

LIITE 1. Ympäristövahinkojen kartoitus- ja torjuntatoimenpiteet

Ympäristövahinkojen kartoitus- ja torjuntatoimenpiteet onnettomuusalueella 7.4.-9.8.2018
(Taulukon tiedot: Ramboll ja OTKES)

Pv	Toimenpiteet
LA 7.4.2018	- Etelä-Savon pelastuslaitos pyysi 19.00 Rambollin asiantuntijaa onnettomuuspaikalle. Rambollin suunnittelijat paikalla 20.30. Tiedusteltiin pilaantuneen maan mahdollista vastaanottoa paikkaa sekä imuautoa.
SU 8.4.2018	- ELY-keskus ohjeisti Rambollia ottamaan vesinäytteitä ojista, alapuolisista lammista (Kärmelampi, Ojantauksenlampi, Pajulampi) sekä Sarkavedestä, vesinäytteitä otettiin 14.
MA 9.4.2018	- Vesinäytteet toimitettiin laboratorioon, jossa analysoitiin MTBE ja hajoamistuotteet. - Rambollin ja ELY-keskuksen edustajat neuvottelivat onnettomuuspaikalla ja ELY-keskus kehotti ottamaan lisää vesinäytteitä ojista. Näytteitä otettiin yhteensä 4.
TI 10.4.2018	- Yhteispalaveri Etelä-Savon ELY-keskuksella. Osallistujina ELY-keskus, Mikkelin kaupungin ympäristöpalvelut ja terveystarkastajat, poliisi, Etelä-Savon pelastuslaitos ja Liikennevirasto sekä etäyhteydellä VR-Yhtymä Oy, palaverissa esille tulleita asioita olivat <ul style="list-style-type: none"> o MTBE:n päästö määräksi tarkentui 35 tonnia. o Pelastuslaitos oli luovuttanut jälkitorjuntavastuun Liikennevirastolle su 8.4.2018 klo 21.16. o Liikennevirasto ilmoitti yhteispalaverissa, että Ramboll Finland Oy jatkaa ympäristökonsulttina sekä laatii jatkotutkimus- ja tarkkailuohjelman. o Sovittiin että pelastuslaitos asentaa rajoituspuomeja, joiden avulla hidastetaan ja ohjataan tulovirtaa Kärmelampeen ja Ojantauksenlampeen. Ramboll ohjeisti asennuksen, joka tehtiin välittömästi. - Ramboll tarkkaili veden laatua Sarkajärvestä, Pajulammesta, ojista ja yhdestä talousvesihanasta. Näytteitä 13 kappaletta, lisäanalyysinä sähkönjohtavuus, pH, sameus ja humus. - Ramboll esitti rakennettavaksi alijuoksutuspadon Kärmelampeen laskevaan ojaan. Padon rakentamisella pyritään hidastamaan kemikaalin etenemistä kosteikkoalueelle. - Päätettiin, että torstaina aletaan paikallistamaan kairaamalla pohjaveden kulkureittejä. Kairaus toteutetaan Rambollin raskaalla kairakalustolla.
KE 11.4.2018	- Alijuoksutuspadon rakentaminen tehtiin Rambollin ohjauksessa. - Mitattiin ojien virtaamia, otettiin vesinäytteitä ja kartoitettiin alueen talousvesikaivoja.
TO 12.4.2018	- Mitattiin ojien virtaamia ja jatkettiin vesinäytteiden ottamista. - Maaperätutkimukset kairaamalla aloitettiin vanhan radan penkalta. - Ojantauksenlammen suojaseinän asennustyöt käynnistettiin.
PE 13.4.2018	- Kärmelammen yläpuolisen padotusalueen lisäpadotus koillispuolelta tulevien puhtaiden valumavesien estämiseksi rakennettu. Tien allittava rumpuputki padottu ja padotusveden pumppaus rumpuputken edustalta pohjoiseen Koivulanojaan aloitetaan. - Mitattiin ojien virtaamia ja otettiin vesinäytteitä. - Kairaustyöt jatkuivat. Toteutettu yhteensä 4 kairapistettä ja asennettu 1 pohjavesiputki. - Aineen leviämisreitti videokuvattiin. - Selvitettiin mahdollisuutta padotukselle Kärmelammen purkuojaan tai/sekä Ojantauksenlammen purkuojaan.
