190000	470000	400000	730
P16	15.4.2015	4,65	251,07		hajuton	4,7	32	7,5	25	7	8,2	0,77	0,6	5	0,82	<0,50	2,3	<50	<20	<7	21	40	0,12	0,3				1,3	5					2,5				
P16	30.6.2015	4,63	251,09																																			
P16	3.9.2015	4,79	250,93		hajuton	6,3	170	62	250	6,6	4,8	0,36	2,2	18	1,8	<0,50	4,5	230	<20	<7	<6	110	0,11	0,15	64	<1,0	<0,030	0,9	2,4	0,56	19	2,1	200	1,9	8,1	8300	16	<0,10
P16	17.11.2015	4,63	251,09																																			
P16	14.4.2016	4,49	251,23		hajuton	4,8	77	29	130	6,9	6,2	0,57	1	7,9	1,3	<0,50	2,3	150	21	<7	17	68	<0,10	0,21				1,1	3,8					1,9				
P16																																						
P16	12.9.2016	4,74	250,98		hajuton	6,7	110	4	20	6,7	4,7	0,35	1,4	11	0,74	<0,50	2,8	<50	<20	<7	<6	11	0,1	0,15	26	<1,0	<0,030	1	2,8	<0,50	5,7	2,1	95	1,9	<1,0	280	<5,0	<0,10
P16	4.4.2017	4,7	251,02		lievä hajuvirhe	4,9	120	57	180	6,8	6,3	0,53	2,2	17	1,1	<0,50	2,6	84	62	<7	18	78	<1,0	0,24				1,2	4									
P16	21.6.2017	4,6	251,12																																			
P16	12.9.2017	5,28	250,44		hajuton	5,8	63	16	60	6,9	6,8	0,58	1,5	12	1,2	<0,50	2,3	62	26	<7	21	25	<1,0	0,26	26	<0,20	<0,030	1,2	4,2	0,45	6	3,7	200	2,2	<0,20	1200	1	<0,10
P16	17.11.2017	4,4	251,32																																			
P16	10.4.2018	4,47	251,25		lievä maamainen	4,6	63	38	80	7	6,2	0,55	1,6	13	0,8	<0,50	2,1	190	58	<7	19	41	<0,10	0,23				1,2	4					2,1				
P16																																						
P16																																						
P16	17.9.2018	4,59	251,13		hajuvirhe	6,1	59	59	5	6,7	6,5	0,55	1,7	14	1,2	<0,50	2,3	<0,50	86	<7	13	60	<0,10	0,22	39	<0,20	<0,030	1,1	3,8	0,46	19	3,1	160	2	0,45	8000	1	<0,10
P16																																						
P16	25.3.2019	4,72	251,00		hajuton	4,7	180	30	<5	7,1	8,8	0,57	1,5	11	1,2	<0,50	2,3	<50	35	<7	19		<0,10	0,23	16	<0,20	<0,030	1,1	4	0,41	12	3,2	160	2,1	0,35	3900	<1	<0,10
P16	26.6.2019	4,25	251,47																																			
P16	11.9.2019	4,74	250,98		hajuton	6,1	33	8,9	<5	7	7,6	0,66	1,8	14	1,2	<0,50	2,1	<50	<20	<7	12	46	0,11	0,26	13	<0,20	<0,030	1,2	4,2	0,49	3,3	3,8	190	2,3	0,29	260	<1	<0,10
P16	19.11.2019	4,33	251,39																																			
P16	15.4.2020	4,25	251,47		hajuton	5,1	41	28	3,4	6,4	6,9	0,64	1,4	11	0,56	0,52	2,7	180	<20	11	21	84	<0,1	0,24				1,1	3,9					2,2				
P16	16.6.2020	4,36	251,36																																			
P16	2.9.2020	3,64	252,08		hajuton	5,7	170	6,1	4,3	6,5	7	0,63	0,7	5,5	0,81	<0,5	2,7	<50	<22	<6,6	24	17	<0,1	0,22	17	<0,20	<0,030	1	3,9	0,57	3,7	3,1	190	1,9	5,2	480	10	<0,10
P16	24.11.2020	4,06	251,66																																			
P16	20.4.2021	4,73	250,99	K	H	4,5	1,3	7,7	3,1	6,6	5,1	0,41	1,3	10	0,54	<0.5	2,5	<50	46	7,7	6,9	73	<0.1	0,18				1,1	3					2,1				
VA1	10.6.2019	2,61	207,74			7	250			8,1					0,59											0,25	<0,3		24		5,7	12			2,3			
VA1	20.11.2019	2,57	207,78		ei näytettä																																	
VA1	21.4.2020	kuiva																																				
VA1	23.6.2020	2,73	207,62		hajuton	7,7	140			7,2					15											<0,20	0,04		11		2,5	3,1			7,4			
VA1	31.8.2020	2,65	207,70			6,5	220			7					13											<0,2	<0,03		9,7		1,2	2,7			0,76			
VA1	3.11.2020	2,2	208,15			6,1	-15			7,1					3											<0,2	<0,03		14		<0,5	5,1			0,76			
VA1	15.4.2021	jäässä																																				
VA2	10.6.2019	4,07	207,28			5,5	170			6,9					2,8											<0,2	<0,03		35		<0,5	23			1			
VA2	20.11.2019	3,94	207,41			5,3	-3			6,6					2,1											<0,2	<0,03		35		<0,5	24			0,87			
VA2	21.4.2020	3,73	207,62			5,3	-140			6,7					11											<0,2	<0,03		52		0,6	33			1,1			
VA2	23.6.2020	4,13	207,22		hajuton	5,1	-160			6,7					15											<0,2	<0,03		52		<0,5	34			1,1			
VA2	31.8.2020	3,97	207,38			5,4	-130			6,6					8,4											<0,2	<0,03		37		<0,5	23			0,64			
VA2	3.11.2020	3,64	207,71			6,5	-120			6,6					6,4											<0,2	<0,03		28		<0,5	19			2,7			
VA2	15.4.2021	3,82	207,53		H	4	-200			6,7					3,2											0,34	<0.030		12		1,2	7,6			3,2			
VA3	10.6.2019	5,46	207,97			5,1	210			5,6					1,5											<0,2	0,7		12		5,9	8,6			7,9			
VA3	20.11.2019	5,87	207,56			5,5	150			6					1,1											<0,2	0,64		16		5,8	11			11			

Ottopaikka	Ottopäivä	Pinnan korkeus m	Vedenpinnan taso (N60) m	Ulkonäkö Kenttät.	Haju Kenttät.	Lämpötila Kenttäh. °C	Redox mV	Sameus NTU	Väriluku mg Pt/l	pH	Sähkönjohtavuus mS/m	Alkaliteetti mmol/l	Happi (02) mg/l	Happi (O2) %	CODMn mg/l	Kloridi (Cl) mg/l	Sulfaatti (SO4) mg/l	Typpi (N), µg/l	Nitraatti (NO3), µg/l	Nitriitti, (NO2) µg/l	Ammonium (NH4), µg/l	Fosfori (P, kok.) µg/l	Fluoridi (F) mg/l	Kovuus (Ca + Mg) mmol/l	Alumiini (Al), µg/l	Arseeni (As), µg/l	Kadmium (Cd), µg/l	Kalium (K) mg/l	Kalsium (Ca) mg/l	Koboltti (Co), µg/l	Kupari (Cu), µg/l	Magnesium (Mg) mg/l	Mangaani (Mn), µg/l	Natrium (Na) mg/l	Nikkeli (Ni), µg/l	Rauta (Fe), µg/l	Sinkki (Zn), µg/l	Uraani (U), µg/l
VA3	21.4.2020	5,5	207,93			3,7	70			5,9					2,2											<0,2	0,76		20		8,1	13			15			
VA3	23.6.2020	5,81	207,62		hajuton	4,7	57			5,9					2,5											<0,20	0,58		17		5,5	11			13			
VA3	31.8.2020	5,68	207,75		oranssia mönjää, Kari	6,1	170			5,7					1,2											<0,20	0,54		11		3	6,5			8			
VA3	3.11.2020	5,22	208,21			7	22			6,2					2,1											<0,2	0,43		12		1,5	7,2			9,4			
VA3	15.4.2021	5,43	208,00		L	4,1	-0,9			5,8					2											1,3	3,4		12		120	6,9			13			
VA4	10.6.2019	3,44	206,08			5,4	-68			6,4					3,7											0,72	0,031		9,3		3,1	4,7			0,62			
VA4	20.11.2019	3,39	206,13			4,8	38			6,7					2,1											0,47	<0,03		17		1,3	11			1,7			
VA4	21.4.2020	3,38	206,14			5	-44			6,5					5,1											0,31	<0,03		13		0,6	6,9			0,45			
VA4	24.6.2020	3,43	206,09		hajuton	5,1	-81			6,3					4											0,29	<0,03		11		<0,5	6,9			0,97			
VA4	31.8.2020	3,47	206,05			5,5	-30			6,4					4,9											0,36	<0,03		10		<0,5	5,1			0,69			
VA4	3.11.2020	3,1	206,42			5,5	18			6,3					5,7											0,41	<0,03		13		<0,5	7,1			1,2			
VA4	15.4.2021	3,29	206,23		LRV	4,9	-120			6,6					5,4											1,8	<0.030		16		0,72	9,8			3,8			
VA5	10.6.2019	4,13	209,35			4,7	57			6,9					<0,5											<0,2	<0,03		2,3		<0,5	1,3			<0,2			
VA5	20.11.2019	3,79	209,69			5,2	120			7					<0,5											<0,2	<0,03		2,3		<0,5	1,2			1,6			
VA5	21.4.2020	3,92	209,56			4,3	140			7,3					<0,5											<0,2	<0,03		2,3		0,7	1,2			1,1			
VA5	24.6.2020	7,6	205,88		hajuton	4,5	55			6,8					0,51											<0,2	<0,03		2,1		1,1	1,2			1,8			
VA5	31.8.2020	6,12	207,36			5	53			6,2					<0,5											<0,2	<0,03		2		<0,5	0,98			0,54			
VA5	3.11.2020	4,9	208,58			5,9	230			6,9					0,52											<0,2	<0,03		2,1		<0,5	1,1			0,89			
VA5	15.4.2021	3,54	209,94		H	4,4	-65			6,5					<0.5											<0.20	<0.030		2,2		0,84	1,1			1,5			
VA6	10.6.2019	5,33	215,52			4,1	46			6,2					2,5											0,97	0,039		3,6		33	2,7			7,7			
VA6	20.11.2019	5,07	215,78			5,5	130			6					1,3											0,43	<0,03		2,8		1,9	1,7			3,4			
VA6	21.4.2020	5,06	215,79			4,6	63			6					1,5											0,24	<0,03		2,8		1	1,8			2,4			
VA6	24.6.2020	5,64	215,21		hajuton	4,4	78			5,8					1,6											0,31	<0,03		2,6		1,3	1,7			2,8			
VA6	31.8.2020	5,66	215,19			5	81			6,3					1,7											0,24	<0,03		2,9		0,88	1,7			2,4			
VA6	3.11.2020	4,85	216,00			6	140			5,8					2,9											0,3	<0,03		2,8		1,5	1,7			5,7			
VA6	15.4.2021	5,43	215,42		H	4,4	-57			6,3					1,8											1,2	0,038		2,9		13	2,9			57			
P16 uusi	20.4.2021	4,04	255,70	K	H	4,4	14	18	3,7	6,1	2,3	0,098	9,1	70	1,3	<0.5	3	260	970	<6.6	<6	5,1	<0.1	0,053				0,61	1					0,97				
P9 uusi	20.4.2021	5	225,44	S	H	4,1	-22	160	<2.0	7,4	6,6	0,54	0,8	6	<0.5	0,65	2,3	<50	130	<6.6	27	5,3	<0.1	0,2				2	4,2					3,3				
P38 (uusi)	20.4.2021	4,1	245,45			5,6	170	390	290	6,4	430	1,1	<0.2	<2.0	6,2	2,7	2800	3500	6600	350	2600	13	0,4	22	23	<0.20	4,1	14	420	130	<0.50	270	38000	31	4800	66000	3300	<0.10
Sivukivialue Kuusilampi																																						
P11	2.9.2014	3,83	232,37		s. metalli	7,7	190	2800	1000	5,9	13	0,65	6	50	130	0,67	38	1200	<1000	<7	<100	690	<0,10	0,52	4600	8,3	1,5	2,6	12	10	100	5,6	420	2,1	180	100000	230	6,6
P11	13.4.2015	5,49	233,67		hajuton	3,8	190	6,3	<5	5,9	1,9	0,061	12,4	94	0,83	0,77	3,2	<50	21	<7	<6	34	<0,10	0,04	34	<1,0	0,078	0,33	0,9	<0,50	<1,0	0,43	4,8	1,2	2,5	64	5	<0,10
P11	30.6.2015	5,36	233,80																																			
P11	31.8.2015	5,49	233,67		hajuton	6,5	97	1,2	<5	5,8	2,3	0,083	7,5	61	0,6	0,97	4,2	<50	35	<7	<6	13	<0,10	0,058	110	<1,0	0,12	0,53	1,3	<0,50	2,3	0,61	6,7	1,5	2,6	260	9,2	<0,10
P11	17.11.2015	5,18	233,98																																			
P11	13.4.2016	5,02	234,14		lievä hajuvirhe	3,6	160	2,7	<5	6,1	2,5	0,073	11,9	90	<0,50	0,72	6,2	<50	29	<7	<6	3,6	<0,10	0,074	100	<1,0	0,11	0,4	1,8	<0,50	<1,0	0,71	15	1,3	4,9	270	6,6	<0,10
P11	19.9.2016	5,52	233,64		hajuton	9,4	170	1,2	<5	6,1	3,3	0,081	8	70	0,51	0,81	6,7	<50	44	<7	<6	7,7	<0,10	0,069	29	<1,0	0,13	0,44	1,7	<0,50	<1,0	0,66	4,2	1,5	3,9	190	5,8	<0,10
P11	6.4.2017	5,9	233,26		hajuton	4,2	220	8,7	10	5,8	4,7	0,055	10,4	80	0,65	0,64	15	<50	48	<7	<6	27	<0,10	0,13	77	<1,0	0,36	0,51	3	1,3	1,2	1,4	27	1,8	16	290	28	0,12
P11	11.9.2017	5,6	233,56		hajuton	7,7	190	6,3	<5	5,7	6,3	0,047	10,1	84	0,63	0,77	21	51	54	<7	<6	13	<0,10	0,18	170	0,23	0,82	0,64	4,2	3	2	1,9	64	1,9	50	470	120	0,23
P11	15.11.2017	6,19	232,97																																			
P11	11.4.2018	7,56	231,60		lievä hajuvirhe	4,4	180	80	75	4,5	64	<0,020	2	15	15	1,8	590	<250	91	<7	<6	260	0,4	1,1	8700	9,8	250	6,3	25	140	62	10	1700	4,4	1500	100000	5100	10
P11	20.6.2018	7,41	231,75		metallimainen	5,7	140	220	75	4,6	84	<0,020	0,4	3,6	26	1	630	1900	75	<7	130	30	0,19	0,98	1600	20	0,8	4,3	25	36	2,3	8,8	750	3,2	1100	210000	5000	2,1
P11	18.9.2018	8,45	230,71		lievä hajuvirhe	5,1	2,7	220	100	4,6	110	<0,020	0,5	3,7	30	2,4	1200	1300	32	22	23	32	0,37	1,6	850	27	0,42	3,9	39	62	3,2	15	1200	4,2	1600	270000	5800	1,6
P11	19.11.2018	7,4	231,76		metallimainen	5,8	390	50	40	3	120	<0,02	1,1	8,7	5,4	3,2	490	1500	20	15	<6	0,012	0,18	1,4	4000	3,3	26	5,3	36	75	11	13	1400	3,9	2000	170000	9700	4,5
P11	28.3.2019	8,08	231,08		lievä hajuvirhe	4,8	13	140	<5,0	3,6	180	<0,02	<0,5	2,2	45	1,6	1000	<2000	140	<7	110	150	0,38	2,6	1300	55	7,7	6,4	67	110	30	23	2300	6,2	2800	430000	10000	3,2
P11	11.6.2019	7,84	231,32		haisee mädälle	4,5	430	89	18	3	110	<0,02	0,7	5,4	<0,50	0,64	430	53	<1000	15	9,5	53	0,13	2,3	2600	5	150	8,3	63	160	5,7	19	1900	6,7	4400	67000	22000	11
P11	10.9.2019	8,34	230,82			7,1	160	260	<5	3,5	130	<0,02	<0,2	<2	5	1,1	570	280	62	<7	34	110	0,19	2,3	800	22	4,9	5,5	59	89	2,4	19	1700	5,7	2500	320000	12000	1,9
