

Vastaanottaja
Simeon Tank Oy
Nipastaf Oy
Pohjola liikennevahingot

Asiakirjatyyppi
Pohjavesitarkkailun raportti

Päivämäärä
Elokuu 2026

Viite
1510082258

Liikenneöljyvahinko, Kou- volantie 54590, Luumäki

Kunnostuksen jälkeinen pohjaveden
tarkkailu 2026



Liikenneöljyvahinko, Kouvolantie 54590, Luumäki

Kunnostuksen jälkeinen pohjaveden tarkkailu 2026

Vastaanottaja Kimmo Kesälä, Janne VainioSimeon Tank Oy
Niilo Kuismanen, Nipastaf Oy
Mikko Ikävalko, Pohjola liikennevahingot
Mikko Hiltunen, Luumäen kunta

Asiakirjatyyppi Pohjaveden tarkkailuraportti

Versio Lopullinen

Päivämäärä 19.8.2026

Laatija Ville Hanhikari, Ramboll Finland Oy

Tarkastaja Perttu Kautto, Ramboll Finland Oy

Viite 1510082258

Ramboll
Niemenkatu 73
15140 LAHTI

P +358 20 755 611
F +358 20 755 6201
<https://www.ramboll.com/fi-fi/>

Sisältö

1.	Johdanto	2
2.	Kohdetiedot	2
3.	Vahingon kunnostaminen ja aiemmat tutkimukset	3
4.	Lupa- ja viranomaisasiat	3
5.	Pohjavesitarkkailu ja tulokset vuonna 2026	4
5.1	Tarkkailupisteet ja vuonna 2026 otetut näytteet	4
5.2	Pohjaveden pinnankorkeus	4
5.3	Tarkkailutulokset	5
5.3.1	Aistinvaraiset havainnot	5
5.3.2	Pohjaveden laadun yleiset parametrit	5
5.3.3	Pohjaveden öljy- ja bensiinihiilivetyjen pitoisuudet	5
6.	Johtopäätökset	9
7.	Jatkotoimenpiteet	9

PIIRUSTUKSET

Piirustus 1510082258.1	Yleiskartta
Piirustus 1510082258.4	Kaivualue- ja jäännöspitoisuuskartta III-vaihe
Piirustus 1510082258.5	Pohjaveden olosuhteet ja havaintopisteet

LIITTEET

Liite 1	Pohjaveden havaintoputkien putkikortit
Liite 2	Vesinäytteiden yhteenvetotaulukot
Liite 3	Laboratorion tutkimustodistukset
Liite 4	LVV lausunto pohjaveden tarkkailusta

1. Johdanto

Luumäellä valtatiellä 6 hieman Kouvolan rajalta Luumäelle päin tapahtui 24.1.2024 liikennevahinko, jossa dieseliä ja bensiiniä kuljettanut Nipastaf Oy:n säiliöauto suistui tieltä. Nipastaf Oy toimi alihankkijana Simeon Tank Oy:lle. Vahingon yhteydessä sekä perävaunun että vetoauton säiliöt vaurioituivat ja niistä pääsi valumaan arviolta 19 m³ dieseliä maaperään. Henkilövahinkoja ei sattunut. Öljy valui ojaan päätyneestä yhdistelmäajoneuvosta tien pientareelle. Tapahtuneen jälkeen tehtiin maaperän kunnostaminen kolmessa vaiheessa massanvaihdoilla sekä selvitettiin maaperä- ja pohjavesiolosuhteet.

Kunnostuksen lopputilannetta tarkasteltiin riskinarvioinnilla, jonka perusteella maaperään jääneistä öljyhiilivedyistä ei arvioitu aiheutuvan ympäristö- / terveys- tai kulkeutumiskärsiä. Tulosten varmentamiseksi alueen pohjaveden öljyhiilivetytitoisuuksia ehdotettiin seurattavan vuoden 2025 loppuun asti.

Vuoden 2025 aikana tehdyn pohjavesiseurannan öljyhiilivetytitoisuudet olivat laskusuuntaiset ja viimeisimmässä näytteenotossa kaikkien analysoitujen parametrien ympäristölaatuunormit alittuivat. Jatkotoimenpiteenä raportissa esitettiin pohjaveden seurannan lopettamista. Lupa- ja valvontavirasto antoi 24.2.2026 päivätyn lausunnon pohjaveden tarkkailuraportista. Lausunnossa edellytettiin, että pohjaveden havaintoputkista HP1 ja HP3 tulee ottaa yhden kontrollinäytteen vuonna 2026. Jos 2026 näytteenottokierroksen tulokset eivät poikkeaa lokakuussa 2025 otetun näytteenottokierroksen tuloksista, niin tarkkailu voidaan päättää.