LA 14.4.2018	- Padotusalueen ojan ruoppaus / levitystyöt käynnissä.

MA 16.4.2018	<ul style="list-style-type: none"> - Kärnelammen laskuoja padottu moreenilla aamupäivällä. - Rumpuputkien padotukset tehty: <ul style="list-style-type: none"> o Kärnejokeen tuleva oja vanhan ratapenkan alitus o Ojantauksenlammesta lähtevä oja ensimmäinen tiealitus o Ojantauksenlammesta lähtevä oja toinen tiealitus o Ojantauksenlammesta lähtevässä ojassa kolmas alitusrumpu jäässä - Padotusaltaaseen tehdään kaivamalla lisää vesipinta-alaa. - Otettiin vesinäytteitä käyttöön otetun tarkkailuohjelman mukaisesti (myös talousvesikaivot). Järvipisteiden näytteenottoa ei pystytty suorittamaan huonon jäättilanteen takia. Otettu näytteet Oy Woikoski Ab:n tehtaalta. - Mitattiin korkeuseroja, gps-mittauksissa ongelmana huonot yhteydet (korkeus ±10cm). - Vahinkoalueen eteläpuolen maaperäkairaukset, 2 tutkimuspistettä. - ELY-keskus ohjeisti virtaamamittauksia tehtäväksi ojista kuormitusten sekä ennusteiden laskentaa varten.
TI 17.4.2018	<ul style="list-style-type: none"> - Vesinäytteet otettu padotusaltaan juoksutusvedestä sekä Koivulanojasta. - Vanhan ratapenkan padotus purettiin, koska patoaminen nosti vedenpinnan lähes padotusaltaan yläpintaan saakka. Padotuskorkeutta nostettiin noin 10cm. - Vanhan ratapenkan siltarumpuun asennettiin vanerilevy, jonka korkeus noin 40cm alempana, kuin alijuoksutuspadon padotuskorkeus. - Tarkastettiin Kärnelammen laskuojan padotus, patoamisvaraa 10 cm, minkä jälkeen vesi kiertää padon. - Ojantauksenlammen laskuojan tierumpujen padotukset: <ul style="list-style-type: none"> o Ensimmäiseen rumpuun vanerilevy, jonka avulla voidaan tarvittaessa padota. o Toisen rummun pato purettiin. o Kolmas rumpu edelleen jäässä. - Padotusaltaan vesitilavuutta laajennettiin. - Padotusaltaaseen idästä tuleva vesi padottiin. - Käynnistettiin toimenpiteet koko vesialan hyödyntämiseksi haitta-aineen laimenemiseen sekä kulkeutumisen pienentämiseen.
KE 18.4.2018	<ul style="list-style-type: none"> - Sarkaveden, Pajulammen ja Ojantauksenlammen vesistö tarkkailut toteutettu. Ojanäytteet ja Voikosken näytteet otettu. - Asennetusta pohjavesiputkesta otettiin vesinäyte. - Tehtiin ojien virtaamamittaukset. - Padotusaltaan vesitilavuutta laajennettiin. - Todettiin alijuoksutuspadon toimivan. Virtaama oli kasvanut maanantaista. - Uuden patoaltaan suunnittelu nykyiselle padotusalueelle oli käynnissä. - Vesistö näytteet ainoastaan Sarkavedestä. Pajulampeen ja Ojantauksenlampeen ei päästy.
TO 19.4.2018	<ul style="list-style-type: none"> - Päätettiin uuden patoaltaan rakentaminen noin 11 000 m³ vesimäärän padottamiseksi. - Sovittiin alueen maaperä- ja pohjavesiolosuhteiden kartoituksesta. - Sovittu, että Ramboll selvittää talousveden järjestämistä kiinteistöille. - Pajulammen veden sekoitus aloitettiin MTBE:n saamiseksi liikkeelle.