P11	20.11.2019	7,3	231,86	7,30	lievä hajuvirhe	4,5	440	62	9,9	3,3	72	<0,02	2,4	18	4	0,99	260	180	28	<7	<6	<2	0,2	0,91	2300	0,26	79	3,6	24	63	7,9	7,7	970	2,9	1800	35000	8500	6
P11	21.4.2020	6,96	232,20	6,96	lievä hajuvirhe	4,7	340	36	8,5	3,4	74	<0,02	1,1	8,9	12	1,3	340	65	25	17	60	3,1	0,25	1,2	4400	1	32	4,5	32	60	6,2	11	1100	3,7	1700	120000	7500	4,8
P11	24.6.2020	7,7	231,46		hajuton	6	67	230	<2,0	3,5	100	<0,02	<0,2	<2,0	24	1,3	500	110	60	13	110	52	<0,1	1,3	2400	22	14	4	32	55	4,8	12	1000	4,3	1500	210000	7000	4,8
P11	15.9.2020	7,1	232,06		hajuton	6	210	110	<2,0	4,6	100	<0,02	<0,2	<2,0	29	1,3	530	94	97	<6,6	120	8,3	<0,1	1,5	290	6,3	6,4	3,9	37	55	0,65	13	1200	3,9	1400	190000	6900	1,7
P11	4.11.2020	6,72	232,44			6,8	170	34	<2,0	3,7	81	<0,02	<0,2	<2,0	18	1,1	350	<50	25	14	82	5,5	0,17	1	1400	5,7	14	3,4	24	40	2,8	10	850	3,2	1100	120000	5500	2,2
P11	6.4.2021	8,25	230,91			5,4	190	520	20	3,4	74	<0.020	0,2	<2.0	15	1,3	330	80	93	9,8	61	68	0,18	1,1	2900	43	32	3,3	27	33	4,9	11	1100	3,6	870	140000	5700	4,1
P21	10.4.2018	14,75	221,76		metallimainen	4	-190	570		5,1	97	<0,020	<0,20	<2,0	13	1,2	640	4100	30	7	170	30	<0,10	3,1	6,3	<0,20	<0,30	4,1	73	2,7	<0,50	32	5000	13	1,3	160000	44	<0,10
P21	20.6.2018	14,37	222,14		metallimainen	6,3	130	460	700	4,7	110	<0,020	1,2	10	14	0,58	820	2000	110	<7	210	18	0,2	3,1	330	0,59	0,46	4,8	69	11	6,7	34	8100	13	34	190000	48	0,3
P21	20.9.2018	15,1	221,41		hajuvirhe	5,1	-160	260	1100	5	100	0,06	<0,2	<2,0	16	1,9	1100	260	50	<7	240	6	0,53	3,3	88	0,86	0,09	4,2	72	2,9	3,9	36	5400	14	9,4	170000	23	<0,10
P21	20.11.2018	14,97	221,54		metallimainen	3,6	7,8	250	<5	4,9	100	0,035	0,6	4,7	15	1,9	530	1600	52	<7	220	21	0,4	3,1	160	<0,20	0,2	4,6	67	4,1	3,9	33	6100	14	20	150000	30	0,13
P21	27.3.2019	16,45	220,06		hajuton	4	59	180	11	4,9	110	0,06	<0,5	2,4	14	0,61	520	<2,0	54	<7	200	5,2	0,42	3,3	26	<0,20	<0,030	4,4	73	1,1	1,1	36	5900	14	4,2	140000	10	0,61
P21	11.6.2019	14,9	221,61		h	5,5	37	130	15	5	120	0,089	<0,5	<2,0	18	0,56	600	92	<10	<7	39	24	<0,1	3,3	240	<0,20	0,048	4,2	73	6,8	1,2	36	6500	14	70	130000	400	<0,10
P21	10.9.2019	16,78	219,73			5	-11	38	30	5,6	110	0,28	<0,2	<2,0	16	1	560	270	48	<7	180	3	3,7	3,5	<5	<0,20	0,064	4,2	77	15	<0,50	38	8400	12	120	100000	300	<0,10
P21	19.11.2019	15,4	221,11		h	3,5	-95	110	59	4,8	120	<0,020	<0,5	2	13	0,9	500	<250	26	<7	75	5	0,26	3,1	80	<0,20	0,14	4	66	7,5	1,5	36	7900	12	51	100000	72	0,18
P21	15.4.2020	14,34	222,17		hajuton	4,4	130	49	7,7	5,5	96	0,3	<0,5	3	11	0,89	510	<500	60	7	120	6	0,11	2,9	9,8	<0,20	<0,030	4,3	62	4,1	<0,50	33	8700	13	7,1	90000	10	<0,10
P21	24.6.2020	14,48	222,03		hajuton	5,5	-1,2	47	550	5,6	430	0,79	<0,2	<2,0	110	<2,5	3600	390	100	120	580	300	1,3	17	4600	6,1	0,12	8,1	330	360	0,5	210	24000	16	4800	850000	18000	0,17
P21	1.10.2020	14,15	222,36		lievä hajuvirhe	4,9	-160	550	10	6,1	400	1,9	<0,2	<2,0	110	0,79	2700	260	290	11	340	4,8	0,88	14	15	<0,20	<0,030	6,6	310	270	<0,50	160	22000	14	1100	730000	2800	<0,10
P21	4.11.2020	13,9	222,61			4,9	170	580	21	5,9	440	1,6	<0,2	<2,0	120	<1,0	2900	230	30	17	340	8,4	0,89	15	19	<0,20	<0,030	7,4	310	270	<0,50	180	22000	15	910	750000	690	<0,10
P21	6.4.2021	15,3	221,21			4,9	-160	420	7,1	5,1	330	0,23	<0.2	<2.0	83	0,88	2500	200	630	<7.0	280	27	0,56	13	21	<0.20	<0.030	7,2	270	3,2	<0.50	160	20000	16	5,5	670000	53	<0.10
P24	11.4.2018	3,5	219,27		hajuton	4,5	95	69	75	8,1	55	1,3	1	8,1	1,3	120	8	54	12	<7	68	140	0,48	0,9	280	1,8	0,16	4,2	20	0.16	5,7	9,4	40	66	3,3	3200	10	2,3
P24	20.6.2018	3,44	219,33		lievä hajuvirhe	5,2	-59	45	140	7,7	56	1,1	0,6	4,5	1,2	130	11	280	25	<7	89	110	0,54	0,92	470	0,74	0,094	3,8	20	0,16	1,6	10	68	70	1,3	3400	12	0,8
P24	18.9.2018	3,41	219,36		lievä hajuvirhe	5,1	-2,8	100	75	6,3	38	0,45	<0,2	<2,0	3,6	42	90	120	<20	<7	130	36	0,24	0,78	39	0,28	<0,030	1,9	21	0,49	<0,50	6,3	430	18	9,3	28000	14	0,17
P24	19.11.2018	3,3	219,47		hajuvirhe	5,2	-47	150	<5	6,3	31	0,33	<0,5	3	2,7	32	71	480	<20	<7	170	64	0,16	0,66	<5,0	<0,20	<0,030	2,1	16	<0,10	<0,50	6,3	350	16	0,63	26000	<1,0	<0,10
P24	28.3.2019	3,34	219,43		hajuvirhe	4,9	-17	180	75	6,3	40	0,34	<0,2	<2,0	3,9	12	140	210	43	<7	180	2	0,36	1	11	<0,20	<0,030	2,4	26	<0,10	<0,50	9,8	600	12	1,6	39000	2,1	<0,10
P24	11.6.2019	3,22	219,55	k	h	5	27	160	110	6	44	0,18	<0,2	<2,0	5,5	19	170	180	190	<7	170	72	0,3	1,1	130	<0,20	0,043	2,3	26	0,39	0,66	10	640	14	3,2	38000	30	<0,10
P24	10.9.2019	3,3	219,47			5,3	-32	76	150	6,4	60	0,55	<0,2	<2,0	7,6	21	230	1600	30	<7	230	10	0,23	1,5	<5	<0,20	<0,030	2,7	37	<0,10	<0,50	15	850	16	1,6	43000	<1,0	<0,10
P24	20.11.2019	3,01	219,76		lievä hajuvirhe	4,8	-19	78	43	6,4	61	0,53	<0,2	<2,0	7,5	15	220	360	28	<7	230	35	0,62	1,3	<5,0	<0,20	0,051	2,1	28	<0,10	<0,50	13	730	11	2,3	43000	4,5	<0,10
P24	16.4.2020	2,98	219,79	kirkas	hajuvirhe	4,9	-63	31	140	6,4	60	0,75	<0,2	<2,0	9,2	12	250	270	22	19	320	99	0,18	1,6	120	<0,20	<0,030	2,8	38	0,27	<0,50	16	1000	13	5,5	61000	6	<0,10
P24	24.6.2020	3,1	219,67		hajuton	5,6	-65	37	200	6	71	0,29	<0,2	<2,0	12	15	340	300	<44	14	350	75	0,17	2	16	<0,20	<0,03	3	45	0,36	<0,50	20	1300	16	10	76000	3,6	<0,10
P24	17.9.2020	2,7	220,07		lievä hajuvirhe	4,9	-54	43	4,9	6,4	73	0,79	<0,2	<2,0	12	12	290	310	<44	<13	350	60	0,1	2	6,3	<0,20	<0,030	3	50	0,31	4,4	18	1300	13	11	74000	29	<0,10
P24	4.11.2020	2,65	220,12			5,3	-54	58	22	6	68	0,27	<0,2	<2,0	9	12	270	290	<22	13	300	36	0,19	1,7	14	<0,20	<0,030	2,8	40	0,51	<0,50	17	1100	14	13	62000	5	<0,10
P24	6.4.2021	2,78	219,99			5,1	-120	210	6,1	6,4	54	0,75	<0.2	<2.0	6,2	40	170	170	55	<7.0	260	27	0,12	1,6	<5.0	<0.20	<0.030	3	39	0,23	<0.50	15	1400	22	6	47000	3,9	<0.10
P25	11.4.2018	7,82	227,09		hajuton	5	21	21	90	6,2	9,6	0,11	9,1	71	0,91	1	32	<50	150	<7	<6	4	<0,1	0,24	450	<0,20	1,6	0,59	7,5	0,95	19	1,4	180	2,5	45	8400	190	0,37
P25	20.6.2018	7,57	227,34		hajuton	5,7	39	8,8	20	6,5	8,3	0,15	6,8	54	1,1	0,93	26	230	190	<7	12	<2	<0,1	0,23	250	<0,20	1,2	0,75	7	1,3	1,1	1,4	190	2,2	41	7900	130	0,21
P25	18.9.2018	7,66	227,25		lievä hajuvirhe	5,8	98	25	25	6,2	9,6	0,2	7,3	58	0,96	0,98	29	74	250	<7	15	4	<0,1	0,23	94	<0,20	0,96	0,71	6,8	1,4	0,9	1,4	270	2,4	37	8100	110	0,17
P25	19.11.2018	7,13	227,78		hajuvirhe	5,5	120	5	30	5,7	8,5	0,05	10	83	0,76	0,81	32	77	200	<7	<6	<2	<0,1	0,18	520	<0,20	1,3	0,44	5,3	1,2	5,6	1,2	120	2,3	43	6400	190	0,2
P25	28.3.2019	8,2	226,71		hajuton	5,1	59	25	23	6,5	7,6	0,1	10,9	85	<0,50	0,83	26	<50	74	<7	<6	2	<0,1	0,19	150	<0,20	0,96	0,51	5,7	1	3,1	1,3	180	2,3	36	9000	150	0,22
P25	4.6.2019	7,2	227,71	krikas	hajuvirhe	5,7	140	12	<5	5,6	7,5	0,056	10,7	85	0,6	0,83	24	<150	87	<7	<6	2	<0,1	0,16	450	<0,20	0,92	0,44	4,8	1	3,9	1,1	100	2,1	35	5200	150	0,19
P25	10.9.2019	8,16	226,75	kirkas		5,3	74	30	10	6,1	9,9	0,16	8,2	64	0,8	0,98	40	240	31	<7	<6	<2	<0,1	0,22	13	<0,20	0,77	0,62	6,4	1,7	0,81	1,4	230	2,5	45	6600	170	<0,10
P25	20.11.2019	6,88	228,03		hajuton	5,2	130	3,3	2,2	6,3	9,4	0,13	9,3	73	1,1	0,73	31	<50	<20	<7	<6	<2	<0,1	0,15	120	<0,20	1	0,34	4,3	0,96	1,5	1	100	1,8	37	5100	160	<0,10
P25	16.4.2020	7,02	227,89	kirkas	hajuton	4,8	21	8,3	2,3	6,3	8	0,1	9,7	75	0,69	0,96	28	<50	<20	<7	15	<2	<0,1	0,18	160	<0,20	0,8	0,44	5,3	1	0,88	1,2	110	2,1	49	5700	170	0,12
P25	24.6.2020	7,82	227,09		hajuton	5,1	56	15	5,8	6,2	9,1	0,13	9,3	73	1,2	1	28	<50	<22	<7	26	<2	<0,1	0,17	96	<0,20	0,81	0,48	4,9	1,2	0,98	1,3	150	2,4	40	7400	180	<0,10
P25	16.9.2020	7,23	227,68		lievä hajuvirhe	5,9	3,1	7,1	<2,0	5,9	9,5	0,17	11	85	1,3	1	30	56	<22	8,7	16	<2	<0,1	0,16	29	<0,20	0,88	0,41	4,8	1	<0,50	0,95	130	2,1	31	6100	160	<0,10
P25	5.11.2020	6,74	228,17			6	130	5,8	<2,0	5,8	9,1	0,14	8,9	72	1	0,9	42	<50	<22	<6,6	12	<2	0,14	0,18	95	<0,20	0,86	0,49	5,2	0,92	1,2	1,2	130	2,4	39	5400	170	<0,10
P25	6.4.2021	9,32	225,59			5	47	6,3	35	6,1	8,3	0,091	10,4	81	0,89	1	29	<50	23	<7.0	14	<2.0	<0.1	0,19	76	<0.20	0,64	0,51	5,5	0,97	0,58	1,3	140	2,5	31	6400	160	<0.10
P26	12.4.2018	3,65	227,29		lievä hajuvirhe	4,6	24	260	250	6,9	9,7	0,49	1,8	14	2,3	1,3	17	<50	14	<7	37	410	<0,10	0,42	3600	0,74	0,62	7,1	10	2,7	43	3,9	550	2,1	15	19000	93	0,32
P26	20.6.2018	3,05	227,89		metallimainen	5,7	300	300	75	6,8	5,6	0,14	2,7	21	1,4	0,52	15	1700	850	300	460	98	<0,10	0,19	1700	<0,10	0,61	2,3	5,1	2,2	12	1,6	540	1,3	13	25000	55	0,31
P26	18.9.2018	3,96	226,98		hajuton	8,3	-170	210	100	6,6	6,2	0,17	0,9	8	0,54	1,5	16	230	<20	14	330	64	<0,10	0,26	1800	<0,20	0,85	3,9	5,8	7,7	6,4	2,8	1300	1,5	25	45000	97	0,2
P26	19.11.2018	2,52	228,42		hajuvirhe	5,4	-150	200	<5	6,7	5,9	0,15	1,4	11	<0,50	1,4	16	440	8600	<7	58	23	<0,10	0,16	260	<0,20	0,094	2	4,5	0,85	1,1	1,2	560	1,5	1,8	12000	21	<0,10
P26	28.3.2019	4,46	226,48		metallimainen	4,8	-30	330	6	6,4	6,7	0,2	1,1	8,2	<0,50	0,51	18	62	34	16	58	67	<0,10	0,24	1400	<0,20	0,94	2,7	5,6	1,2	9,6	2,4	540	1,7	6,3	31000	110	0,15
P26	13.6.2019	2,6	228,34	ruskea	lievä hajuvirhe		210	240	<5	5,8	5,2	0,036			<0,50	0,67	17	260	700	110	87	<3	<0,10	0,14	440	<0,20	0,44	1,2	3,2	2,3	6,6	1,4	620	1,2	13	21000	46	0,11
P26	10.9.2019	4,08	226,86	s		6	15	160	6	6,3	11	0,22	1,2	9,8	<0,50	0,93	33	1000	250	7	210	100	<0,10	0,35	1100	<0,20	0,38	2,4	8	1,9	3	3,7	820	1,7	16	15000	47	0,14
P26	20.11.2019	1,76	229,18		hajuton	5,6	62	210	<2,0	6,5	11	0,22	1,3	10	<0,50	0,87	31	310	340	16	130	<2	<0,1	0,25	23	<0,20	0,27	1,1	5,7	2,1	0,59	2,7	770	1,4	16	4400	24	<0,10
P26	21.4.2020	1,48	229,46		hajuvirhe	4,3	28	203	4	6,6	19	0,33	3,2	25	<0,5	1,1	66	230	460	54	61	13	<0,1	0,75	370	<0,20	1,3	1,3	16	12	4,1	8,4	1100	2,9	94	21000	160	<0,10
P26	24.6.2020	3,9	227,04		hajuton	6,3	56	34	<2,0	6,9	23	0,43	0,5	3,9	<0,5	1,1	82	170	450	15	44	<20	0,11	0,87	110	<0,20	1,2	3	19	12	1,6	9,8	1200	3,3	100	9100	160	<0,10
P26	1.10.2020	1,83	229,11		hajuton	8,2	25	71	<2,0	6,7	29	0,46	0,4	3,7	0,61	1	100	180	380	26	31	2,2	<0,1	1	130	<0,20	2,9	3,1	24	13	2,1	11	1200	3	110	10000	280	<0,10
P26	4.11.2020	1,41	229,53			6,5	-17	180	53	6,4	27	0,38	0,3	2,7	1,4	1	92	130	270	17	30	2,2	<0,1	0,77	83	<0,20	2,1	1,9	15	13	4	9,4	1400	2,6	100	8900	170	<0,10
P26	7.4.2021	1,86	229,08			4,9	210	100	4,2	6,5	33	0,47	2,1	16	<0.5	1,1	120	190	670	15	<6.0	19	<0.1	1,4	300	<1.0	5	3,7	30	24	5,5	16	1900	3,9	200	15000	500	<0.50
P27	11.4.2018	1,91	215,64		hajuton	4,6		50	80	8	23	2,1	0,7	5,1	2,1	7	0,87	<50	10	<7	17	45	0,39	0,67	400	0,34	0,1	2	19	<0,10	26	4,4	110	24	<0,20	3600	29	0,34
P27	20.6.2018	2,26	215,29		hajuton	5,9		13	30	8,2	23	2	1,6	13	1,5	6,6	2,7	160	29	<7	19	8	0,51	0,61	42	<0,20	<0,030	1,9	18	<0,10	<0,50	4	120	23	0,23	1900	3,3	<0,10