Kunnostustoimet ja riskinarviointi on tarkemmin esitetty kunnostuksen loppuraportissa Nipastaf / Simeon Tank Liikenneöljyvahinko, Kouvolantie 54590 Luumäki, Öljyvahingon kunnostus. Ramboll Finland Oy 20.09.2024. Tässä raportissa on esitetty vuoden 2026 näytteenoton tulokset.

Työssä tilaajan yhteyshenkilönä toimi Simeon Tank Oy:stä Kimmo Kesälä. Liikennevahingon aiheuttajan edustajana Nipastaf Oy:stä Niilo Kuismanen sekä vakuutusyhtiön edustajana Mikko Ikävalko Pohjolasta. Ramboll Finland Oy:stä työstä vastasi projektipäällikkönä Perttu Kautto, lisäksi työhön osallistui hydrogeologi Pekka Onnila.

2. Kohdetiedot

Kohteen sijainti	Kohde sijaitsee likimain osoitteessa Kouvolantie 54590, Luumäki
Koordinaatit (EETRS-TM35FIN)	N: 6752904 E: 517480
Kiinteistö	441–413–4–3
Pohjavesitiedot	Kohde sijaitsee 2E-luokan pohjavesialueella (0544106 – Kaitjärvi) Muu vedenhankintakäyttöön soveltuva pohjavesialue, jonka pohjavedestä pintavesi- tai maaekosysteemi on suoraan riippuvainen (2E)
Pintavesitiedot	Kohteen pohjois- ja eteläpuolella Salpausselän reunoilla on ojitettuja suoalueita, joista laajin on eteläpuoleinen Kuivasuo.
Maaperätiedot	Kohteen maaperä on n. 5–7 metrin syvyydelle saakka karkeudeltaan vaihtelevaa hiekkaa ja soraa. Tämän alla on tiivis hiekasta ja siltistä koostuva lustoinen kerros, joka jatkuu kairausten perusteella kallion päällä esiintyvään pohjamoreeniin saakka. Kallio on alueella noin tasolla +95,6 mpy.

Kohteen sijainti on esitetty yleiskartassa piirustuksessa 1.

3. Vahingon kunnostaminen ja aiemmat tutkimukset

Tapatumasta ilmoitettiin välittömästi hätäkeskukseen ja Luumäen palokunta aloitti öljyvahingon alkutorjunnan toimenpiteet. Alkutorjunnan yhteydessä saatiin imuautolla talteen arviolta 1 m³ verran polttoainetta. Kunnostustyöt / massanvaihtotyöt kohteessa aloitettiin välittömästi vahingon tapahduttua. Kunnostustyöt toteutettiin massanvaihtona kolmessa vaiheessa ja töiden yhteydessä maaperästä poistettiin yhteensä 4 214,22 tonnia öljyhiilivetyjä sisältäviä maa-aineksia. Kunnostustyöt rajautuivat kynnysarvon alittaviin rajapintoihin (yhdessä näytteessä öljyhiilivetyjen pitoisuus kynnysarvon tasolla). Laskennallisesti massanvaihdon yhteydessä pilaantuneiden maiden mukana poistettiin 18,9 m³ – 26 m³ öljyä. Määrä vastaa vahingon seurauksena vuotanutta öljymäärää.

Kunnostustöiden yhteydessä asennettiin kohteeseen pohjaveden havaintoputkia, joiden avulla selvitettiin alueen pohjavesiolosuhteet ja polttoaineperäisten hiilivetyjen leviämistä pohjaveteen. Kohteen pohjavedestä todettiin kohonneita öljyhiilivetypitoisuuksia erityisesti lisätutkimuksien yhteydessä maaliskuun alussa, lisäksi pohjavedessä todettiin matalia bensiniijakeiden ja haihtuvien yhdisteiden pitoisuuksia. Tutkimusten perusteella pohjaveden virtaus alueelta suuntautuu koilliseen / itään. Todetut öljyhiilivetyjen pitoisuudet vähenivät selvästi toisen vaiheen massanvaihdon jälkeen erityisesti havaintoputkissa PVP2 ja PVP1, mikä viittaisi siihen, että massanvaihdolla saatiin poistettua suurin päästölähde. Korkeimpien pitoisuuksien esiintyminen havaintoputkessa PVP1 viittaisi öljypäästön kulkeutumiseen maaperässä pohjaveden pinnan yläpuolella, sillä pohjaveden pinnantaso havaintoputkessa PVP1 on korkeammalla vahinkopaikan pohjois- ja itäpuoleisiin havaintoputkiin PVP2 ja PVP3 nähden. Elokuussa 2024 havaintoputkien PVP2 ja PVP3 pitoisuudet olivat alle laboratorion määritysrajan ja PVP1:n öljyhiilivetyjen pitoisuudet selvässä laskusuunnassa.