PE 20.4.2018	<ul style="list-style-type: none"> - Vesinäytteet UPM:n kaivosta sekä Ojantauksenlammen ojista. - Padotusaltaan rakennustyöt aloitettiin. - Alueelle johtavan soratien vahvistaminen toteutetaan. - Pajulammen sekoitus lopetettiin tänään. Pitkä puomi siirrettiin padotusaltaalle ja tarvittaessa pumpataan altaan ulkopuolelle patoutuvaa vettä altaaseen. - Padonrakennustyöt jatkuvat viikonlopun ajan. - Sovittiin talousveden toimittamisesta kiinteistöille Mäntyharjun kunnan varautumissuunnitelman mukaisesti.
LA 21.4.2018	<ul style="list-style-type: none"> - Padon rakennustyöt ja sorateiden parannustyöt aloitettiin.

MA 23.4.2018	<ul style="list-style-type: none"> - Otettiin talousvesikaivojen ja ojien vesinäytteet ja tehtiin ojien virtaamamittaukset. - Sarkaveden vesistönäytteet otettiin pelastuslaitoksen avustamana hydrokopterilla. Työ aloitettiin klo 12 ja keskeytettiin hydrokopterin vikaannuttua klo 15. - ELY-keskuksen ja Rambollin kohdekäynti. - Selvitys Oy Woikoski Ab:n tehtaan prosessiveden järjestämiseksi aloitettiin. - Padon itäreuna saatiin valmiiksi illalla.
TI 24.4.2018	<ul style="list-style-type: none"> - Moreenin ajo padolle keskeytettiin, kunnes tiet saadaan korjattua. Padon rakentaminen jatkui iltapäivällä länsireunan osalta, alijuoksutuspato tukittiin aamulla. - Maaperä- ja pohjavesitutkimusten kairaukset aloitettiin. - Vuohijärvestä otettiin vesistönäytteet käyttäen ilmatyynyalusta.
KE 25.4.2018	<ul style="list-style-type: none"> - Maaperäkairaukset ja pohjavesiputkien asennukset jatkuvat. - Vesistönäytteet ojista, Sarkavedestä ja Vuohijärveltä. Virtaamamittauksia. - Kärnelammen veden pinnan tason säätely aloitettiin pumppaamalla patoaltaaseen. - Vesijärjestelmä asennettiin ja vedentoimitus Oy Woikoski Ab:n tehtaalle aloitettiin.
TO 26.4.2018	<ul style="list-style-type: none"> - Patotyöt jatkuivat. Vanhan ratapenkan puustoa poistettiin patoaltaan puolelta. - Maaperäkairaukset ja pohjavesiputkien asennukset jatkuivat.
PE 27.4.2018	<ul style="list-style-type: none"> - Patotyöt jatkuivat vanhan ratapenkan tiivistyksen osalta. Asennettiin suodatinkankaita vahvistamaan rakennetta. - Ojantauksenlammen purkuojan ilmastus aloitettiin. - Maaperäkairaukset ja pohjavesiputkien asennukset jatkuivat. - Talousvettä järjestettiin läheisille yrityksille - Oy Woikoski Ab:n vedentarve osoittautui olevan 115 m³/vrk.
LA 28.4.2018	<ul style="list-style-type: none"> - Teiden vahvistaminen aloitettiin. - Ojantauksenlammen purkuojan ilmastus jatkui. Otettiin näytteet ojasta ennen ja jälkeen ilmastusta sekä ilmastusalueelta.
MA 30.4.2018	<ul style="list-style-type: none"> - Padon rakennustyöt saatu toistaiseksi valmiiksi. - Otettiin vesistönäytteet ojista, lammista, Sarkavedestä ja Vuohijärvestä. - Vanhan radan pohjoispuolella olevassa Koivulanojassa todettiin kohonneita MTBE - pitoisuuksia. Suojapumppaus radan pohjoispuolelta patoaltaaseen aloitettiin.
KE 2.5.2018	<ul style="list-style-type: none"> - Kärnelammen vedenpintaa nostettiin, mutta taso pidettiin sellaisena, että vettä ei päässyt purkautumaan Ojantauksenlampeen. - Otettiin uudet vesinäytteet.
TO 3.5.2018	<ul style="list-style-type: none"> - Patoaltaan yläpään korotus 0,5 m ja vanhan radan osittainen korotus moreenilla aloitettu - Otettiin pohjavesinäytteet Vuohijärven eteläosan pohjavesiputkista.