P27	18.9.2018	2,23	215,32		lievä hajuvirhe	8	-220	13	70	7,7	16	1,2	0,8	7	0,99	3,6	6,3	<50	<20	<7	<6	4	0,3	0,48	33	<0,020	<0,030	1,7	13	0,17	<0,50	3,5	420	18	0,56	8900	2,3	<0,10
P27	19.11.2018	2,2	215,35		hajuton	3,6	17	19	35	7,9	23	1,9	1,7	13	1,2	6,1	5,2	60	<20	<7	12	7	0,64	0,58	7,8	<0,20	<0,030	1,8	17	<0,10	<0,50	3,8	110	24	<0,20	1200	<1,0	<0,10
P27	28.3.2019	2,31	215,24		hajuton	3,6	46	13	9	8	23	1,9	0,8	6,3	1,4	5,9	6,7	52	<20	<7	14	8	0,65	0,59	12	<0,20	0,008	1,8	17	<0,10	<0,50	3,8	120	23	<0,20	1200	2,2	<0,10

Ottopaikka	Ottopäivä	Pinnan korkeus	Vedenpinnan taso (N60)	Ulkonäkö Kenttät.	Haju	Lämpötila	Redox mV	Sameus	Väriluku	pH	Sähkönjohtavuus	Alkaliteetti	Happi (02)	Happi (O2)	CODMn	Kloridi (Cl)	Sulfaatti (SO4)	Typpi (N),	Nitraatti (NO3),	Nitriitti, (NO2)	Ammonium (NH4),	Fosfori (P, kok.)	Fluoridi (F)	Kovuus (Ca + Mg)	Alumiini (Al),	Arseeni (As),	Kadmium (Cd),	Kalium (K)	Kalsium (Ca)	Koboltti (Co),	Kupari (Cu),	Magnesium (Mg)	Mangaani (Mn),	Natrium (Na)	Nikkeli (Ni),	Rauta (Fe),	Sinkki (Zn),	Uraani (U),
		m	m		Kenttät.	Kenttäh. °C		NTU	mg Pt/l		mS/m	mmol/l	mg/l	%	mg/l	mg/l	mg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	mg/l	mmol/l	µg/l	µg/l	µg/l	mg/l	mg/l	µg/l	µg/l	mg/l	µg/l	mg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l
P27	4.6.2019	2,15	215,40	kirkas	hajuton	6,7	58	9,9	8	8	23	2	<0,2	0	1,5	6	6,6	<150	<20	<7	15	7	0,55	0,56	8,4	<0,2	<0,03	1,8	17	<0,10	<0,5	3,6	110	23	0,26	1100	2,1	<0,10
P27	10.9.2019	2,28	215,27	k		5,1	16	7,8	12	8	23	1,9	1,4	11	1,2	5,7	7,4	<50	<20	<7	9	5	0,6	0,56	<5	<0,20	<0,030	1,7	16	<0,10	<0,50	3,7	98	22	<0,20	580	<1,0	<0,10
P27	20.11.2019	2,11	215,44		hajuton	4,3	-42	15	16	7,9	22	1,8	<0,5	3,3	1,3	5	7,9	<50	<20	<7	18	7	0,58	0,44	<5,0	<0,20	<0,030	1,3	13	<0,10	<0,50	3,1	83	17	0,2	820	1,9	<0,10
P27	21.4.2020	2,06	215,49		lievä hajuvirhe	4,7	-15	37	12	7,6	21	1,7	1,1	8,7	1,4	5,1	8,4	<50	<22	<7	21	10	0,5	0,55	19	<0,20	<0,030	1,7	16	<0,10	<0,50	3,8	100	22	0,41	1500	2,6	<0,10
P27	22.6.2020	2,23	215,32		hajuton	5,3	89	4,5	8,6	8,1	21	1,9	0,5	3,8	1,3	2,8	3,6	<50	<22	<7	8	<20	0,43	0,6	<5,0	<0,20	<0,030	1,8	17	<0,10	<0,50	4,3	100	27	<0,20	980	<1,0	<0,10
P27	1.10.2020	2,13	215,42		hajuton	5	-130	3,1	15	7,8	22	1,8	0,3	2,2	1,3	5,3	7,6	<50	<22	<6,6	14	7,9	0,52	0,47	<5,0	<0,20	<0,030	1,4	14	<0,10	<0,50	3,1	83	19	<0,20	550	<1,0	<0,10
P27	3.11.2020	2,01	215,54			5,2	-40	8,4	20	7,7	21	1,7	0,9	7,4	1,7	4,7	8	<50	<22	6,8	17	7,8	0,51	0,48	<5,0	<0,20	<0,30	1,6	14	<0,10	<0,50	3,3	92	20	0,6	870	<1,0	<0,10
P27	7.4.2021	2,05	215,50			5	190	73	12	7,9	20	1,7	1,8	14	1,1	5	4,8	<50	<20	<7.0	<6.0	6,3	0,38	0,54	<5.0	<0.20	<0.030	2,1	15	<0.10	<0.50	3,8	180	26	0,24	3800	1,4	<0.10
P28	11.4.2018	9,7	206,35		lmt	4,8	27	78		6,9	8,9	0,34	1,5	11	6,6	1,4	19	430	14	11	20	100	0,34	0,39	3000	4,1	2,5	4,3	8,2	2	64	4,6	160	4,2	14	11000	250	1,3
P28	20.6.2018	9,98	206,07		hajuton	6,3	-36	29	40	7,2	7,5	0,24	1,1	8,7	0,53	0,61	18	190	27	7	19	13	0,4	0,3	2200	1,7	1,3	3,6	6,6	2,3	4,4	3,3	220	3,1	15	16000	110	0,95
P28	18.9.2018	9,4	206,65		hajuton	5	-40	29	80	6,9	8,2	0,26	0,7	5,8	0,52	0,55	20	<50	<20	<7	11	18	0,05	0,28	1300	2	1,5	2,4	6	1,4	2,7	3,1	130	3,3	9,5	10000	110	0,69
P28	19.11.2018	9,16	206,89		hajuton	4,1	-12	9,8	45	6,7	7,7	0,23	0,9	7,1	<0,50	0,59	19	<50	<20	<7	8	6	0,46	0,23	490	0,6	0,55	1,7	5,3	0,65	1,9	2,4	130	3,1	5	6600	43	0,16
P28	28.3.2019	10,1	205,95		hajuton	3,8	72	20	<5,0	7	8,4	0,25	2,4	18	<0,50	0,58	22	<50	<20	<7	<6	320	0,5	0,34	2800	1,7	4,1	5,6	7,4	5,1	22	3,7	740	3,7	49	34000	330	2,1
P28	13.6.2019	9,22	206,83	kiintoainetta	ummehtunut		170	14	<5,0	7	6,1	0,2	1,9		<0,50	0,71	14	<200	190	21	36	3	0,19	0,14	15	<0,20	0,23	1,9	3,3	1,4	<0,50	1,4	520	2,2	11	590	13	<0,10
P28	10.9.2019	9,52	206,53	s			-17	180	<5	6,6	8,1	0,21	1,7	14	2,2	0,57	20	<50	20	<7	16	110	1,5	0,24	530	1,5	1	1,6	5,5	1,1	3	2,5	120	3	8,2	23000	64	0,35
P28	20.11.2019	8,8	207,25		hajuton	5,4	7,9	74	<2	6,8	6,7	0,2	1,1	8,6	1,3	0,59	15	210	<20	<7	44	25	0,24	0,15	240	0,44	0,44	1,1	3,3	0,7	0,96	1,7	150	2,2	5,4	6300	24	0,12
P28	21.4.2020	8,06	207,99		hajuton	4,8	140	140	<2,0	6,8	7,7	0,22	1,4	11	1,4	0,85	19	<50	25	7,3	12	47	0,41	0,23	280	0,74	0,39	1,3	5,2	0,77	1,2	2,4	180	2,9	5,3	13000	25	0,14
P28	22.6.2020	8,88	207,17		hajuton	5,1	62	30	<2,0	6,7	7,4	0,19	1,4	11	0,84	0,76	20	<50	<22	<7	10	150	0,37	0,27	800	2,8	1,1	2,4	5,5	1,9	2,8	3,2	140	3,3	16	7700	74	0,42
P28	17.9.2020	8,3	207,73		hajuton	5	-30	36	57	6,7	7,2	0,25	0,2	<2,0	0,84	0,95	16	68	<22	<6,6	45	6,8	0,22	0,17	49	<0,20	0,15	1	3,8	0,58	<0,50	1,7	200	2,3	5,5	3400	39	<0,10
P28	4.11.2020	7,75	208,30			5,4	-0,1	14	21	6,6	8,4	0,24	0,6	5,1	0,51	0,99	21	<50	<22	11	22	8,5	0,35	0,21	17	0,28	0,086	1,1	4,7	0,27	<0,50	2,2	110	3	2,7	2100	10	<0,10
P28	6.4.2021	9,95	206,10			5	33	14	87	6,6	8,6	0,26	0,3	2,7	1,2	1,1	21	<50	24	<7.0	23	56	0,39	0,27	480	0,86	0,37	1,7	6	0,73	1	3,1	110	3,7	7,3	4700	36	<0.10
P29	13.6.2019	4,92	225,27				230			5,4					<0,50		41									<0,20	1,4		13		2,2	4,6			67			
P29	10.9.2019	4,96	225,23			5,8	86	65	<5,0	5,9	14	0,1	5,6	45	<0,50	22	28	400	1	9	33	<2	0,13	0,3	26	<0,20	0,84	1,6	7,5	2,9	1,3	2,6	160	6,8	37	2200	50	<0,10
P29	20.11.2019	3,74	226,45			5,8	24	190	<2,0	6,1	9,8	0,11	3,6	29	<0,50	15	10	170	440	39	94	<2	<0,1	0,17	19	<0,20	0,4	1,2	4,4	2,6	1,3	1,4	300	4,3	13	12000	18	<0,10
P29	16.4.2020	3,51	226,68		hajuton	4,8	-64	74	2,7	6,3	9,1	0,16	4,1	32	<0,50	13	11	180	320	13	10	<2	<0,1	0,16	15	<0,20	0,32	1,3	4,8	4,3	2,2	1,3	310	4,3	18	10000	14	<0,10
P29	22.6.2020	3,97	226,22		hajuton	6	-4,7	12	<2,0	6,3	8,5	0,14	3,2	26	0,65	13	10	89	210	20	17	<2	<0,1	0,2	280	0,25	0,25	1,5	5	3,9	2,9	1,8	320	5,3	13	7100	16	<0,10
P29	16.9.2020	4,82	225,37		hajuvirhe	6	-12	9,5	2,8	6,0	21	0,21	1,6	13	0,89	28	39	350	1300	19	11	<2	<0,1	0,49	54	<0,20	1,1	1,9	13	6,4	0,93	4,2	210	10	85	3600	79	<0,10
P29	3.11.2020	3,28	226,91			7	22	20	<2,0	5,0	24	<0,020	3,7	31	0,56	13	12	110	380	<6,6	6,1	<2	<0,1	0,17	12	<0,20	0,28	1,4	4,4	2,6	1,1	1,4	210	5,1	14	4800	14	<0,10
P29	6.4.2021	5,52	224,67			4,3	28	13	63	6,3	14	0,21	1,3	9,6	1,3	19	25	210	750	<7.0	70	2,8	<0.1	0,33	58	<0.20	0,55	1,9	8,1	3,4	2,2	3,1	350	9,5	42	9400	43	<0.10
P17 uusi	20.4.2021	4,92	220,64			5,2	-75	120	74	6,9	24	0,69	1	7,7	1	22	26	<50	<20	<6.6	15	7,4	0,18	0,61	<5.0	<0.20	<0.030	1,9	16	0,47	<0.50	5	670	8,8	7,7	11000	13	0,1
Sekundääriliuotuskenttä ja avolouhos																																						
P5	31.3.2014	3,08	237,82		lievä hajuvirhe	4,2	250	39	25	6,5	19	0,17	2,3	18	<0,50	1,9	68	110	<1000	<7	<6	6	<0,10	0,49	<10	<1,0	0,037	10	10	2,9	2,1	5,6	390	3,2	2,2	1300	31	<0,10
P5	3.6.2014	3	237,90																																			
P5	2.9.2014	3	237,90		l. metalli	11	15	61	30	6,7	21	0,29	1,3	12	<0,50	<0,50	71	<50	<1000	<7	130	35	<0,10	0,48	19	<1,0	0,083	11	10	1,7	4,2	5,4	410	3,5	1,9	4400	13	<0,10
P5	15.4.2015	2,43	238,47		hajuton	5,6	200	180	200	6,8	22	0,24	1,8	14	0,71	<0,50	58	300	340	<7	<6	21	<0,10	0,56				11	12					4				
P5	30.6.2015	2,72	238,18																																			
P5	1.9.2015	3,13	237,77		hajuton	6,3	220	160	2000	6,5	14	0,37	0,9	7	1	<0,50	43	360	<20	<7	7,8	38	<0,10	0,37	360	<1,0	<0,030	8,8	7,5	2,6	15	4,3	340	3	2,1	12000	6,8	0,23
P5	17.11.2015	3,01	237,89																																			
P5	13.4.2016	2,9	238,00		maamainen	5,5	200	360	200	6,7	12	0,19	5,4	43	0,69	<0,50	26	290	650	<7	14	7,7	<0,10	0,33				6,9	7,3					1,6				
P5	22.6.2016																																					
P5	15.9.2016	1,7	239,20		selvä metalli	9,3	110	520	600	6,6	22	0,23	2,9	25	6,9	<0,50	77	320	290	<7	15	210	<0,10	0,58	190	<1,0	0,087	12	12	7,8	28	6,7	310	3,8	6,3	5300	9,7	0,18
P5	4.4.2017	2,94	237,96		metallimainen	6	180	160	200	6,7	29	0,27	1,9	15	<0,50	1,4	52	310	130	<7	41	12	<0,10	0,95				15	20					5,6				
P5	22.6.2017	3,24	237,66																																			
P5	13.9.2017	2,7	238,20		hajuton	6,6	32	130	150	6,5	26	0,23	2,2	18	0,95	1,6	97	140	59	<7	<6	10	<0,10	0,84	330	0,23	0,055	14	18	4,5	10	9,6	460	4,7	6,3	10000	11	0,17
P5	17.11.2017	3,04	237,86																																			
P5	11.4.2018	2,8	238,10		lievä hajuvirhe	5,9	64	210	200	7,1	26	0,17	3,2	26	<0,50	1,5	98	<50	180	<7	30	14	<0,10	0,75				12	16					4,2				
P5	19.6.2018																																					
P5	19.9.2018	3,18			lievä hajuvirhe	9,9	-40	290	150	6,5	28	0,2	1,5	13	<0,50	0,98	110	<250	150	<7	23	15	<0,10	0,86	200	<0,20	0,21	15	17	5,7	25	10	430	5,1	9	32000	24	0,12
P5	27.3.2019	3,44	237,46		hajuton	6,1	170	180	<5,0	6,8	37	0,04	1,7	13	<0,50	1,5	140	280	<20	<7	100	<2,0	<0,10	1,1	16	<0,20	0,12	14	23	2,6	7,4	12	570	5,5	5,6	4100	10	<0,10
P5	11.6.2019	3,2	237,70		hajuton	6,7																																
P5	11.9.2019	3,27	237,63		hajuton	10,7	50	19	<5	6,9	26	0,28	2	18	<0,50	0,89	94	80	150	<7	18	<3,0	<0,10	0,72	110	<0,20	0,086	14	16	2,2	4,9	7,9	380	4	4,3	17000	18	<0,10
P5	19.11.2019	3,06	237,84			7,6																																
P5	20.4.2020	2,72	238,18		lievä hajuvirhe	4,8	32	54	4,5	6,9	21	0,22	3,1	24	<0,5	0,91	78	260	<22	6,6	110	3,3	<0,1	0,59				9,1	12					2,1				
P5	18.6.2020	3,22	237,68																																			
P5	8.9.2020	3,12	237,78		hajuton	7,8	9,9	54	2,6	6,4	130	0,24	0,8	6,8	0,64	87	450	220	460	11	64	3	<0,1	4,3	14	<0,20	0,18	30	93	4,8	2,6	48	890	8,8	30	1900	14	<0,10
P5	26.11.2020	2,97	237,93																																			
P5	20.4.2021	3,6	237,30	K	H	6	-69	33	2,3	6,4	65	0,11	0,6	4,7	0,73	4,2	290	440	1400	41	110	7,1	<0.1	2,2				23	46					5,1				
P6	31.3.2014	5,6	206,08		lievä hajuvirhe	3,9	230	2,5	<5	7,8	22	1,5	8,5	65	1,1	2,8	41	210	<1000	<7	<6	6	<0,10	0,91	49	<1,0	<0,030	4	34	<0,50	2,1	1,2	4,6	1,2	2,6	180	7,1	0,91
P6	3.6.2014	5,02	206,66			4,9				7,5	21						34		<1000		<6																	
P6	2.9.2014	6,05	205,63		hajuton	8,9	4,9	1,8	<5	7,6	27	1,6	5,2	45	<0,50	2,6	53	230	<1000	<7	6	41	<0,10	1,1	280	<1,0	<0,030	5,7	40	0,87	1,8	1,7	14	1,3	2,8	900	6,2	0,5
P6	13.4.2015	6,19	205,49		lievä hajuvirhe	5,1	200	15	10	7,8	31	1,7	1,7	13	0,59	1,6	70	55	92	<7	<6	13	<0,10	1,2	110	<1,0	<0,030	6,2	46	1,1	1,7	2	60	1,6	3,4	850	<5,0	0,72
P6	24.6.2015	6,78	204,90			6,9				7,8	20						30		110		<6																	
P6	31.8.2015	6,74	204,94		hajuton	5,9	180	11	10	7,9	23	1,4	5,9	47	1,4	1,4	37	97	210	<7	<6	41	<0,10	1,1	2100	<1,0	0,035	6,2	38	5,4	8,4	3	140	1,3	9,5	6300	16	0,31
P6	3.11.2015					6,9				7,9	26						43		<1,0		<6																	

	Yksikkö	Kallioperän laatu	Alkaliniteetti	Kaivotyypp	Alumiini, Al suositus <200	Ammonium, mg/l suositus 0,5	Antimoni, Sb laatuvaatimus <5	Arseeni, As laatuvaatimus <10	Elohopea, Hg Laatuvaatimus <1,0	Haju, vesi	Hapen kyllästysprosentti	Happipitoisuus (Metrohm) mg/l	Kadmium (Cd) / RZF02 Laatuvaatimus <5,0	Kalium (K) / RZF01	Kalsium (Ca) / RZF01