Kunnostuksen yhteydessä tehtyjen havaintojen ja saatujen tulosten perusteella arvioitiin / pidettiin mahdollisena, että kunnostuskaivannon ja havaintopisteen PVP1 välisellä alueella on vähäisissä määrin kohonneita öljyhiilivetypitoisuuksia sisältäviä maa-aineksia, joista voi kulkeutua öljyhiilivetyjä kohti PVP1 havaintoputkea. Kunnostuksen lopputilanne on esitetty piirustuksessa 4.

Tehtyjen kunnostustoimenpiteiden lopputilannetta tarkasteltiin loppuraportoinnin yhteydessä laadullisen ja laskennallisen riskinarvioinnin avulla. Arvioinnin johtopäätöksenä todettiin, että kohteen maaperään jääneistä öljyhiilivedyistä ei aiheudu kohonnutta ympäristö- / terveys- tai kulkeutumisriskiä. Riskinarvioinnin tulosten varmentamiseksi ja pohjaveden öljyhiilivetypitoisuuksien seuraamiseksi ehdotettiin kohteen pohjaveden polttoaineperäisten yhdisteiden pitoisuuksia tarkkailevan vuoden 2025 ajan havaintoputkista PVP1, PVP2, PVP3 ja PVP4 lokakuussa 2024, talvella 2025, sulamisvesikaudella 2025 ja sen jälkeen sekä syksyllä 2025.

4. Lupa- ja viranomaisasiat

Öljyvahingon alkutorjuntatyöt tehtiin Luumäen kunnan palokunnan johdolla. Etelä-Karjalan pelastuslaitos siirsi alkutorjunnan jälkeen jälkitorjuntavastuun Luumäen kunnalle, jossa yhteyshenkilönä toimi tekninen johtaja Mikko Hiltunen. Luumäen kunnan ympäristönsuojelutoimen ja Kaakkois-Suomen ELY-keskuksen viranomaiset olivat myös tietoisia tapahtuneesta ja vierailivat aktiivisesti vahinkopaikalla tarkastamassa tilanteen alkutorjuntatöiden sekä kunnostuksen aikana. Luumäen kunnan ympäristötoimen edustajana toimi Juha Tervonen sekä Kaakkois-Suomen ELY-keskukselta Timo Laine.

Varsinaisia numeerisia kunnostustavoitteita työlle ei asetettu, johtuen vahinkotapauksesta, mutta lähtökohtana oli poistaa mahdollisimman paljon öljyä maaperästä sekä estää sen leviäminen maaperässä laajemmalle alueelle.

Toimenpiteiden edistymistä seurattiin eri osapuolien kanssa säännöllisissä työnseurantapalaverissa ja toimenpiteille saatiin hyväksyntä kaikilta osapuolilta työn edistyessä. Jatkotoimenpiteet liittyivät tarvittaviin lisätutkimuksiin ja öljyn leviämisen selvittämiseen sekä saatujen tulosten pohjalta kunnostuksen jatkamiseen.