PE 4.5.2018	<ul style="list-style-type: none"> - Tehtiin maaperätutkimuksia rata-alueella. - Kärnelammen vedenpinnan säätely supistettiin ainoastaan päivävuoroon. - Patoaltaan lisäkorotus saatiin valmiiksi.
MA 7.5.2018	<ul style="list-style-type: none"> - Otettiin näytteet vesistöistä ja talousvesikaivoista. - Fortumin pintaveden käsittelylaitteiston asennus aloitettiin patoalueelle. - Ojantauksenlammen laskuojaan asennettiin 3 kpl settipatoja porrastamaan veden virtausta ja nopeuttamaan MTBE:n haihtumista.
TI 8.5.2018	<ul style="list-style-type: none"> - Huuhdeltiin asennetut pohjavesiputket. - Ojantauksenlammen purkuojan ilmastus lopetettiin. Ilmastus siirrettiin Ojantauksenlampeen. Ilmastus toteutetaan pumppaamalla vettä ja sumuttamalla sitä ilmaan. - Aloitettiin MTBE:n haihduttaminen Kärnelammesta ruiskuttamalla vettä imuruoppaajalla.
KE 9.5.2018	<ul style="list-style-type: none"> - Otettiin vesistönäytteet ja tehtiin virtaamamittaukset. - Otettiin pohjavesinäytteet Vuohijärven eteläosasta ja onnettomuusalueen läheisyyteen asennetuista havaintoputkista. - Vedenjakelupisteet Orilammen Majalle, Sarkaveden länsipuolelle ja Voikoskelle.
PE 11.5.2018	<ul style="list-style-type: none"> - Patoaltaan vedenkäsittely asennetulla laitteistolla aloitettu (patoaltaan ilmastus: 12 kpl ilmastusputkia, säiliöilmastus; 2kpl 25 m³ säiliötä).

MA 14.5.2018	<ul style="list-style-type: none"> - Otettiin vesistönäytteet ja talousvesikaivojen näytteet. Lisättiin vesistötarkkailuun Torviselkä 2 (Torviniemen ja Kinansaaren pohjoiskärjen välille) sekä Sarkaveteen L5 (Pajulammesta etelään purkavan ojan suu). - Pumppaukset patoaltaaseen (radan alitusrumpu, vanhan radan pohjoispuoli). Kärnelammen pumppaus patoaltaaseen lopetettu, koska altaan vesipinta korkealla. - Ojantauksenlammen ilmastus käynnissä. Urakoitsijalta pyydettiin ilmastuksen tehostamiseksi toinen pumppu.
TI 15.5.2018	<ul style="list-style-type: none"> - Patoaltaan vedenkäsittely asennetulla laitteistolla. Tehtiin PID -mittaukset laitteistoon tulevasta ja käsitellystä vedestä ja tarkastettiin patoaltaan vedenpinnan taso.
KE 16.5.2018	<ul style="list-style-type: none"> - Otettiin vesistönäytteet. - Patoaltaasta otettiin näytteet kunnostusmenetelmän testausta varten.
PE 18.5.2018	<ul style="list-style-type: none"> - Tehtiin virtaamamittaukset ojista ja otettiin näytteet Fortumin laitteistolla käsiteltävästä vedestä (ennen ja jälkeen). Tarkastettiin patoaltaan ja Kärnelammen vedenpintojen tasot. - Fortumin laitteiston virtaamaa pudotetaan 150 m³/vrk käsittelyn tehostamiseksi. Käsitellyn veden pumppaus siirrettiin Kärnelampeen. Varauduttiin nostamaan virtaamaa, mikäli patoaltaan vesi nousee.
MA 21.5.2018	<ul style="list-style-type: none"> - Otettiin vesistönäytteet ja talousvesikaivojen näytteet sekä näytteet patoaltaasta Desotecin kunnostusmenetelmän testausta varten. Näytteet toimitettiin Belgiaan.
KE 23.5.2018	<ul style="list-style-type: none"> - Otettiin vesistönäytteet ja virtaamamittaukset ojista sekä lisänäytteet 5 talousvesikaivosta.
LA 26.5.2018	<ul style="list-style-type: none"> - Kärnelammen veden käsittely imuruoppaajalla aloitettiin. - Patoaltaan vedenkäsittely Fortumin laitteistolla keskeytyi aggregaatin hajoamisen takia.