	Yksikkö		mmol/l		µg/l	mg	µg/l	µg/l	µg/l	No unit	%	mg	µg	mg	mg
Paavola	23.4.2008	Mustaliuske	0,07	kuilukaivo		<7	<15	<10	<10			13	<2	1560	6510
Paavola	27.8.2008	Mustaliuske	0,18	kuilukaivo		80	<15	<10	<10			9,3	<2	1000	9900
Paavola	27.4.2009	Mustaliuske	0,09	kuilukaivo		19	<15	<10	<10			12,9	<2	950	7900
Paavola	2.9.2009	Mustaliuske	0,19	kuilukaivo		74	<15	<10	<10			11	<2	1800	8400
Paavola	24.3.2010	Mustaliuske	0,25	kuilukaivo		36	<15	<10	<10			10	<2	1890	8740
Paavola	19.8.2010	Mustaliuske	0,12	kuilukaivo		18	<15	<10	<10			9,3	<2	1080	6670
Paavola	21.3.2011	Mustaliuske	0,27	kuilukaivo		40	<15	<10	<10			10,4	<2	1740	9380
Paavola	25.8.2011	Mustaliuske	0,18	kuilukaivo		<7	<15	<10	<10			8,8	<2	780	8690
Paavola	20.3.2012	Mustaliuske	0,26	kuilukaivo		14	<15	<10	<10			9,5	<2	1660	9360
Paavola	5.9.2012	Mustaliuske	0,14	kuilukaivo		28	<15	<10	<10			9,1	<2	950	6340
Paavola	19.11.2012	Mustaliuske		kuilukaivo											
Paavola	3.4.2013	Mustaliuske	0,26	kuilukaivo	19	10	0,18	0,05	< 0,05			9,9	0,3	2000	10000
Paavola	5.9.2013	Mustaliuske	0,18	kuilukaivo		< 7	0,09	0,09	< 0,05			9,4	0,36	1300	7400
Paavola	2.4.2014	Mustaliuske	0,064	kuilukaivo	200	<6	<0,50	<1,0	<0,050			12,9	0,33	720	4,4
Paavola	2.9.2014	Mustaliuske	0,12	kuilukaivo	150	6,2	<0,50	<1,0	<0,020			10	0,48	1700	7
Paavola	16.4.2015	Mustaliuske	0,16	kuilukaivo	130	<6	<0,50	<1,0	<0,020	hajuton		13	0,38	1200	7,7
Paavola	31.8.2015	Mustaliuske	0,17	kuilukaivo	180	<6	<0,50	<1,0	<0,020	hajuton		9,4	0,43	1400	5,4
Paavola	13.4.2016	Mustaliuske	0,18	kuilukaivo	92	<6	<0,50	<1,0	<0,020	hajuton		11,2	0,43	1300	8,9
Paavola	21.9.2016	Mustaliuske	0,18	kuilukaivo	100	<6	<0,50	<1,0	<0,020	hajuton		9,3	0,44	1300	6,2
Paavola	9.5.2017	Mustaliuske	0,14	kuilukaivo	67	<6	<0,20	<0,20	<0,020	hajuton		12,7	0,24	1,2	8,1
Paavola	12.9.2017	Mustaliuske	0,14	kuilukaivo	150	<6	<0,20	<0,20	<0,020	hajuton		8,9	0,37	1,2	7,1
Paavola	11.4.2018														
Paavola	18.9.2018	Mustaliuske	0,22	kuilukaivo	30	0,11	<0,20	<0,20	<0,020	hajuvirhe		8,9	0,44	2,2	7,2
Paavola	28.3.2019	Mustaliuske	0,29	kuilukaivo	32	<0,0060	<0,20	<0,20	<0,02	hajuton	73	9,7	0,38	2,4	8,7
Paavola	29.8.2019	Mustaliuske	0,25	kuilukaivo	42	<0,0060	<0,20	<0,20	<0,020			9,9	0,34	1,9	7,5
Paavola	19.11.2019	Mustaliuske		kuilukaivo											
Paavola	21.4.2020	Mustaliuske	0,097	kuilukaivo	120	<0,0060	<0,20	<0,20	<0,020	hajuton		13,4	0,24	0,7	4,9
Paavola	28.9.2020	Mustaliuske	0,23	kuilukaivo	110	0,011	<0,20	<0,20	<0,020	hajuton		10	0,32	1,5	8,3
Paavola	21.4.2021		0,18		50	<0.006	<0.20	<0.20	<0.020	hajuton		12,8	0,2	0,73	5,6
Taattola	23.4.2008	Kvartsiitti	0,77	porakaivo		<7	<15	<10	<10			9,3	<2	996	18800
Taattola	27.8.2008	Kvartsiitti	1,1	porakaivo		42	<15	<10	<10			8,3	<2	1600	28000
Taattola	28.4.2009	Kvartsiitti	1,19	porakaivo		<7	<15	<10	<10			9,5	<2	1100	28000
Taattola	2.9.2009	Kvartsiitti	1,7	porakaivo		11	<15	<10	<10			5,1	<2	1500	39000
Taattola	25.3.2010	Kvartsiitti	2,1	porakaivo		<7	<15	<10	<10			5,7	<2	1940	48600
Taattola	18.8.2010	Kvartsiitti	1,7	porakaivo		<7	<15	<10	<10			8,6	<2	1230	35500
Taattola	21.3.2011	Kvartsiitti	1,8	porakaivo		<7	<15	<10	<10			7,6	<2	1350	37700
Taattola	24.8.2011	Kvartsiitti	1,4	porakaivo		<7	<15	<10	<10			8,5	<2	1430	35200
Taattola	20.3.2012	Kvartsiitti	1,5	porakaivo		14	<15	<10	<10			8,1	<2	1340	32200
Taattola	5.9.2012	Kvartsiitti	1,5	porakaivo		42	<15	<10	<10			7,6	<2	1270	34500
Taattola	19.11.2012	Kvartsiitti		porakaivo											
Taattola	2.4.2013	Kvartsiitti	1,7	porakaivo	18	< 7	0,13	< 0,05	< 0,05			6,3	0,05	1500	37000
Taattola	27.8.2013	Kvartsiitti	2	porakaivo		22	0,07	0,05	< 0,05			7,3	0,04	1800	37000
Taattola	1.4.2014	Kvartsiitti	1,3	porakaivo	26	<6	<0,50	<1,0	<0,050			10	0,077	1200	23
Taattola	2.9.2014	Kvartsiitti	1,8	porakaivo	25	<6	<0,50	<1,0	<0,020			6,9	0,054	1700	35
Taattola	16.4.2015	Kvartsiitti	0,62	porakaivo	35	<6	<0,50	<1,0	<0,020	hajuton		10,6	0,058	850	13
Taattola	1.9.2015	Kvartsiitti	1,4	porakaivo	19	<6	<0,50	<1,0	<0,020	hajuton		6	0,07	1200	23
Taattola	13.4.2016	Kvartsiitti	0,91	porakaivo	130	240	<0,50	<1,0	<0,020	hajuton		8,9	0,11	1500	20
Taattola	21.9.2016	Kvartsiitti	1,4	porakaivo	13	<6	<0,50	<1,0	<0,020	hajuton		7	0,063	1200	26
Taattola	9.5.2017	Kvartsiitti	0,53	porakaivo	190	65	<0,20	<0,20	<0,020	hajuton		11,1	0,086	1600	13
Taattola	12.9.2017	Kvartsiitti	1,1	porakaivo	20	<6	<0,20	<0,20	<0,020	hajuton		8,4	0,079	1300	27
Taattola	11.4.2018	Kvartsiitti	1,4	porakaivo	26	<6	<0,20	<0,20	<0,020	hajuton		6,4	0,067	1400	26
Taattola	18.9.2018	Kvartsiitti	1,6	porakaivo	55	<6	<0,20	<0,20	<0,020	hajuton		6,9	0,038	1500	31
Taattola	10.9.2019	Kvartsiitti	1,6	porakaivo	56	<0,0060	<0,20	<0,20	<0,020	hajuton		7	0,066	1,5	33
Taattola	19.11.2019	Kvartsiitti		porakaivo											
Taattola	22.4.2020	Kvartsiitti	0,81	porakaivo	54	0,008	<0,20	<0,20	<0,020	hajuton		8,7	0,084	1	16
Taattola	29.9.2020	Kvartsiitti	1	porakaivo	30	<0,0060	<0,20	<0,20	<0,020	hajuton		7,6	0,11	1,4	23
Taattola	21.4.2021		0,96		44	<0.006	<0.20	<0.20	<0.020	hajuton		8,9	0,11	0,84	15
Lampila	23.4.2008	Kiilleliuske	0,9	kuilukaivo		2000	<15	<10	<10			6,7	<2	1600	19900
Lampila	21.8.2008	Kiilleliuske	2,4	kuilukaivo		1300	<15	<10	<10			5,8	<2	2200	50600
Lampila	5.5.2009	Kiilleliuske	0,95	kuilukaivo		250	<15	<10	<10			10,7	<2	1200	32000
Lampila	2.9.2009	Kiilleliuske	1,3	kuilukaivo		13	<15	<10	<10			6,9	<2	1800	28000
Lampila	27.4.2010	Kiilleliuske	0,43	kuilukaivo		95	<15	<10	<10			10	<2	1200	10000
Lampila	19.8.2010	Kiilleliuske	1,1	kuilukaivo		<7	<15	<10	<10			7,3	<2	1480	22000
Lampila	3.5.2011	Kiilleliuske	0,74	kuilukaivo		31	<15	<10	<10			8,5	<2	1800	22400
Lampila	25.8.2011	Kiilleliuske	0,91	kuilukaivo		12	<15	<10	<10			5,7	<2	2220	20800
Lampila	21.3.2012	Kiilleliuske	1,4	kuilukaivo		11	<15	<10	<10			2,3	<2	1830	27100
Lampila	5.9.2012	Kiilleliuske	0,69	kuilukaivo		12	<15	<10	<10			4,3	<2	2060	16400
Lampila	19.11.2012	Kiilleliuske		kuilukaivo											
Lampila	6.6.2013	Kiilleliuske	0,91	kuilukaivo	170	28	0,61	0,26	<0,05			7,5	0,11	3000	19000
Lampila	27.8.2013	Kiilleliuske	1,6	kuilukaivo		19	0,24	0,19	< 0,05			7,8	0,04	3100	30000
Lampila	1.4.2014	Kiilleliuske	0,84	kuilukaivo	45	35	<0,50	<1,0	<0,050			7,8	0,041	1900	17
Lampila	2.9.2014	Kiilleliuske	1,5	kuilukaivo	26	180	<0,50	<1,0	<0,020			7,6	<0,030	2700	31
Lampila	16.4.2015	Kiilleliuske	0,84	kuilukaivo	15	18	<0,50	<1,0	<0,020	hajuton		7,8	<0,030	1900	18
Lampila	31.8.2015	Kiilleliuske	1,2	kuilukaivo	35	<6	<0,50	<1,0	<0,020	hajuton		3,7	0,032	2500	24
Lampila	13.4.2016	Kiilleliuske	0,96	kuilukaivo	42	65	<0,50	<1,0	<0,020	maamainen		10,2	0,038	2100	22
Lampila	21.9.2016	Kiilleliuske	2	kuilukaivo	15	30	<0,50	<1,0	<0,020	lievä hajuvirhe		6,5	<0,030	2300	34
Lampila	9.5.2017	Kiilleliuske	0,94	kuilukaivo	14	<6	<0,20	0,22	<0,020	hajuton		9	<0,030	2,2	27
Lampila	12.9.2017	Kiilleliuske	1,2	kuilukaivo	39	<6	0,31	0,22	<0,020	hajuton		6,2	<0,030	2,5	28
Lampila	11.4.2018	Kiilleliuske													
Lampila	18.9.2018	Kiilleliuske	1,6	kuilukaivo	140	0,16	0,44	0,66	<0,020	lievä hajuvirhe		3,3	0,035	2,2	31
Lampila	28.3.2019	Kiilleliuske	1	kuilukaivo	11	0,077	<0,20	0,41	<0,020	hajuton	75	10,2	<0,030	1,9	22
Lampila	29.8.2019	Kiilleliuske	1,5	kuilukaivo	4500	0,18	<0,20	3,1	<0,020			0,9	0,43	3,2	30
Lampila	19.11.2019	Kiilleliuske	1,2	kuilukaivo	1100	0,016	<0,20	<0,20	<0,020	hajuton		5,4	2,6	1,5	18
Lampila	22.4.2020	Kiilleliuske	0,75	kuilukaivo	61	<0,0060	<0,20	0,24	<0,020	hajuton		5,2	0,032	1,5	15
Lampila	24.9.2020	Kiilleliuske	1,5	kuilukaivo	15	0,0077	<0,20	0,23	<0,020	hajuton		5,3	<0,030	1,8	23
Lampila	21.4.2021		1,1		15	<0.006	<0.20	<0.20	<0.020	hajuton		9,8	<0.030	1,6	21

	Yksikkö	Kemiallinen hapenkulutus, CODMn suositus 5	Kloridi suositus 250	Koboltti (Co) / RZF02	Kovuus (Ca + Mg)	Kromi (Cr) / RZF02 vaatimus 50	Kupari, Cu vaatimus 2,0 mg	Lyijy, Pb vaatimus 10	Lämpötila (näytteen ottajan mittaama)	Magnesium (Mg) / RZF01	Mangaani, Mn suositus 50	Natrium (Na) / RZF01 laatutavoite 200	Nikkeli, Ni vaatimus 20	Nitraatti, mg/l vaatimus 50	Nitriitti, mg/l vaatimus 0,5
	Yksikkö	mg/l	mg/l	µg	mmol	µg	µg/l	µg/l	°C	mg	µg/l	mg	µg/l	mg	mg
Paavola	23.4.2008			4	0,26	<10	<10	<10		900	40	1450	43	3100	<7
Paavola	27.8.2008			3	0,37	<10	<10	<10		1400	39	1500	45	3900	<7
Paavola	27.4.2009			<3	0,23	<10	11	<10		1000	28	1200	38	5400	<7
Paavola	2.9.2009			<3	0,24	<10	<10	<10		1200	27	1000	54	2900	<7
Paavola	24.3.2010			<3	0,27	<10	<10	<10		1680	22,2	2780	45,4	3600	<7
Paavola	19.8.2010			<3	0,25	<10	<10	<10		904	158	1610	36,3	4900	<7
Paavola	21.3.2011			<3	0,25	<10	<10	<10		1130	21,3	2010	40,8	4400	<7
Paavola	25.8.2011			<3	0,26	<10	<10	<10		1160	24	1300	42,8	6600	<7
Paavola	20.3.2012			<3	0,31	<10	<10	<10		900	6,6	1630	35,6	4700	<7
Paavola	5.9.2012			<3	0,28	<10	<10	<5		1050	32,5	1050	33,8	7700	<7
Paavola	19.11.2012														
Paavola	3.4.2013		0,51	0,16	0,35	0,2	1,1	< 0,05		1000	2,8	2400	26	4300	< 7
Paavola	5.9.2013			1,6	0,23	0,9	2,6	0,07		900	27	1800	30	4600	< 7
Paavola	2.4.2014	<0,50	1,2	2,6		<1,0	5,7	<0,50	2	0,66	20	0,97	28	5300	<7
Paavola	2.9.2014	0,59	1,8	2,6		<1,0	3,9	<0,50	11,2	0,98	30	2,1	35	5400	<7
Paavola	16.4.2015	<0,50	1,8	2,3		<1,0	4,8	<0,50	1,2	1,1	19	2	39	8100	<7
Paavola	31.8.2015	<0,50	1,7	2,6		<1,0	5	<0,50	10,9	0,85	25	2,1	31	3600	<7
Paavola	13.4.2016	0,61	1,2	1,6		<1,0	2,9	<0,50	2	1	18	2,2	31	5300	<7
Paavola	21.9.2016	<0,50	<0,50	2		<1,0	2,9	<0,50	9,3	0,64	23	1,8	26	3200	<7
Paavola	9.5.2017	0,62	0,6	0,96		<0,50	2,9	<0,10	1,4	1,5	8,8	1,9	24	1700	<7
Paavola	12.9.2017	0,65	<0,50	2,4		<0,50	5,4	<0,10	10,5	1,2	27	2	35	15000	<7
Paavola	11.4.2018														
Paavola	18.9.2018	<0,50	0,25	0,65		<0,50	1,9	0,11	9	0,88	9,8	2,1	34	5,7	<0,0070
Paavola	28.3.2019	0,5	0,25	0,26	0,26	<0,5	1,3	0,05	3,2	0,96	6,7	2,3	38	7,1	<0,0070
Paavola	29.8.2019	<0,50	0,25	0,83		<0,50	1,9	0,05		0,81	8,3	2	27	0,26	<0,0070
Paavola	19.11.2019														
Paavola	21.4.2020	<0,5	0,25	1,6		<0,50	4,5	0,05	2	0,78	11	1	21	2	<0,0066
Paavola	28.9.2020	<0,5	0,25	1,6		<0,50	4	0,05	6,9	1,1	16	1,6	28	1,9	<0,0066
Paavola	21.4.2021	<0.5	0,25	0,98		<0.50	2,9	<0.10	1,7	0,84	7,8	1	22	4,4	<0.0066
Taattola	23.4.2008			<3	0,56	<10	139	<10		1400	<5	1660	9	800	<7
Taattola	27.8.2008			<3	0,7	<10	224	<10		1800	<5	1900	8	1100	<7
Taattola	28.4.2009			<3	0,7	<10	64	<10		1500	<5	1800	5,7	890	<7
Taattola	2.9.2009			<3	0,87	<10	72	<10		2100	<5	1200	2,5	1100	<7
Taattola	25.3.2010			<3	1,23	<10	46,8	<10		4210	45,8	3490	5,7	1300	<7
Taattola	18.8.2010			<3	1,01	<10	79,8	<10		2170	111	2200	7,8	1400	<7
Taattola	21.3.2011			<3	0,87	<10	41,2	<10		2190	7,72	1930	5,7	800	<7
Taattola	24.8.2011			<3	0,93	<10	76,5	<10		2240	<5	2250	2,5	1600	<7
Taattola	20.3.2012			<3	0,89	<10	62,4	<10		2140	<5	2090	6,3	810	<7
Taattola	5.9.2012			<3	0,94	<10	83,4	<5		2110	<5	2080	6,8	1400	<7
Taattola	19.11.2012														
Taattola	2.4.2013		0,55	< 0,05	0,97	< 0,2	43	0,58		2600	6,7	2200	4	1100	< 7
Taattola	27.8.2013			< 0,05	1	0,3	67	0,57		2700	3,2	2700	3,7	2500	< 7
Taattola	1.4.2014	0,51	0,79	<0,50		<1,0	68	0,51	5,1	1,6	<1,0	1,7	6,2	2100	<7
Taattola	2.9.2014	<0,50	0,5	<0,50		<1,0	65	0,72	10,6	2,6	<1,0	2,4	4,4	1800	<7
Taattola	16.4.2015	1,6	0,63	<0,50		<1,0	72	1,2	3,5	0,82	1,2	1,3	6,1	540	<7
Taattola	1.9.2015	<0,50	0,54	<0,50		<1,0	63	0,83	11,9	1,8	2,9	2,1	6,2	570	<7
Taattola	13.4.2016	3,5	0,52	<0,50		<1,0	82	1,1	3,2	1,6	3,8	1,7	7,5	2500	<7
Taattola	21.9.2016	<0,50	0,79	<0,50		<1,0	76	0,61	11,5	1,6	<1,0	2	4,6	8500	<7
Taattola	9.5.2017	3,2	0,55	0,28		<0,50	110	1,5	4,1	0,99	2,4	1,5	8,6	8800	11
Taattola	12.9.2017	0,62	0,84	<0,10		<0,50	60	0,89	9,8	1,9	7,1	2,3	5,2	20000	<7
Taattola	11.4.2018	<0,50	0,53	<0,10		<0,50	50	1,1	4,3	1,6	2,1	2	5,2	9200	<7
Taattola	18.9.2018	<0,50	0,66	<0,10		<0,50	73	1,7	10,4	2,2	3	2,1	6,3	8700	<7
Taattola	10.9.2019	<0,50	0,59	<0,10		<0,50	54	1,1	9	2,1	1,8	2,1	6,6	5,3	<0,0070
Taattola	19.11.2019														
Taattola	22.4.2020	1,5	0,51	0,15		<0,50	66	1,1		1,3	1,7	1,3	6,4	1,6	<0,0066
Taattola	29.9.2020	1,2	0,53	<0,10		<0,50	89	0,78	8,9	1,2	0,5	1,8	12	1,9	<0,0066
Taattola	21.4.2021	1,8	0,25	0,1		<0.50	83	2,1	3,6	0,87	1,2	1,3	9,4	0,7	<0.0066
Lampila	23.4.2008			<3	0,52	<10	10	<10		1190	71	2390	12	3600	<7
Lampila	21.8.2008			<3	1,24	<10	19	<10		1400	299	2900	11	2700	26
Lampila	5.5.2009			<3	0,69	<10	<10	<10		1100	54	2100	8,4	6500	45
Lampila	2.9.2009			<3	0,6	<10	<10	<10		930	59	1500	<5	3600	<7
Lampila	27.4.2010			<3	0,34	<10	<10	<10		930	22	2500	6,7	2600	7
Lampila	19.8.2010			<3	0,71	<10	<10	<10		1130	133	2460	10,2	1600	<7
Lampila	3.5.2011			<3	0,57	<10	3,4	<10		1720	5,96	3180	10,6	6600	<7
Lampila	25.8.2011			<3	0,48	<10	<10	<10		2080	63	5820	18,6	2000	<7
Lampila	21.3.2012			<3	0,68	<10	<10	<10		780	29	2240	7,9	550	<7
Lampila	5.9.2012			<3	0,56	<10	<10	<5		1680	27,4	1790	16,6	580	<7
Lampila	19.11.2012														
Lampila	6.6.2013		2,8	0,32	0,5	1	8,6	0,31		1400	4,8	2400	13	3392	<7
Lampila	27.8.2013			0,09	0,73	0,5	1,8	0,08		940	3,9	3600	6,8	11000	< 7
Lampila	1.4.2014	3,4	4,1	<0,50		<1,0	2,2	<0,50	-	0,81	2,4	2	4,1	3000	<7
Lampila	2.9.2014	2,1	2,5	<0,50		<1,0	2,6	<0,50	10,2	0,7	18	3,1	4,3	5700	95
Lampila	16.4.2015	1,8	2,1	<0,50		<1,0	1,9	<0,50	1,7	0,36	2,3	1,6	2,8	3500	< 7
Lampila	31.8.2015	3,3	0,79	<0,50		<1,0	3,2	<0,50	11,6	0,7	6,3	2,2	6	780	< 7
Lampila	13.4.2016	4,9	4,3	<0,50		<1,0	2,1	<0,50	1	0,75	5,1	4,3	3,4	2500	< 7
Lampila	21.9.2016	1,8	2,2	<0,50		<1,0	1,4	<0,50	9,5	0,61	9,3	2,7	3,3	7000	< 7
Lampila	9.5.2017	2	3	<0,10		<0,50	1,1	<0,10	1	0,68	1,3	3,3	4	1700	< 7
Lampila	12.9.2017	1,9	2,8	0,13		<0,50	2	0,13	10,3	0,53	13	3,5	4,2	13000	< 7
Lampila	11.4.2018														
Lampila	18.9.2018	2,1	1,4	0,61		<0,50	3	0,29	10,5	0,4	29	2,5	3,9	3,4	0,029
Lampila	28.3.2019	1,2	1,5	0,1	0,57	<0,50	1,1	0,05	2,4	0,19	7,1	2,4	1,4	2,3	<0,0070
Lampila	29.8.2019	39	1,4	10		10	14	5,3		2,6	110	2,7	48	1,7	0,25
Lampila	19.11.2019	1,9	1,3	4,3		<0,50	7,4	0,05		1,4	560	2,1	140	3,4	0,0093
Lampila	22.4.2020	4,1	1,2	0,39		0,57	3,5	0,05		0,65	11	1,8	4,6	0,47	<0,0066
Lampila	24.9.2020	2,8	1,4	0,13		<0,50	1,8	0,05	9,4	0,3	7	2,6	2,3	3	<0,0066
Lampila	21.4.2021	1,7	0,94	<0.10		<0.50	1,5	<0.10	1,4	0,28	2,3	2,3	2,4	6,2	<0.0066

	Yksikkö	Rauta, Fe suositus 200	Sameus NTU suositus 1,0	Seleeni (Se) / RZF02 vaatimus 10	Sinkki, Zn	Sulfaatti suositus 250	Sähkönjohtavuus suositus 250	Uraani (U) / RZF02 laatuvaatimus 30	Vanadiini (V) / RZF02	Vesipinta putken päästä, m	Vedenpinnan taso N60	Väri suositus 5	pH 6,5-9,5
	Yksikkö	µg/l	NTU	µg	µg/l	mg/l	mS/m	µg	µg	m		mg Pt/l	
Paavola	23.4.2008	44	1,6	<8	158		6,2		<6			<10	5,4
Paavola	27.8.2008	28	0,76	<8	172		8,2		<6		207,215	<10	5,9
Paavola	27.4.2009	10	12	<8	120		6,8		<6		207,615	<5	5,7
Paavola	2.9.2009	17	0,5	<8	134		7,9		<6		205,135	<5	6
Paavola	24.3.2010	31,5	0,78	<8	146		8,7	0,03	<6		204,335	<5	6,4
Paavola	19.8.2010	276	0,38	<8	136		6,4	0,05	<6		205,685	<5	6
Paavola	21.3.2011	46,6	<0,25	<8	135		8,4		<6		204,535	<5	6,6
Paavola	25.8.2011	33	0,43	<8	133		7,25		<6		206,935	<5	5,8
Paavola	20.3.2012	<15	0,29	<8	119		7,7	0,02	<6		205,135	<5	6,3
Paavola	5.9.2012	9,3	0,39	<8	139		6,42	0,04	<6		206,535	<5	5,8
Paavola	19.11.2012												
Paavola	3.4.2013	7	0,28	0,6	62	18	7,95	0,02	0,09		204,685	< 5	6,4
Paavola	5.9.2013	9	0,38	0,7	85		6,7	0,04	0,12			< 5	6,2
Paavola	2.4.2014	15	0,46	<1,0	110	11	5,1	<0,10	<1,0		206,84	<5	5,8
Paavola	2.9.2014	<10	0,46	<1,0	120	13	6,4	<0,10	<1,0			<5	5,7
Paavola	16.4.2015	25	0,85	<1,0	100	14	7,3	<0,10	<1,0			<5	6,1
Paavola	31.8.2015	<10	0,3	<1,0	120	13	6,3	<0,10	<1,0	2,26	206,78	<5	5,9
Paavola	13.4.2016	16	0,23	<1,0	100	12	7	<0,10	<1,0			<5	6,1
Paavola	21.9.2016	<10	0,4	<1,0	83	16	6,8	<0,10	<1,0			<5	6,2
Paavola	9.5.2017	21	0,9	0,21	61	14	8,3	<0,10	<0,20			<5	6,6
Paavola	12.9.2017	27	1,3	<0,20	110	12	7,7	<0,10	<0,20	1,65	207,39	<5	6,2
Paavola	11.4.2018												
Paavola	18.9.2018	28	0,26	0,6	84	16	7,7	0,05	<0,20		m	<5,0	6,4
Paavola	28.3.2019	100	1,1	0,59	81	16	9,4	0,05	<0,20			<5,0	6,7
Paavola	29.8.2019	10	0,24	0,4	74	13	7,6	0,05	<0,20			<5,0	7
Paavola	19.11.2019												
Paavola	21.4.2020	16	<0,20	0,21	67	13	5	0,05	<0,20			2,7	6,3
Paavola	28.9.2020	26	1,6	0,39	81	15	7,2	0,05	<0,20	1,89		<2,0	6,1
Paavola	21.4.2021	11	0,64	<0.20	69	12	6,3	<0.10	<0.20			<2.0	6,4
Taattola	23.4.2008	30	0,29	<8	85		11,5		<6			<10	6,8
Taattola	27.8.2008	<15	<0,05	<8	125		15,6		<6			<10	7
Taattola	28.4.2009	<15	0,36	<8	54		15,8		<6			<5	7
Taattola	2.9.2009	44	1	<8	22		20,8		<6			<5	7,1
Taattola	25.3.2010	18	0,49	<8	34,2		27,6	0,24	<6			<5	7,1
Taattola	18.8.2010	7,8	<0,25	<8	60,2		19,9	0,17	<6			<5	7,5
Taattola	21.3.2011	82,3	0,33	<8	33,8		21,6		<6			<5	7,2
Taattola	24.8.2011	62	<0,25	<8	54		18,94		<6			<5	7,1
Taattola	20.3.2012	37,2	<0,25	<8	61		19,1	0,14	<6			<5	7
Taattola	5.9.2012	22,3	<0,25	<8	72,3		19,09	0,11				<5	7
Taattola	19.11.2012												
Taattola	2.4.2013	45	0,28	0,8	35	19	20,8	0,24	< 0,05			< 5	7,2
Taattola	27.8.2013	47	< 0,25	0,8	33		22,3	0,18	< 0,05			< 5	7,5
Taattola	1.4.2014	14	0,42	<1,0	64	13	15	<0,10	<1,0			<5	7,1
Taattola	2.9.2014	25	<0,20	<1,0	47	18	21	0,21	<1,0			<5	7,1
Taattola	16.4.2015	62	0,62	<1,0	51	9,7	8,9	<0,10	<1,0			<5	6,8
Taattola	1.9.2015	24	0,67	<1,0	57	13	16	0,11	<1,0			<5	7
Taattola	13.4.2016	77	0,6	<1,0	59	5,7	13	0,12	<1,0			15	6,9
Taattola	21.9.2016	10	<0,20	<1,0	53	11	19	0,1	<1,0			<5	7,2
Taattola	9.5.2017	52	2,9	0,21	73	8,1	10	<0,10	<0,20			20	6,9
Taattola	12.9.2017	43	0,41	0,55	46	10	18	0,11	<0,20			<5	7,2
Taattola	11.4.2018	68	0,3	0,54	40	13	19	0,12	<0,20			<5	7,2
Taattola	18.9.2018	120	0,46	0,77	55	14	22	0,21	<0,20			<5	7,5
Taattola	10.9.2019	66	0,69	0,94	55	15	21	0,17	<0,20			<5,0	7,3
Taattola	19.11.2019												
Taattola	22.4.2020	49	<0,20	0,49	44	10	11	0,05	<0,20			4,4	7,1
Taattola	29.9.2020	18	0,51	0,54	78	10	14	0,05	<0,20			3,4	7,3
Taattola	21.4.2021	49	0,76	0,37	88	8,9	13	<0.10	<0.20			4,7	6,9
Lampila	23.4.2008	358	3,5	<8	38		14		<6			<10	6,6
Lampila	21.8.2008	624	2,4	<8	28		27		<6			20	6,8
Lampila	5.5.2009	140	16	<8	100		15,3		<6			<5	6,8
Lampila	2.9.2009	44	1	<8	26		17,2		<6		225,675	<5	7
Lampila	27.4.2010	57	1,4	<8	327		8,3	0,05	<6		227,575	30	6,6
Lampila	19.8.2010	38,6	<0,25	<8	32,7		13,3	0,11	<6		226,025	<5	7,3
Lampila	3.5.2011	31	0,32	<8	20,9		14,14		<6			8	6,7
Lampila	25.8.2011	37	0,4	<8	28,4		13,43		<6		226,875	15	6,4
Lampila	21.3.2012	484	1,1	<8	38,4		17,07	0,23	<6		225,075	20	7,7
Lampila	5.9.2012	77,3	0,34	<8	23,5		11,26	0,09	<6		226,375	10	6,3
Lampila	19.11.2012												
Lampila	6.6.2013	31	0,32	0,3	45	15	14,6	0,11	0,33		226,305	5	6,8
Lampila	27.8.2013	22	0,45	< 0,2	29		20,2	0,12	0,29		226,165	< 5	7,2
Lampila	1.4.2014	34	0,69	<1,0	33	15	12	<0,10	<1,0		226,48	7,5	6,9
Lampila	2.9.2014	88	0,5	<1,0	68	14	20	0,15	<1,0			7,5	6,9
Lampila	16.4.2015	29	0,2	<1,0	6,8	11	12	<0,10	<1,0			5	7,1
Lampila	31.8.2015	61	0,3	<1,0	21	13	15	<0,10	<1,0	1,26	226,72	10	6,7
Lampila	13.4.2016	55	0,8	<1,0	33	12	16	<0,10	<1,0			20	7
Lampila	21.9.2016	31	0,96	<1,0	6,5	11	26	0,25	<1,0			7,5	7,6
Lampila	9.5.2017	14	0,35	<0,20	16	14	17	<0,10	0,25			10	7,2
Lampila	12.9.2017	64	1,3	<0,20	24	9,3	18	<0,10	0,41	0,55	227,43	<5	7
Lampila	11.4.2018												
Lampila	18.9.2018	330	1,7	<0,20	55	8	20	0,12	0,65			5	7,5
Lampila	28.3.2019	50	0,44	<0,20	29	11	14	0,19	0,31			<5,0	7,7
Lampila	29.8.2019	6800	70	0,45	420	10	19	0,64	11			10	7,4
Lampila	19.11.2019	610	0,37	<0,20	300	8,8	16	5,9	0,65			4,4	7,2
Lampila	22.4.2020	150	<0,20	<0,20	27	9,5	10	0,05	0,4	0,45		16	7,1
Lampila	24.9.2020	64	2	<0,20	16	9	19	0,12	0,36	0,54		8,5	7,1
Lampila	21.4.2021	41	0,36	<0.20	12	8,9	15	0,11	0,26			5,6	7,1

		Kallioperän laatu	Alkaliniteetti	Kaivotyyppi	Alumiini, Al suositus <200	Ammonium, mg/l suositus 0,5	Antimoni, Sb laatuvaatimus <5	Arseeni, As laatuvaatimus <10	Elohopea, Hg Laatuvaatimus <1,0	Haju, vesi	Hapen kyllästysprosentti	Happipitoisuus (Metrohm) mg/l	Kadmium (Cd) / RZF02 Laatuvaatimus <5,0	Kalium (K) / RZF01	Kalsium (Ca) / RZF01	Kemiallinen hapenkulutus, CODMn suositus 5	Kloridi suositus 250	Koboltti (Co) / RZF02	Kovuus (Ca + Mg)	Kromi (Cr) / RZF02 vaatimus 50	Kupari, Cu vaatimus 2,0 mg	Lyijy, Pb vaatimus 10	Lämpötila (näytteen ottajan mittaama)	Magnesium (Mg) / RZF01	Mangaani, Mn suositus 50	Natrium (Na) / RZF01 laatutavoite 200	Nikkeli, Ni vaatimus 20	Nitraatti, mg/l vaatimus 50	Nitriitti, mg/l vaatimus 0,5	Rauta, Fe suositus 200	Sameus NTU suositus 1,0	Seleeni (Se) / RZF02 vaatimus 10	Sinkki, Zn	Sulfaatti suositus 250	Sähkönjohtavuus suositus 250	Uraani (U) / RZF02 laatuvaatimus 30	Vanadiini (V) / RZF02	Vesipinta putken päästä, m	Vedenpinnan taso N60	Väri suositus 5	pH 6,5-9,5
	Yksikkö		mmol/l		µg/l	mg	µg/l	µg/l	µg/l	No unit	%	mg	µg	mg	mg	mg/l	mg/l	µg	mmol	µg	µg/l	µg/l	°C	mg	µg/l	mg	µg/l	mg	mg	µg/l	NTU	µg	µg/l	mg/l	mS/m	µg	µg	m		mg Pt/l	