MA 28.5.2018	<ul style="list-style-type: none"> - Vesistönäytteet otettiin tarkkailuohjelman mukaisesti.
TI 29.5.2018	<ul style="list-style-type: none"> - Lisäkaivojen näytteenotot (11 kaivoa) väliltä Voikoski–Kalliosalmi. - Tehtiin työmaakatselmus Fortumin kanssa. Käsittelyn tehostaminen annettiin suunniteltavaksi Fortumille (aktiivihiilikäsittely, kemiallinen hapetus).
KE 30.5.2018	<ul style="list-style-type: none"> - Otettiin näytteet kolmesta pohjavesiputkesta Vuohijärven eteläosassa ja neljäs näyte onnettomuusalueen läheisyyteen asennetusta putkesta. - Tehtiin vesistötarkkailut ja virtaamamittaukset tarkkailuohjelman mukaisesti. - Aggregaatti korjattu, patoaltaan vedenkäsittely Fortumin laitteistolla jatkui.
TO 31.5.2018	<ul style="list-style-type: none"> - Pohjavesien näytteenotot onnettomuusalueen läheisyyteen asennetuista neljästä putkesta. - Pumppaukset patoaltaaseen (radan alitusrumpu, vanhan radan pohjoispuoli), siirryttiin yhteen vuoroon (12 h/vrk).
PE 1.6.2018	<ul style="list-style-type: none"> - Vesitarkkailun jaksoraportti ja yhteenvetoraportti toimitettiin viranomaiselle.
MA 4.6.2018	<ul style="list-style-type: none"> - Otettiin kaivonäytteet sekä oja- ja lampinäytteet tarkkailuohjelman mukaisesti. - Vedenpinta padotusaltaassa oli laskenut ja oli 22 cm putken päästä - Vesistövesinäytteenotto ei onnistunut kovan tuulen takia.
TI 5.6.2018	<ul style="list-style-type: none"> - Käynnistettiin 24 h pumppaukset uudestaan, koska vanhan ratapenkka vuotaa arvion mukaan sen verran että 12 h pumppaukset eivät riitä.
KE 6.6.2018	<ul style="list-style-type: none"> - Otettiin 3 kpl lisää kaivonäytteitä väliltä Takolahti–Sojonlahti. - Otettiin vesinäytteet ojista ja lammista tarkkailuohjelman mukaisesti.
TO 7.6.2018	<ul style="list-style-type: none"> - Otettiin vesinäytteet Vuohijärvestä tarkkailuohjelman mukaisesti (maanantailta siirretyt). - Tehtiin ojien virtaamien mittaukset.
MA 11.6.2018	<ul style="list-style-type: none"> - Otettiin vesistönäytteet tarkkailuohjelman mukaisesti.
KE 13.6.2018	<ul style="list-style-type: none"> - Vesinäytteet ojista ja lammista sekä virtaamamittaukset tarkkailuohjelman mukaisesti. - Otettiin vesinäytteet lisäkaivoista 15 kpl väliltä Voikoski – Torviniemi.
PE 15.6.2018	<ul style="list-style-type: none"> - Kvalalan vedenjakelupisteen purkaminen.
MA 18.6.2018	<ul style="list-style-type: none"> - Vesinäytteet ojista ja lammista sekä virtaamamittaukset tarkkailuohjelman mukaisesti. - Otettiin 2 kpl lisää kaivonäytteitä Voikoskelta pohjoiseen. - Pohjavesiputkien asennukset onnettomuusalueen läheisyyteen jatkuvat.
TI 19.6.2018	<ul style="list-style-type: none"> - Otettiin vesinäytteet ojista ja lammista tarkkailuohjelman mukaisesti - Tehtiin tarkkailuohjelman muutosesitys ELY-keskukselle.
KE 20.6.2018	<ul style="list-style-type: none"> - Otettiin vesinäyte Voikoskelta.

TO 21.6.2018	<ul style="list-style-type: none"> - Vesinäytteet ojista ja Sarkaveteen johtavan ojan suusta tarkkailuohjelman mukaisesti. - Otettiin 3 kpl lisää kaivonäytteitä Kinansaaresta ja yksi Kinansaaren itäpuolelta.