Myllyniemi	23.4.2008	Kiilleliuske	0,6	hetekaivo		<7	<15	<10	<10			3,5	<2	5760	21500			8	0,75	<10	632	<10		4640	126	2620	59	8400	<7	521	2,1	<8	386		18,4		<6			15	6,3
Myllyniemi	21.8.2008	Kiilleliuske	0,96	hetekaivo		9	<15	<10	<10			2,6	<2	5400	27000			8	0,82	<10	328	<10		4300	157	2100	59	200	<7	1310	1,7	<8	345		20		<6			30	6,3
Myllyniemi	27.4.2009	Kiilleliuske	0,11	hetekaivo		53	<15	<10	<10			6,9	<2	3000	4500			<3	0,15	<10	14	<10		1200	20	350	16	5200	<7	140	14	<8	97		5,7		<6		210,935	40	5,8
Myllyniemi	2.9.2009	Kiilleliuske	1,5	hetekaivo		260	<15	<10	<10			1,4	<2	7600	40000			<3	0,81	<10	13	<10		2900	39	2300	21	3800	22	922	3,6	<8	28		27,4		<6		210,635	10	7
Myllyniemi	27.4.2010	Kiilleliuske	0,21	hetekaivo		140	<15	<10	<10			8,4	<2	5600	5500			<3	0,23	<10	20	<10		860	390	6000	18	440	<7	190	3,1	<8	100		6,6	0,16	<6		211,035	40	6,1
Myllyniemi	19.8.2010	Kiilleliuske	0,92	hetekaivo		8	<15	<10	<10			6,1	<2	7150	26100			3,4	0,84	<10	14,7	<10		2500	155	2400	37	1600	<7	322	2,1	<8	115		19,2	0,11	<6		209,485	20	7,1
Myllyniemi	3.5.2011	Kiilleliuske	0,17	hetekaivo		23	<15	<10	<10			7,,8	<2	4350	11600			10,1	0,36	<10	16,3	<10		2370	179	966	54,9	14000	<7	61,3	0,77	<8	281		11,42		<6			20	6,1
Myllyniemi	25.8.2011	Kiilleliuske	0,65	hetekaivo		19	<15	<10	<10			3,6	<2	6120	24100			3	0,66	<10	16,1	<10		2390	89	2250	41,8	3300	<7	106	1,1	<8	165		15,88		<6		210,635	25	6,3
Myllyniemi	12.6.2012	Kiilleliuske	0,44	hetekaivo		8	<15	<10	<0,01			5,9	<2	3890	12100			3,1	0,38	<10	13,9	<5		1710	50,1	1070	35,2	6100	<7	65,3	0,68	<5	142		11,12	0,05	<6			20	6,2
Myllyniemi	5.9.2012	Kiilleliuske	0,66	hetekaivo		45	<15	<10	<10			5,4	<2	3190	18200			<3	0,56	<10	13,8	<5		1450	18,9	1360	27,8	540	<7	111	0,63	<8	91		12,91	0,07	<6		210,635	25	6,7
Myllyniemi	19.11.2012	Kiilleliuske																																							
Myllyniemi	6.6.2013	Kiilleliuske	0,45	hetekaivo	260	20	0,59	0,24	<0,05			6,8	0,65	4700	14000		1,8	3,4	3,8	0,7	17	0,68		1500	61	1600	32	9084	<7	100	0,83	0,6	160	17	11,7	0,14	0,43		210,425	15	6,7
Myllyniemi	27.8.2013	Kiilleliuske	0,66	hetekaivo		30	0,23	0,14	< 0,05			3,9	0,48	4500	18000			1,5	0,54	2,1	13	0,15		1600	40	2200	30	2000	< 7	90	0,89	0,4	87		13,7	0,08	0,33		210,495	20	6,6
Myllyniemi	1.4.2014	Kiilleliuske	0,71	hetekaivo	92	<6	<0,50	<1,0	<0,050			4,5	0,45	4200	20	3,7	3,1	1,1		<1,0	11	<0,50	1,4	1,7	23	2,1	23	5400	<7	89	0,8	<1,0	110	27	14	<0,10	<1,0		210,62	15	6,6
Myllyniemi	2.9.2014	Kiilleliuske	0,65	hetekaivo	110	7,9	<0,50	<1,0	<0,020			4,1	0,4	5000	19	5,1	0,56	1,3		<1,0	14	<0,50	10	1,4	27	2,1	20	2300	<7	120	0,58	<1,0	83	24	13	<0,10	<1,0			20	6,4
Myllyniemi	16.4.2015	Kiilleliuske	0,38	hetekaivo	150	<6	<0,50	<1,0	<0,020	hajuton		8,4	0,75	1900	16	4,3	1,2	4,1		<1,0	12	<0,50	0,5	2	38	2,2	40	8900	<7	44	0,45	<1,0	170	28	13	<0,10	<1,0			15	6,3
Myllyniemi	31.8.2015	Kiilleliuske	0,65	hetekaivo	190	39	<0,50	<1,0	<0,020	hajuvirhe		1,4	0,52	3600	15	6,5	<0,50	7,1		<1,0	14	<0,50	10,6	1,3	160	1,3	33	850	15	1200	1,8	<1,0	100	18	12	0,12	<1,0	0,78	210,66	45	6,4
Myllyniemi	13.4.2016	Kiilleliuske	0,21	hetekaivo	220	13	<0,50	<1,0	<0,020	maamainen		4,7	0,78	3400	15	5	0,8	4,3		<1,0	13	<0,50	0,5	1,5	53	1,7	31	2500	<7	420	0,97	<1,0	160	13	6,9	<0,10	<1,0			25	6
Myllyniemi	21.9.2016	Kiilleliuske	0,82	hetekaivo	76	<6	<0,50	<1,0	<0,020	lievä hajuvirhe		6,2	0,22	3400	16	4,8	0,77	0,77		<1,0	9,6	<0,50	8,7	0,87	18	1,5	16	72	<7	190	0,77	<1,0	44	17	14	<0,10	<1,0			25	7,1
Myllyniemi	9.5.2017	Kiilleliuske	0,47	hetekaivo	130	<6	<0,20	<0,20	<0,020	hajuvirhe, humus		7	0,31	3500	21	4,6	1,1	3,1		<0,50	9,6	<0,10	0,6	1,8	50	2,7	27	9000	<7	640	1,6	<0,20	100	23	14	<0,10	0,69			25	6,8
Myllyniemi	12.9.2017	Kiilleliuske	0,28	hetekaivo	330	<6	<0,20	<0,20	<0,020	lievä hajuvirhe		5,7	0,58	2900	10	10	<0,50	4,6		0,53	18	0,22	9,9	1,3	66	1,6	35	280	<7	280	3,8	0,28	120	19	8,3	0,15	0,64	0,54	210,9	70	6,3
Myllyniemi	11.4.2018	Kiilleliuske																																							
Myllyniemi	18.9.2018	Kiilleliuske	1,1	hetekaivo	43	<0,0060	<0,20	<0,20	<0,020	lievä hajuvirhe		0,9	0,069	4,8	30	4,1	1,1	1,2		<0,50	52	0,16	8,7	1	28	3,2	9,4	0,22	<0,0070	430	2,1	<0,20	13	24	18	0,18	0,7			25	7,2
Myllyniemi	28.3.2019	Kiilleliuske	1,2	hetekaivo	84	0,0071	<0,20	<0,20	<0,02	hajuton	37	5,1	0,12	4,5	30	4	1,3	2,2	0,81	<0,50	9,3	0,16	2,1	1,2	42	3,4	12	0,044	<0,0070	420	1,1	<0,2	26	29	20	0,17	0,75			12	7,6
Myllyniemi	29.8.2019	Kiilleliuske	0,57	hetekaivo	110	0,0071	<0,20	<0,20	<0,020			7,9	0,32	3,2	16	5,3	1,4	0,93		<0,50	11	0,05		1,5	14	2,1	23	1,8	<0,0070	49	0,75	<0,20	77	23	13	0,05	0,4			16	7,4
Myllyniemi	19.11.2019	Kiilleliuske		hetekaivo																																					
Myllyniemi	21.4.2020	Kiilleliuske	0,43	hetekaivo	120	0,017	<0,20	<0,20	<0,020	hajuton		3,7	0,75	1,8	15	3,8	2,8	2		<0,50	8,8	0,05		1,7	16	2,5	33	0,88	<0,0066	26	<0,20	<0,20	140	26	13	0,05	<0,20	0,61		11	6,5
Myllyniemi	28.9.2020	Kiilleliuske	0,47	hetekaivo	190	<0,0060	<0,20	<0,20	<0,020	hajuton		5,1	0,49	1,7	9,6	8,1	0,25	3,7		0,69	17	0,5	8	0,95	51	1,4	24	0,3	<0,0066	470	1,8	0,3	77	19	10	0,12	0,41	0,64		35	6,4
Myllyniemi	21.4.2021		0,53		160	<0.006	<0.20	<0.20	<0.020	lievä hajuvirhe		7,2	0,47	2,3	14	4,5	0,8	2,6		<0.50	11	<0.10	1,7	1,3	25	2	26	6,1	<0.0066	170	0,46	0,24	110	19	13	0,12	0,36			18	6,5
Sorsala	24.4.2008	Kiilleliuske	1,5	kuilukaivo		<7	<15	<10	<10			4,5	<2	3630	27000			<3	0,84	<10	<10	<10		3690	7,5	2790	2,5	4100	<7	<15	0,15	<8	25		18,5		<6			<10	7,7
Sorsala	21.8.2008	Kiilleliuske	1,5	kuilukaivo		19	<15	<10	<10			4,5	<2	2800	28000			<3	0,75	<10	<10	<10		3800	<5	2300	2,5	4400	<7	30	0,07	<8	<10		18		<6			<10	7,5
Sorsala	27.4.2009	Kiilleliuske	1,4	kuilukaivo		<7	<15	<10	<10			5	<2	2500	26000			<3	0,75	<10	<10	<10		3700	27	2100	2,5	4000	<7	<15	0,16	<8	23		17,4		<6			<5	7,4
Sorsala	2.9.2009	Kiilleliuske	1,6	kuilukaivo		22	<15	<10	<10			5,1	<2	3000	30000			<3	0,72	<10	<10	<10		4000	<5	1500	2,5	2400	<7	27	0,62	<8	<10		18,9		<6			<5	7,8
Sorsala	24.3.2010	Kiilleliuske	1,6	kuilukaivo		<7	<15	<10	<10			4	<2	2830	27800			<3	0,75	<10	<10	<10		3800	5,02	2870	2,5	2300	<7	29,2	<0,25	<8	7,9		18,3	0,41	<6			<5	7,9
Sorsala	18.8.2010	Kiilleliuske	1,7	kuilukaivo		<7	<15	<10	<10			6	<2	2810	28200			<3	0,83	<10	<10	<10		3840	2530	2740	2,5	2000	<7	105	0,26	<8	15,8		18,5	0,48	<6			<5	8,2
Sorsala	21.3.2011	Kiilleliuske	1,6	kuilukaivo		<7	<15	<10	<10			3,7	<2	2910	27500			<3	0,7	<10	<10	<10		3620	<5	2640	2,5	1600	<7	24,2	<0,25	<8	<10		18,6		<6			<5	8
Sorsala	24.8.2011	Kiilleliuske	1,5	kuilukaivo		<7	<15	<10	<10			5,3	<2	2940	29300			<3	0,77	<10	<10	<10		3700	<5	2580	2,5	2000	<7	39	<0,25	<8	<10		18,21		<6			<5	7,9
Sorsala	21.3.2012	Kiilleliuske	1,8	kuilukaivo		15	<15	<10	<10			5,2	<2	3150	26900			<3	0,83	<10	<10	<10		3730	<5	2800	2,5	1400	<7	34	<0,25	<8	18,1		20	0,4	<6			<5	8,1
Sorsala	5.9.2012	Kiilleliuske	1,5	kuilukaivo		<7	<15	<10	<10			6,2	<2	2620	26800			<3	0,8	<10	<10	<5		3430	<5	2310	2,5	2100	<7	77,9	<0,25	<8	<10		17,64	0,3	<6			<5	7,6
Sorsala	19.11.2012	Kiilleliuske																																							
Sorsala	3.4.2013	Kiilleliuske	1,6	kuilukaivo	46	7	0,12	< 0,05	< 0,05			5,3	< 0,01	2600	26000		0,89	0,08	0,81	0,5	4	0,19		4200	21	3500	0,6	1300	< 7	120	< 0,25	< 0,2	10	9,1	17,57	0,44	0,2			< 5	7,7
Sorsala	27.8.2013	Kiilleliuske	1,7	kuilukaivo		16	0,11	< 0,05	< 0,05			4,1	0,01	3400	25000			< 0,05	0,77	0,2	4,2	0,1		3700	1,5	3000	0,2	1400	< 7	32	< 0,25	0,5	13		18,1	0,38	0,13			< 5	8
Sorsala	1.4.2014	Kiilleliuske	1,6	kuilukaivo	<10	<6	<0,50	<1,0	<0,050			6,2	<0,030	3100	24	<0,50	2,6	<0,50		<1,0	2,1	<0,50	-	3,3	<1,0	2,3	0,5	2900	<7	<10	<0,20	<1,0	7	7,8	17	0,35	<1,0			<5	7,7
Sorsala	2.9.2014	Kiilleliuske	1,6	kuilukaivo	<10	<6	<0,50	<1,0	<0,020			4	<0,030	3000	25	<0,50	0,78	<0,50		<1,0	1,9	<0,50	7,7	3,6	1,9	2,8	0,5	1500	<7	27	<0,20	<1,0	<5,0	8,1	17	0,42	<1,0			<5	7,6
Sorsala	16.4.2015	Kiilleliuske	1,5	kuilukaivo	95	<6	<0,50	<1,0	<0,020	hajuton		4,1	<0,030	3000	23	<0,50	0,76	<0,50		<1,0	2,1	<0,50	4,9	3,3	6,4	2,5	0,5	2000	<7	200	0,3	<1,0	5,2	7,9	17	0,41	<1,0			<5	7,6
Sorsala	1.9.2015	Kiilleliuske	1,5	kuilukaivo	54	<6	<0,50	<1,0	<0,020	hajuton		6,4	<0,030	2800	22	<0,50	0,81	<0,50		<1,0	2,3	<0,50	8,3	3,4	1,9	2,6	0,5	990	<7	100	0,33	<1,0	<5,0	8,5	18	0,4	<1,0			<5	7,9
Sorsala	13.4.2016	Kiilleliuske	1,6	kuilukaivo	33	<6	<0,50	<1,0	<0,020	hajuton		4,5	0,038	2800	25	<0,50	0,78	<0,50		<1,0	1,4	<0,50	4,2	3,3	2,9	2,6	0,5	480	<7	71	0,25	<1,0	<5,0	7,8	17	0,44	<1,0			<5	7,6
Sorsala	21.9.2016	Kiilleliuske	1,5	kuilukaivo	<10	<6	<0,50	<1,0	<0,020	hajuton		4,1	<0,030	2400	21	<0,50	0,91	<0,50		<1,0	20	<0,50	8,5	2,7	<1,0	2,3	0,5	820	<7	<10	<0,20	<1,0	5,7	8,5	18	0,39	<1,0			<5	8
Sorsala	9.5.2017	Kiilleliuske	1,5	kuilukaivo	<5,0	<6	<0,20	<0,20	<0,020	hajuton		4,1	<0,030	2700	21	<0,50	0,83	<0,10		<0,50	3	<0,10	4,2	3,4	<1,0	2,4	0,1	1300	<7	<10	<0,20	0,31	8,2	8,4	18	0,28	<0,20			<5	7,9
Sorsala	12.9.2017	Kiilleliuske	1,5	kuilukaivo	<5,0	<6	<0,20	<0,20	<0,020	hajuton		5	<0,030	2900	23	<0,50	0,85	<0,10		<0,50	1,5	<0,10		3,5	4,8	2,7	0,1	1400	<7	<10	<0,20	<0,20	4,1	8,3	18	0,37	<0,20			<5	7,8
Sorsala	12.4.2018	Kiilleliuske	1,6	kuilukaivo	6,9	<6	<0,20	<0,20	<0,020	hajuton		4,7	<0,030	3200	24	<0,50	0,78	<0,10		<0,50	1,3	<0,10	4,8	3,1	1,3	2,8	0,1	810	<7	20	<0,20	0,24	3,1	8	18	0,46	<0,20			<5	8
Sorsala	20.9.2018	Kiilleliuske	1,3	kuilukaivo	<5,0	<6	<0,20	<0,20	<0,20	hajuton		4	<0,030	2800	21	<0,50	0,87	<0,10		<0,50	2,6	<0,10	5,4	3,5	1,6	2,8	0,1	1000	<7	15	<0,20	0,23	4,2	8,1	18	0,34	<0,20			<5,0	7,2
Sorsala	1.4.2019	Kiilleliuske	1,5	kuilukaivo	6	<0,0060	<0,20	<0,20	<0,020	hajuton		4,1	<0,030	3,2	25	<0,50	0,89	<0,10		<0,50	1,6	0,05	3,9	3,6	1,6	2,9	0,1	0,86	<0,0070	22	<0,20	0,22	4,3	8,3	18	0,42	<0,20			<5,0	8
Sorsala	10.9.2019	Kiilleliuske	1,5	kuilukaivo	<5,0	<0,0060	<0,20	<0,20	<0,020	hajuton		4,8	<0,030	3,1	25	<0,50	0,96	<0,10		<0,50	4,1	0,12	5,9	3,6	2,7	3	0,1	1,3	<0,0070	11	<0,20	0,28	6,7	9,4	18	0,4	<0,20			<5,0	7,8
Sorsala	19.11.2019	Kiilleliuske		kuilukaivo																																					
Sorsala	21.4.2020	Kiilleliuske	1,5	kuilukaivo	<5,0	<0,0060	<0,20	<0,20	<0,020	hajuton		5,7	<0,030	2,9	24	<0,5	0,81	<0,10		<0,50	1,5	0,05	3,9	3,3	0,5	2,5	0,1	1,3	<0,0066	5	<0,20	0,32	2,9	8,5	17	0,34	<0,20			2,4	8
Sorsala	29.9.2020	Kiilleliuske	1,2	kuilukaivo	<5,0	<0,0060	<0,20	<0,20	<0,020	hajuton		4,6	<0,030	2,5	20	<0,5	0,96	<0,10		<0,50	2,9	0,05	5,8	3	0,5	2,2	0,21	2,6	<0,0066	5	<0,20	0,29	7,5	8,9	15	0,15	<0,20			<2,0	7,4
Sorsala	21.4.2021		1,4		<5.0	<0.006	<0.20	<0.20	<0.020	hajuton		3,9	<0.030	2,5	18	<0.5	0,76	<0.10		<0.50	1,9	<0.10	4,9	3,1	0,5	2,1	0,1	1,3	<0.0066	5	<0.20	0,27	6,4	8	18	0,19	<0.20			<2.0	7,7
Hakoranta	24.4.2008	Mustaliuske	0,79	porakaivo		23	<15	<10	<10			3,7	<2	2590	22200			<3	0,78	<10	32	<10		5020	74	6440	7	73	<7	969	20	<8	239		20,8		<6			10	7
Hakoranta	27.8.2008	Mustaliuske	0,28	porakaivo		24	<15	<10	<10			1,8	<2	1600	11000			<3	0,42	<10	166	<10		2800	58	3000	30	60	<7	313	4,4	<8	663		11,1		<6			<10	6,2
Hakoranta	27.4.2009	Mustaliuske	0,49	porakaivo		<7	<15	<10	<10			8,2	<2	1900	18000			<3	0,63	<10	180	<10		4500	56	5000	29	200	<7	110	3	<8	1240		17,5		<6			<5	6,5
Hakoranta	2.9.2009	Mustaliuske	0,56	porakaivo		42	<15	<10	<10			0,6	<2	2400	20000			<3	0,64	<10	<10	<10		4700	118	2900	2,5	<22	<7	1190	65	<8	27		18,6		<6			10	6,8
Hakoranta	24.5.2010	Mustaliuske	0,67	porakaivo		35	<15	<10	<10			2,3	<2	2140	21000			<3	0,82	<10	14,2	<10		4790	31,8	6150	2,5	44	<7	561	2,1	<8	87,6		21,9	0,03	<6			15	6,9
Hakoranta	18.8.2010	Mustaliuske	0,57	porakaivo		13	<15	<10	<10			1,2	<2	1770	19600			<3	0,67	<10	22	<10		3950	5,28	3940	11,7	35	<7	850	5,5	<8	69,5		16,5	0,05	<6			5	7,2
Hakoranta	3.5.2011	Mustaliuske	0,74	porakaivo		11	<15	<10	<10			7,1	<2	2320	22300			<3	0,77	<10	18,4	<10		5440	61	6570	13	320	<7	<15	15	<8	710		20,7		<6			5	7
Hakoranta	25.8.2011	Mustaliuske	0,49	porakaivo		30	<15	<10	<10			0,4	<2	2020	20900			<3	0,59	<10	<10	<10		4320	166	5080	22,3	<22	<7	15	21	<8	74,3		17,77		<6			20	6,7
Hakoranta	12.6.2012	Mustaliuske	0,57	porakaivo		40	<15	<10	<0,01			1,2	<2	1220	12300			<3	0,4	<10	11,8	<5		2510	42,4	2490	2,5	28	31	1730	3,8	<5	27,9		10,23	0,08	<6			15	7,6
Hakoranta	5.9.2012	Mustaliuske	0,25	porakaivo		<7	<15	<10	<10			3,5	<2	1060	9650			<3	0,42	<10	22,1	<5		1500	114	1480	26,9	110	<7	314	1,2	<8	355		9,36	0,04	<6			<5	6,3
Hakoranta	19.11.2012	Mustaliuske																																							
Hakoranta	3.4.2013	Mustaliuske																																							
Hakoranta	5.9.2013	Mustaliuske	0,74	porakaivo		31	0,26	0,11	< 0,05			7,2	0,12	2400	21000			0,48	0,74	0,8	31	2,7		4900	64	5900	10	81	< 7	1300	6,2	0,6	200		19,3	0,08	< 0,05			20	7,1
Hakoranta	3.6.2014	Mustaliuske	0,89	porakaivo	46	29	<0,50	<1,0	<0,020			1,3	0,073	2200	22	0,58	0,77	<0,50		<1,0	24	3,3	6,3	5,3	65	7,6	2,7	<1000	<7	1400	20	<1,0	35	48	21	0,27	<1,0			20	7,4
Hakoranta	2.9.2014	Mustaliuske	0,61	porakaivo	<10	39	<0,50	<1,0	<0,020			0,3	0,061	2000	19	<0,50	0,66	0,53		<1,0	3,8	<0,50	8,8	4,2	110	5,2	11	<1000	<7	3800	31	<1,0	45	52	18	0,22	<1,0			60	6,8
Hakoranta	16.4.2015	Mustaliuske	0,91	porakaivo	30	40	<0,50	<1,0	<0,020	hajuton		0,6	0,042	2100	20	<0,50	0,79	<0,50		<1,0	8	1,1	3,9	5	65	7,4	3,7	<20	<7	2200	23	<1,0	82	46	20	0,14	<1,0			35	7,5
Hakoranta	31.8.2015	Mustaliuske	0,85	porakaivo	<10	40	<0,50	<1,0	<0,020	hajuton		1	<0,030	2100	19	<0,50	0,77	<0,50		<1,0	3,1	<0,50	6,3	4,7	77	7,3	2,5	<20	<7	1900	19	<1,0	22	48	20	0,12	<1,0			90	7,3
Hakoranta	14.4.2016	Mustaliuske	1	porakaivo	180	30	<0,50	<1,0	<0,020	hajuton		1,7	0,086	2100	21	0,56	0,77	<0,50		<1,0	48	5,5		4,7	63	8	2,7	<20	<7	4800	22	<1,0	110	46	21	0,34	<1,0			30	7,4
Hakoranta	21.9.2016	Mustaliuske	0,93	porakaivo	<10	35	<0,50	<1,0	<0,020	hajuton		0,6	<0,030	1700	18	<0,50	0,79	<0,50		<1,0	3,9	<0,50	7,6	4,1	52	6,7	0,5	<20	<7	570	3,9	<1,0	12	48	21	0,13	<1,0			30	7,8
Hakoranta	6.4.2017	Mustaliuske	0,98	porakaivo	15	39	<0,50	<1,0	<0,020	hajuton			<0,030	2600	24	<0,50	0,78	<0,50		<1,0	15	1,4	4,1	5,7	60	9,9	1,3	8,5	<7	1800	9,6	<1,0	50	46	22	0,22	<1,0			30	7,7
Hakoranta	12.9.2017	Mustaliuske	0,94	porakaivo	11	39	<0,20	<0,20	<0,020	hajuton		0,7	<0,030	2100	20	<0,50	0,8	<0,10		<0,50	3,6	<0,10	5,7	5	69	8,5	1,2	<20	<7	1400	11	<0.20	17	47	21	0,16	<0,20			70	7,6
Hakoranta	11.4.2018	Mustaliuske																																							
Hakoranta	18.9.2018	Mustaliuske	0,93	porakaivo	<5,0	0,029	<0,20	<0,20	<0,020	hajuton		0,9	<0,030	2,1	20	<0,50	0,78	0,12		<0,50	4,2	0,18	7,4	4,9	55	8,3	3,9	0,03	<0,0070	760	3,5	<0,20	26	46	21	0,32	<0,20			<5,0	7,5
Hakoranta	28.3.2019	Mustaliuske		porakaivo	<5,0		<0,20	<0,20	<0,02				<0,20	2,2	19			<0,50	0,69	<0,5	5,6	0,15	10,6	5,6	24	11	1,4			270		<0,2	23			0,05	<0,20				
Hakoranta	29.8.2019	Mustaliuske	0,37	porakaivo	5,7	0,031	<0,20	<0,20	<0,020			1,2	0,089	1,9	15	<0,50	0,71	0,17		<0,50	2,2	0,05		3,5	93	4,8	4,1	0,022	<0,0070	3200	30	<0,20	25	45	15	0,12	<0,20			<5,0	7,1
Hakoranta	19.11.2019	Mustaliuske		porakaivo																																					
Hakoranta	16.4.2020	Mustaliuske	0,96	porakaivo	<5,0	0,034	<0,20	<0,20	<0,020	hajuton		1	<0,030	1,9	17	<0,5	0,79	<0,10		<0,50	1,7	0,05	5,1	4,6	59	7,9	1,3	<0,02	<0,0066	1900	20	<0,20	15	45	20	0,15	<0,20			4,2	7,5
Hakoranta	28.9.2020	Mustaliuske	0,45	porakaivo	82	0,018	<0,20	<0,20	<0,020	hajuton		2,1	0,22	2,3	14	0,69	0,66	0,22		<0,50	16	0,64	7,7	2,6	130	3,9	5,8	0,093	<0,0066	9300	55	<0,20	69	29	12	0,82	<0,20			<2,0	6,6

		Kallioperän laatu	Alkaliniteetti	Kaivotyyppi	Alumiini, Al	Ammonium, mg/l	Antimoni, Sb	Arseeni, As	Elohopea, Hg	Haju, vesi	Hapen kyllästysprosentti	Happipitoisuus (Metrohm) mg/l	Kadmium (Cd) / RZF02	Kalium (K) / RZF01	Kalsium (Ca) / RZF01	Kemiallinen hapenkulutus, CODMn	Kloridi	Kobolti (Co) / RZF02	Kovuus (Ca + Mg)	Kromi (Cr) / RZF02	Kupari, Cu	Lyijy, Pb	Lämpötila (näytteenottajan mittaama)	Magnesium (Mg) / RZF01	Mangaani, Mn	Natrium (Na) / RZF01	Nikkeli, Ni	Nitraatti, mg/l	Nitriitti, mg/l	Rauta, Fe	Sameus NTU	Seleeni (Se) / RZF02	Sinkki, Zn	Sulfaatti	Sähkönjohtavuus	Uraani (U) / RZF02	Vanadiini (V) / RZF02	Vesipinta putken päästä, m	Vedenpinnan taso N60	Väri	pH
					suositus <200	suositus 0,5	laatuvaatimus <5	laatuvaatimus <10	Laatuvaatimus <1,0				Laatuvaatimus <5,0			suositus 5	suositus 250				vaatimus 2,0 mg	vaatimus 10			vaatimus 50	vaatimus 20	vaatimus 50	vaatimus 0,5	suositus 200	suositus 1,0	vaatimus 10		suositus 250	suositus 250	laatuvaatimus 30			suositus 5	6,5-9,5
	Yksikkö		mmol/l		µg/l	mg	µg/l	µg/l	µg/l	No unit	%	mg	µg	mg	mg	mg/l	mg/l	µg	mmol	µg	µg/l	µg/l	°C	mg	µg/l	mg	µg/l	mg	mg	µg/l	NTU	µg	µg/l	mg/l	mS/m	µg	µg	m		mg Pt/l	
Hakoranta	21.4.2021		0,35		9,4	0,052	<0.20	<0.20	<0.020	hajuton		0,8	0,15	1,4	11	1,3	0,89	<0.10		<0.50	5	<0.10	5	2,7	110	4,3	1,8	<0.02	<0.0066	9700	93	<0.20	46	44	15	0,16	<0.20			43	6,4
Puoliväli	24.4.2008	Arkeeinen	0,55	porakaivo		<7	<15	<10	<10			8,8	<2	1990	7350			<3	0,47	<10	54	<10		7180	<5	5590	2,5	8000	<7	15	0,16	<8	33		13,8		<6			<10	6,5
Puoliväli	21.8.2008	Arkeeinen	0,55	porakaivo		13	<15	<10	<10			7,8	<2	1800	7400			<3	0,47	<10	54	<10		7300	<5	5100	2,5	8100	16	33	<0,05	<8	57		13,7		<6			<10	6,4
Puoliväli	27.4.2009	Arkeeinen	0,56	porakaivo		<7	<15	<10	<10			8,5	<2	1500	7400			<3	0,46	<10	95	<10		6800	<5	4700	2,5	7800	<7	<15	0,07	<8	88		14		<6			<5	6,5
Puoliväli	2.9.2009	Arkeeinen	0,56	porakaivo		16	<15	<10	<10			7,7	<2	1500	7400			<3	0,44	<10	38	<10		7600	<5	3000	2,5	8000	<7	<15	0,23	<8	<10		13,9		<6			<5	6,5
Puoliväli	24.3.2010	Arkeeinen	0,59	porakaivo		8	<15	<10	<10			6,8	<2	1820	7630			<3	0,46	<10	44,2	<10		7370	<5	5640	2,5	8900	<7	<15	<0,25	<8	35,5		13,9	6,9	<6			<5	6,4
Puoliväli	18.8.2010	Arkeeinen	0,63	porakaivo		<7	<15	<10	<10			6,8	<2	1470	7100			<3	0,48	<10	52,2	<10		6910	<5	5270	2,5	8400	<7	13,3	<0,25	<8	48,1		13,6	9,7	<6			<5	7
Puoliväli	21.3.2011	Arkeeinen	0,62	porakaivo		8	<15	<10	<10			7,3	<2	1600	7190			<3	0,45	<10	45,4	<10		6930	<5	5060	2,5	9300	<7	<15	<0,25	<8	28,3		14,3		<6			<5	6,5
Puoliväli	7.9.2011	Arkeeinen	0,57	porakaivo		10	<15	<10	<10			6,3	<2	1660	7340			<3	0,43	<10	68,8	<10		7240	<5	5470	2,5	8700	<7	<15	<0,25	<8	63,4		13,84		<6			<5	6,5
Puoliväli	21.3.2012	Arkeeinen	0,65	porakaivo		18	<15	<10	<10			6	<2	1720	7170			<3	0,47	<10	96,1	<10		6910	<5	5270	2,5	8600	<7	<15	<0,25	<8	111		15,07	6,46	<6			<5	7,2
Puoliväli	5.9.2012	Arkeeinen	0,56	porakaivo		16	<15	<10	<10			8,4	<2	1500	7260			<3	0,5	<10	70,5	<5		6440	<5	4910	2,5	8700	<7	<10	<0,25	<8	54,2		13,66	5,24	<6			<5	6,6
Puoliväli	19.11.2012	Arkeeinen																																							
Puoliväli	3.4.2013	Arkeeinen	0,59	porakaivo	120	< 7	0,13	0,05	< 0,05			7,6	< 0,01	1800	7200		18	< 0,05	0,5	0,2	63	2,2		7900	< 0,1	6200	1	8000	< 7	7	< 0,25	< 0,2	35	5,9	16,65	7,4	0,25			< 5	6,6
Puoliväli	12.9.2013	Arkeeinen	0,61	porakaivo		12	0,13	0,06				5	0,02	2000	6600			< 0,05	0,41	0,3	100	3,5		7000	4	6100	1,2	8200	< 7	130	0,32	< 0,2	82		13,4	6,6	0,29			< 5	6,4
Puoliväli	1.4.2014	Arkeeinen	0,68	porakaivo	97	<6	<0,50	<1,0	<0,050			5,8	<0,030	1700	6,3	<0,50	14	<0,50		<1,0	82	2,5	8,1	6,2	<1,0	5,4	0,5	8200	<7	<10	<0,20	<1,0	37	5,2	13	7,3	<1,0			<5	6,5
Puoliväli	2.9.2014	Arkeeinen	0,59	porakaivo	130	<6	<0,50	<1,0	<0,020			5,8	<0,030	1700	6,6	<0,50	14	<0,50		<1,0	71	2,8	6,7	6,6	<1,0	5,7	1	8100	<7	<10	<0,20	<1,0	46	5,3	13	8,3	<1,0			<5	6,3
Puoliväli	16.4.2015	Arkeeinen	0,59	porakaivo	100	<6	<0,50	<1,0	<0,020	hajuton		5,2	<0,030	1700	6,6	<0,50	15	<0,50		<1,0	110	3,4	6,8	6,5	<1,0	5,7	1,3	7800	<7	<10	<0,20	<1,0	63	5,3	13	7,5	<1,0			<5	6,4
Puoliväli	2.9.2015	Arkeeinen	0,6	porakaivo	87	7	<0,50	<1,0	<0,020	hajuton		8	<0,030	1600	5,8	<0,50	13	<0,50		<1,0	240	5	9,6	5,8	4	5	3,5	7800	<7	14	<0,20	<1,0	210	4,9	13	5,8	<1,0			<5	6,6
Puoliväli	13.4.2016	Arkeeinen	0,6	porakaivo	290	<6	<0,50	<1,0	<0,020	hajuton		5,3	0,035	1600	6,9	<0,50	11	<0,50		<1,0	350	13	6,2	6,1	<1,0	5,6	3	7300	<7	52	0,52	<1,0	210	3,7	13	10	<1,0			<5	6,5
Puoliväli	10.10.2016	Arkeeinen	0,6	porakaivo	160	<6	<0,50	<1,0	<0,020	hajuton		5	0,049	1600	6,8	<0,50	14	<0,50		<1,0	440	10	5	6,3	1,5	5,4	4,8	7200	<7	28	0,41	<1,0	430	5	13	6,9	<1,0			<5	6,5
Puoliväli	17.5.2017	Arkeeinen	0,59	porakaivo	38	<6	0,36	<1,0	<0,020	hajuton		5,9	<0,030	1600	6,2	<0,50	13	<0,50		<1,0	89	4,5	7,5	6,5	<1,0	5,6	0,5	6300	<7	15	0,44	<1,0	100	5,2	13	5	<1,0			<5	6,7
Puoliväli	5.9.2018	Arkeeinen	0,56	porakaivo	120	<0,0060	<0,20	<0,20	<0,020	hajuton		5,7	<0,030	1,7	6,1	<0,50	12	<0,10		<0,50	180	4,2		6,2	<1,0	5,7	1,2	6,2	<0,0070	12	<0,20	<0,20	100	5,4	12	5,7	0,24				6,9
Puoliväli	11.4.2018	Arkeeinen																																							
Puoliväli	18.9.2018	Arkeeinen																																							
Puoliväli	17.7.2019	Arkeeinen	0,59	porakaivo	110	<0,0060	<0,20	<0,20	<0,020	hajuton		8,1	<0,030	1,7	6	<0,50	12	<0,10		<0,50	190	5,2		6,3	<1,0	5,8	1,6	5,5	<0,0070	13	0,21	<0,20	110	5,2	13	5,5	0,26			<5,0	6,6
Puoliväli	12.9.2019	Arkeeinen	0,61	porakaivo	170	<0,0060	<0,20	<0,20	<0,020	hajuton		5,6	<0,030	1,7	6,2	<0,50	11	<0,10		<0,50	150	5,2		6,2	1,7	5,6	0,84	5,8	<0,0070	18	0,23	<0,20	90	4,9	13	8,1	0,3			<5,0	6,7