PE-SU 22.-24.6.2018	<ul style="list-style-type: none"> - Pumppaukset patoaltaaseen (radan alitusrumpu, vanhan radan pohjoispuoli); siirryttiin takaisin 12 h/vrk.
MA 25.6.2018	<ul style="list-style-type: none"> - Vesinäytteet Vuohijärvestä ja Sarkavedestä uuden tarkkailuohjelman mukaisesti. - Otettiin vesinäytteet kahdesta lisäkaivosta Myllysaaresta ja Torpanniemestä. - Asennettiin aktiivihiilisuodattimet neljälle vesiputkilinjalle.
TI 26.6.2018	<ul style="list-style-type: none"> - Otettiin vesinäytteet lammista ja ojista uuden tarkkailuohjelman mukaisesti - Otettiin yksi kaivovesinäyte.
KE 27.6.2018	<ul style="list-style-type: none"> - Kohdekäynnit Pajulammella, Voikoskella ja Vuohijärven pohjoispäässä yhdessä ympäristötoimien tilaajan kanssa. - Otettiin tulevan ja lähtevän veden näytteet patoaltaan käsittelyvedestä. - Patoaltaan veden pinta juoksutusputken alapuolella 55cm. - Otettiin 7 vesinäytettä Pajulammen aktiivihiilisuodattimilla käsittelystä vesijohtovedestä.
TO 28.6.2018	<ul style="list-style-type: none"> - Toisen valumavesien käsittelylaitteiston asennus aloitettiin patoaltaalla. - Otettiin virtaamamittaukset ojista.
PE 29.6.2018	<ul style="list-style-type: none"> - Valumavesien käsittelylaitteiston asennusta patoaltaalle jatkettiin.
TI 3.7.2018	<ul style="list-style-type: none"> - Otettiin vesinäytteet patoaltaalle ensimmäisenä asennetun laitteiston käsittelyvedestä. - Otettiin 7 vesinäytettä Pajulammen aktiivihiilisuodattimilla käsittelystä vesijohtovedestä. - Otettiin Vuohijärven ja Sarkaveden vesinäytteet tarkkailuohjelman mukaisesti. - Otettiin lisäkaivonäyte porakaivosta Vuohijärven pohjoispäästä ja Kinansaaren itäpuolen kiinteistön porakaivosta. - Patoaltaalle ensimmäisenä asennetun vedenkäsittelylaitteiston jälkimmäisen käsittelyaltaan päältä vuotaa vaahtoa. Asiasta ilmoitettiin laitteen toimittajalle.
KE 4.7.2018	<ul style="list-style-type: none"> - Patoaltaan uuden käsittelylaitteen toiminta käynnistettiin (teho 12 m³/h). Otettiin näytteet tulevasta ja lähtevästä vedestä. - Otettiin lampien ja ojien vesinäytteet tarkkailuohjelman mukaisesti.
TO 5.7.2018	<ul style="list-style-type: none"> - Patoaltaan vedenkäsittely yhtäaikaisesti kahdella laitteistolla.
MA 9.7.2018	<ul style="list-style-type: none"> - Otettiin vesinäytteet Vuohijärvestä ja Sarkavedestä tarkkailuohjelman mukaisesti. - Otettiin 3 kpl lisää kaivonäytteitä Kinansaaresta, Mäntysaaresta ja Kuikkolahdesta. - Patoaltaan uuden laitteiston käsittelyvedestä otettiin testejä ja tehtiin laitteistoajoja reduktion parantamiseksi.
TI 10.7.2018	<ul style="list-style-type: none"> - Otettiin lampien ja ojien vesinäytteet tarkkailuohjelman mukaisesti. Lisäksi otettiin näytteet Ojantauksenlammen purkuojasta, Pajulampeen tulevasta ojasta sekä Pajulammesta lähtevistä ojista. - Otettiin patoaltaan molempien käsittelylaitteistojen vesinäytteet.
KE 11.7.2018	<ul style="list-style-type: none"> - Tehtiin ojien virtaamamittaukset.
MA 16.7.2018	<ul style="list-style-type: none"> - Otettiin Vuohijärven ja Sarkaveden vesinäytteet tarkkailuohjelman mukaisesti. - Otettiin 1 kpl lisää kaivonäytteitä Isosta Marjosaaresta. - Patoaltaan uuteen veden käsittelylaitteeseen toimittaja teki laitteistosäätöjä.