Puoliväli	19.11.2019	Arkeeinen		porakaivo																																					
Puoliväli	21.4.2020	Arkeeinen	0,33	porakaivo	86	<0,0060	<0,20	<0,20	<0,020	hajuton		8,3	<0,030	1,5	5,7	<0,5	11	<0,10		<0,50	97	2,8	7	5,9	<1,0	5,1	0,94	5,1	<0,0066	10	<0,20	<0,20	63	5	38	5,5	0,29			3,1	6,4
Puoliväli	29.9.2020	Arkeeinen	0,58	porakaivo	93	<0,0060	<0,20	<0,20	<0,020	hajuton		5,8	<0,030	1,7	6,4	<0,5	11	<0,10		<0,50	120	3,8	7	5,8	<1,0	5,5	0,96	5,6	<0,0066	<10	0,52	<0,20	51	5,1	12	7,5	0,28			<2,0	6,9
Puoliväli	24.5.2021		0,56		130	<0.006	<0.20	<0.20	<0.020			5,2	<0.030	1,8	5,8	<0.5	10	<0.10		<0.50	130	3,7	6,5	6,3	0,5	5,8	0,92	5,2	<0.0066	5	<0.20	<0.20	75	4,4	12	7,7	0,3			<2.0	6,4
Pappila	28.4.2008	Arkeeinen	0,19	porakaivo		32	<15	<10	<10			10	<2	1560	2950			<3	0,2	<10		<10		1440	8,2	1920	2,5	2500	<7	141	<0,05	<8	27		4,3		<6			<10	5,9
Pappila	27.8.2008	Arkeeinen	0,21	porakaivo		57	<15	<10	<10			7,8	<2	1400	3000			<3	0,11	<10	<10	<10		1600	<5	1600	2,5	2600	<7	15	0,09	<8	<10		4,6		<6			<10	6
Pappila	27.4.2009	Arkeeinen	0,18	hetekaivo		8	<15	<10	<10			8,3	<2	890	2600			<3	0,12	<10	<10	<10		1100	1700	1300	2,5	1700	<7	<15	0,24	<8	13		3,8		<6			<5	5,9
Pappila	2.9.2009	Arkeeinen	0,14	hetekaivo		52	<15	<10	<10			7,8	<2	640	2100			<3	0,06	<10	<10	<10		740	15	700	2,5	490	<7	30	0,61	<8	<10		2,8		<6			<5	6
Pappila	27.4.2010	Arkeeinen	0,23	hetekaivo		43	<15	<10	<10			8,8	<2	900	3500			<3	0,18	<10	14	<10		830	43,5	1200	2,5	1500	<7	200	4,6	<8	<10		3,8	0,04	<6			<5	6,5
Pappila	19.8.2010	Arkeeinen	0,34	hetekaivo		<7	<15	<10	<10			6,8	<2	1820	4420			<3	0,33	<10	<10	<10		2330		2220	2,5	7100	<7	16,3	<0,25	<8	10,8		6,7	0,02	<6		224,851	<5	6,2
Pappila	3.5.2011	Arkeeinen	0,16	hetekaivo		12	<15	<10	<10			10,8	<2	1080	2140			<3	0,17	<10	14	<10		1160	<5	1440	2,5	2700	<7	<15	<0,25	<8	<10		3,63		<6			<5	6,2
Pappila	25.8.2011	Arkeeinen	0,24	hetekaivo		<7	<15	<10	<10			7,2	<2	1610	3390			<3	0,17	<10	<10	<10		1800	23	2000	2,5	6500	<7	<15	<0,25	<8	<10		5,49		<6		225,071	<5	6,1
Pappila	21.3.2012	Arkeeinen	0,26	hetekaivo		22	<15	<10	<10			8	<2	1310	3580			<3	0,17	<10	<10	<10		1620	18,2	1640	2,5	4700	<7	518	1,3	<8	24,8		4,85	0,05	<6		225,071	<5	6,7
Pappila	5.9.2012	Arkeeinen	0,22	hetekaivo		7	<15	<10	<10			8,7	<2	1140	2780			<3	0,27	<10	<10	<5		1370	<5	1620	2,5	3600	<7	13,8	<0,25	<8	<10		4,57	0,01	<6		225,321	<5	6,3
Pappila	19.11.2012	Arkeeinen	0,21	hetekaivo	<30	<7	0,1	<0,05	<0,1			8,8	0,02	1500	2190			<0,05	0,21	0,25	<10	<0,05		1310	<5	2110	0,87	2300	<7	<15	<0,25	<0,1	0,5		4,05	0,02	0,16		225,321	<5	6,1
Pappila	5.3.2013	Arkeeinen	0,17	hetekaivo	71	11	0,09	<0,05	<0,05			7,4	0,01	1100	2200		0,89	0,09	0,14	0,2	0,36	0,17		1000	2,4	1700	1	1600	<7	50	<0,25	<0,2	1,7	3,1	3,38	0,02	0,15			<5	5,9
Pappila	4.4.2013	Arkeeinen	0,18	hetekaivo	80	26	0,26	< 0,05	< 0,05			8,3	0,02	790	2300		1,1	0,3	0,14	0,4	0,4	0,08		690	83	1500	7,5	250	< 7	32	0,51	< 0,2	19	3,2	4,74	0,04	0,26		224,851	< 5	5,8
Pappila	5.9.2013	Arkeeinen	0,18	hetekaivo		47	0,1	< 0,05	< 0,05			7,9	0,01	1200	2300			0,07	0,1	0,9	0,9	0,08		1000	10	1700	1,4	1700	< 7	30	< 0,25	0,4	4,2		3,6	0,02	0,13		224,871	< 5	6,1
Pappila	1.4.2014	Arkeeinen	0,19	hetekaivo	69	<6	<0,50	<1,0	<0,050			10,3	<0,030	1300	2	1,6	2,4	<0,50		<1,0	0,6	<0,50	3	1,1	2,4	1,7	0,5	2200	<7	48	2,5	<1,0	6,4	4,1	3,6	<0,10	<1,0			<5	6,3
Pappila	2.9.2014	Arkeeinen	0,15	hetekaivo	16	<6	<0,50	<1,0	<0,020			8	<0,030	1100	1,9	<0,50	0,9	<0,50		<1,0	<1,0	<0,50	6,5	0,91	1,8	1,7	0,5	1400	<7	<10	<0,20	<1,0	<5,0	4,1	3,2	<0,10	<1,0			<5	5,9
Pappila	16.4.2015	Arkeeinen	0,17	hetekaivo	12	<6	<0,50	<1,0	<0,020	hajuton		9,8	<0,030	1300	1,9	1,6	1	<0,50		<1,0	<1,0	<0,50	3,8	1	1,1	1,8	0,5	1500	<7	<10	3,8	<1,0	<5,0	3,7	3,4	<0,10	<1,0			<5	6,2
Pappila	31.8.2015	Arkeeinen	0,19	hetekaivo	<10	<6	<0,50	<1,0	<0,020	hajuton		8,7	<0,030	1300	1,9	<0,50	0,8	<0,50		<1,0	<1,0	<0,50	5,5	1,1	<1,0	1,8	0,5	1500	<7	<10	<0,20	<1,0	<5,0	3,8	3,5	<0,10	<1,0			<5	6,1
Pappila	13.4.2016	Arkeeinen	0,18	hetekaivo	15	<6	<0,50	<1,0	<0,020	hajuton		10	<0,030	1200	2,1	0,58	0,89	<0,50		<1,0	<1,0	<0,50	3,2	1	<1,0	1,8	0,5	1700	<7	<10	0,34	<1,0	<5,0	3,5	3,3	<0,10	<1,0			<5	6,3
Pappila	21.9.2016	Arkeeinen	0,19	hetekaivo	<10	<6	<0,50	<1,0	<0,020	hajuton		8,2	<0,030	970	1,8	0,6	0,8	<0,50		<1,0	<1,0	<0,50	4,9	0,82	<1,0	1,5	0,5	1600	<7	<10	<0,20	<1,0	<5,0	3,7	3,7	<0,10	<1,0			<5	6,3
Pappila	9.5.2017	Arkeeinen	0,15	hetekaivo	8,6	<6	<0,20	<0,20	<0,020	hajuton		10,7	<0,030	1200	1,7	<0,50	0,74	<0,10		<0,50	<1,0	<0,10	3,5	1	<1,0	1,7	0,52	1700	<7	<10	<0,20	<0,20	<1,0	3,6	3,3	<0,10	<0,20			<5	6,5
Pappila	12.9.2017	Arkeeinen	0,16	hetekaivo	17	<6	<0,20	<0,20	<0,020	hajuton		9,2	<0,030	1100	1,8	0,57	0,68	<0,10		<0,50	<0,50	<0,10	5,3	0,96	7,2	1,7	0,1	2300	<7	15	<0,20	<0,20	3,8	3,4	3,3	<0,10	<0,20	0	225,32	<5	6,3
Pappila	18.9.2018	Arkeeinen	0,12	hetekaivo	16	<0,0060	<0,20	<0,20	<0,020	hajuton		8	<0,030	0,76	1,4	<0,50	0,7	<0,10		<0,50	<0,50	0,1	6,4	0,6	2,7	1,3	0,39	0,52	<0,0070	5	0,28	<0,20	<1,0	2,9	2,5	0,05	<0,20			<5,0	6,1
Pappila	28.3.2019	Arkeeinen	0,12	hetekaivo	110	<0,0060	<0,20	<0,20	<0,020	lievä hajuvirhe	61	8,9	<0,030	0,6	1,8	2,2	0,73	0,17	0,07	<0,50	0,25	0,31	0,3	0,6	13	1,2	0,98	0,17	<0,0070	100	2,8	<0,20	4,5	2,7	2,4	0,05	0,27			<5,0	6,3
Pappila	10.9.2019	Arkeeinen	0,17	hetekaivo	13	0,025	<0,20	<0,20	<0,020	lievä hajuvirhe		8,1	<0,030	0,88	2,4	0,67	0,93	<0,10		<0,50	0,77	0,5	8,5	0,58	3,7	1,5	0,63	0,15	<0,0070	5	0,34	<0,20	5,6	2,9	3	0,05	<0,20			<5,0	6,3
Pappila	19.11.2019	Arkeeinen		hetekaivo																	0,69																				
Pappila	21.4.2020	Arkeeinen	0,18	hetekaivo	12	0,024	<0,20	<0,20	<0,020	hajuton		11,1	<0,030	0,98	1,7	0,66	1,2	<0,10		<0,50		0,05	3,4	0,87	2,2	1,5	0,53	0,73	<0,0066	28	<0,20	<0,20	<1,0	3,1	3,3	0,05	<0,20			2,5	6,5
Pappila	24.9.2020	Arkeeinen	0,18	hetekaivo	6	<0,0060	<0,20	<0,20	<0,020	hajuton		9,7	<0,030	0,97	1,4	0,65	0,88	<0,10		<0,50	0,25	0,05	5,7	0,76	0,5	1,5	0,33	0,64	<0,0066	5	1,5	<0,20	<1,0	3,4	3,3	0,05	0,22			<2,0	6,1
Pappila	21.4.2021		0,15		8,8	<0.006	<0.20	<0.20	<0.020	hajuton		10,1	<0.030	0,91	1,3	<0.5	0,99	<0.10		<0.50	0,25	<0.10	3,6	0,75	0,5	1,4	0,38	0,59	<0.0066	5	<0.20	<0.20	<1.0	3,1	3,1	<0.10	<0.20			<2.0	6,3
Pappila																																									
Heteranta	19.9.2018		0,83		<5,0	<0,0060	<0,20	0,74	<0,020			4,6	<0,030	2	7,3	<0,50	2,4	<0,10		1,1	0,25	0,16	5,6	7,3	32	2,6	1,2	1,6	<0,0070	12	0,23	<0,20	2,5	10	12	0,05	0,63				7,8
Heteranta	29.10.2020		0,75		<5,0	<0,20	<0,20	0,41	0,023			3,4	<0,030	2	6,1	0,68	2,7	0,21		0,59	0,25	0,05	6,1	6,7	72	2,9	3,9	1,7	<0,01	27	0,18	<0,20	1,8	8,9	12	0,05	0,5			<5	7,3
Lamposaari	31.8.2015		2,5	porakaivo	<10	100	<0,50	<1,0	<0,020	hajuton		1,3	<0,030	3700	25	1,9	32	<0,50		<1,0	4,7	<0,50	18,6	20	100	8,4	0,5	<20	<7	250	1,8	<1,0	<5,0	4,7	34	0,13	<1,0			20	8,5
Lamposaari	13.4.2016		2,3	porakaivo	<10	100	<0,50	<1,0	<0,020	hajuton		3,3	<0,030	3200	30	1,9	33	<0,50		<1,0	2,4	<0,50		12	540	7,7	1,5	<1000	<7	170	3,4	<1,0	<5,0	5	34	<0,10	<1,0			15	7,8
Lamposaari	21.9.2016		2,2	porakaivo	<10	83	<0,50	<1,0	<0,020	hajuton	30	3,6	<0,030	3100	31	1,8	33	<0,50		<1,0	<1,0	<0,50	7	11	1200	7,8	0,5	<1000	<7	160	3,1	<1,0	<5,0	4,2	34	<0,10	<1,0			15	7,7
Lamposaari	9.5.2017																																								
Lamposaari	12.9.2017		2,2	porakaivo	7,1	65	<0,20	0,67	<0,020	lievä hajuvirhe			<0,030	3700	35	1,5	38	0,33		<0,50	2,2	0,17	8,7	12	1800	8,7	0,83	<20	<7	760	5,1	<0,20	2,3	4,2	36	<0,10	<0,20			25	7,7
Lamposaari	11.4.2018																																								
Lamposaari	19.9.2018		2,3		64	<0,0060	<0,20	0,74	<0,020	hajuton		7,4	<0,030	3,6	36	1,9	38	0,17		<0,50	2,3	0,05		16	480	9,4	0,75	<0,020	<0,0070	210	3,6	<0,20	5,4	5,2	36	0,18	0,85				8

TF1												
Pvm	**pH**	**Sulfaatti**	**Al**	**Ca**	**Cu**	**Fe**	**Mg**	**Mn**	**Na**	**Ni**	**U**	**Zn**
		mg/l	**µg/**	**mg/l**	**µg/**	**µg/**	**mg/l**	**µg/**	**mg/l**	**µg/**	**µg/l**	**µg/**
22.1.2019	3,6	12 546	707 000	252	4 390	183 000	1 549	703 000	20,0	231 000		490 000
13.2.2019	3,5	25 727	992 000	236	4 990	348 000	2 066	940 000	20,9	303 000		633 000
29.4.2019	3,4	29 099	1 082 000	275	6 850	2 610 000	3 011	1 500 000	66,2	386 000		749 000
28.5.2019	3,4	24 993	958 000	251	5 650	1 674 000	2 509	1 306 000	41,2	339 000	2 660	670 000
9.7.2019	3,5	25 697	978 000	236	5 460	1 767 000	2 540	1 365 000	42,2	340 000	2 930	699 000
20.12.2019	3,4	21 710	912 000	251	4 620	935 000	2 512	1 281 000	34,4	325 000	2 960	662 000
23.1.2020	3,4	20 890	864 000	263	5 600	670 000	2 623	1 324 000	31,0	336 000	2 720	689 000
25.3.2020	3,5	20 090	943 000	248	6 820	475 000	2 681	1 311 000	27,1	334 000	2 960	662 000
20.5.2020	3,4	22 500	1 011 000	246	10 000	318 700	2 790	1 469 200	24,8	337 600	3 350	643 000
10.7.2020	3,4	22 430	1 023 000	232	10 300	315 000	2 874	1 443 000	25	347 000	3 520	686 000
25.8.2020	3,5	22 930	1 057 000	263	10 100	311 000	3 169	1 532 000	26,4	379 000	3 080	719 000
24.2.2021	3,4	24 990	-	-		-	-	-	-	-	3 300	-
26.3.2021	3,5	25 550	880 000	242	6 920	531 000	3 468	1 806 000	21,1	353 000	3 230	682 000
TF2												
Pvm	**pH**	**Sulfaatti**	**Al**	**Ca**	**Cu**	**Fe**	**Mg**	**Mn**	**Na**	**Ni**	**U**	**Zn**
		mg/l	**µg/**	**mg/l**	**µg/**	**µg/**	**mg/l**	**µg/**	**mg/l**	**µg/**	**µg/l**	**µg/**
22.1.2019	3,2	19 341	598 000	276	4 850	1 111 000	1 962	1 099 000	27,1	283 000		586 000
13.2.2019	2,7	31 814	800 000	251	5 970	1 375 000	2 518	1 279 000	22,2	384 000		771 000
29.4.2019	3,4	19 227	527 000	297	4 090	1 209 000	2 049	1 125 000	29,0	276 000		539 000
28.5.2019	3,2	15 589	481 000	267	3 380	775 000	1 736	914 000	27,1	248 000	1 400	471 000
9.7.2019	3,4	14 779	402 000	241	2 360	742 000	1 541	826 000	26,9	211 000	1 080	415 000
20.12.2019	3,3	15 480	717 000	307	13 900	904 000	2 281	1 134 000	26,4	282 000	2 130	564 000
23.1.2020	3,7	19 580	699 000	370	12 800	1 280 000	2 447	1 224 000	25,6	297 000	2 260	595 000
25.3.2020	3,7	14 920	520 000	293	6 840	784 000	1 980	1 079 000	27,3	238 000	1 620	468 000
20.5.2020	3,6	11 120	365 200	272	4 180	473 200	1 401	866 800	27,1	179 300	1 140	336 300
10.7.2020	3,6	13 480	412 000	278	4 740	589 000	1 673	949 000	26,3	212 000	1 560	416 000
25.8.2020	3,6	12 060	380 000	285	5 920	436 000	1 603	854 000	27,6	199 000	1 410	375 000
20.10.2020	3,6	11 920	376 000	277	4 410	474 000	1 617	820 000	28,4	193 000	1 190	377 000
18.12.2020	4,0	23 430	795 000	350	6 600	1 586 000	3 022	1 559 000	27,8	378 000	1 510	765 000
6.3.2021	3,6	9 950	259 000	272	3 170	363 000	1 269	623 000	25,8	148 000	780	288 000