TI 17.7.2018	<ul style="list-style-type: none"> - Otettiin lampien ja ojien vesinäytteet tarkkailuohjelman mukaisesti. - Otettiin 6 kpl kaivonäytteitä, joista 3 uusista mittauspisteistä Voikosken läheisyydestä. - Otettiin 7 vesinäytettä Pajulammen aktiivihiilisuodattimilla käsittelystä vesijohtovedestä sekä yksi Vuohijärven pohjoisosan vesijohtovedestä. - Otettiin vesinäytteet patoaltaan molempien käsittelylaitteiden vedestä. - Patoaltaan vedenpinta oli laskenut ja oli 66 cm juoksutusputken alapuolella. - Patoaltaan uudemman laitteiston toimittaja teki laitteistosäätöjä.
MA 23.7.2018	<ul style="list-style-type: none"> - Otettiin Vuohijärven ja Sarkaveden vesinäytteet tarkkailuohjelman mukaisesti.
TI 24.7.2018	<ul style="list-style-type: none"> - Otettiin Lampien ja ojien vesinäytteet tarkkailuohjelman mukaisesti. - Otettiin vesinäytteet patoaltaan molempien käsittelylaitteiden vedestä. - Patoaltaan vedenpinta oli laskenut ja oli 96 cm juoksutusputken alapuolella.

KE 25.7.2018	- Tehtiin virtaamamittaukset; Pajulampi LO2 kuiva, Koivulanoja2 kuiva.
TO 26.7.2018	- Tehtiin pohjaveden havaintoputken asennus patoaltaan pohjoispuolelle.
MA 30.7.2018	- Otettiin Vuohijärven ja Sarkaveden vesinäytteet tarkkailuohjelman mukaisesti. - Tehtiin Pajulammen 3:n vesilinjan suodattimien vaihto.
TI 31.7.2018	- Otettiin lampien ja ojien vesinäytteet tarkkailuohjelman mukaisesti. - Tehtiin virtaamamittaukset; Pajulampi LO2 kuiva, Koivulanoja2 kuiva, Ojantauksenlampi LO vähän vettä, mutta lievä virtaus. - Otettiin vesinäytteet patoaltaan ensimmäisen laitteen käsittelyvedestä. - Patoaltaan vedenpinta oli alentunut ja oli 104 cm juoksutusputken alapuolella.
KE 1.8.2018	- Suoritettiin työmaakäynti patoaltaalla ja Pajulammella. - 7 kpl vesinäytteitä Pajulammen aktiivihiihliisuodattimilla käsitellystä vesijohtovedestä. - Otettiin vesinäyte Ojantauksenlammen laskuojasta ensimmäisen rummun kohdalta.
TO 2.8.2018	- Patoaltaan uudemman käsittelylaitteen laitteistoa säädettiin (hiilen lisäys). Käsittely jatkui teholla 130m ³ /vrk.
MA 6.8.2018	- Otettiin Vuohijärven ja Sarkaveden vesistönäytteet tarkkailuohjelman mukaisesti. - Voikosken vedenjakelupiste lopetettu.
TI 7.8.2018	- Otettiin lampien ja ojien sekä kaivojen tarkkailunäytteet tarkkailuohjelman mukaisesti. - Otettiin vesinäytteet patoaltaan molempien käsittelylaitteistojen vedestä. - Patoaltaan vedenpinta oli laskenut ja oli 115 cm juoksutusputken alapuolella. - Otettiin pohjavesinäytteet havaintoputkista.
KE 8.8.2018	- Tehtiin ojien virtaamamittaukset. - Otettiin pohjavesinäytteet havaintoputkista.
TO 9.8.2018	- Pumppauksia patoaltaaseen (radan alitusrumpu, vanhan radan pohjoispuoli) jatkettiin edelleen. (aloitettu 14.5.) - Ojantauksenlammen ilmastusta jatkettiin. (aloitettu 14.5.) - Kärmelammen veden käsittelyä imuruoppajalla jatkettiin. (aloitettu 26.5.) - Patoaltaan vedenkäsittelyä kahdella eri laitteistolla jatkettiin. (ensimmäinen aloitettiin 11.5. ja jälkimmäinen 4.7.)