5. Pohjavesitarkkailu ja tulokset vuonna 2026

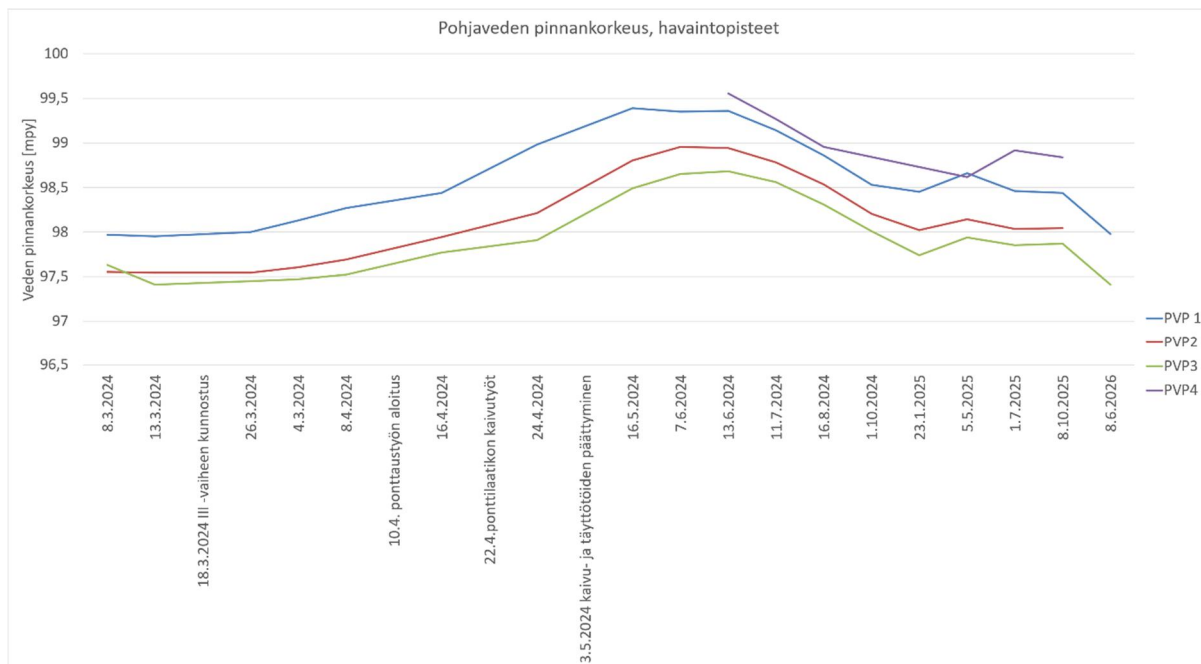
Tutkimuspisteiden sijainnit ja pohjavesiolosuhteet on esitetty piirustuksessa 5 ja havaintopistekortit liitteessä 1. Analyysitulokset ja tehdyt havainnot on esitetty koontitaulukossa liitteessä 2. Laboratorion analyysitodistukset on liitteenä 3.

5.1 Tarkkailupisteet ja vuonna 2026 otetut näytteet

Pohjavesinäytteet otettiin 8.6.2026 havaintopisteistä PVP1 ja PVP3. Havaintoputki PVP1 on asennettu vahinkopaikan viereen eteläpuolelle, PVP3 vahinkopaikan itäpuolelle. Havaintoputkesta PVP1 näytteet otettiin pohjavesipumpulla ja havaintoputkesta PVP3 kertakäyttöisellä noutimella. Ennen näytteenottoa havaintoputkien vesi vaihdettiin useaan kertaan. Näytteenottojen yhteydessä mitattiin pohjaveden pinnankorkeudet havaintoputkista ja tehtiin aistinvaraiset havainnot veden laadusta. Otetuista näytteistä analysoitiin öljyhiilivedyt C₁₀-C₄₀, aromaattiset hiilivedyt ja oxygenaatit (sis. mm. MTBE, TAME, BTEX-yhdisteet) sekä pH, sähkönjohtavuus, happi ja kloridi.

5.2 Pohjaveden pinnankorkeus

Alla kaaviossa on esitetty pohjaveden pinnankorkeus havaintopisteissä PVP1-PVP4. Korkeimmat pohjavedenpinnantasot esiintyvät havaintoputkissa PVP1 ja PVP4. Alimmat pohjavedenpinnantasot esiintyvät havaintoputkessa PVP3. Pohjaveden pinnankorkeus on havaintojen mukaan lähtenyt nousuun huhtikuussa 2024 kevään sulamisvesien myötä ollen korkeimmillaan kesäkuun 2024 alussa. Tämän jälkeen vedenpinnat laskivat syksyllä – talvella 2024–2025 nousten keuhäällä 2025 sulamisvesien vaikutuksesta. Kesäkuun 2026 näytteenottoajankohtana pohjaveden pinnankorkeudet olivat edellisvuosien tasoa alempana.



Kuva 1. Pohjaveden pinnankorkeudet havaintoputkissa.

5.3 Tarkkailutulokset

5.3.1 Aistinvaraiset havainnot

Otetut näytteet olivat sameita, näytteissä ei todettu öljyfaasia ja/tai öljykalvoa. Näytteet olivat hajuttomia.

5.3.2 Pohjaveden laadun yleiset parametrit

Havaintoputkessa PVP3 kloridipitoisuus vuoden 2026 näytteenotossa oli selvästi kohonnut (80 mg/l), mikä kuvastaa tiesuolauksen vaikutusta. Havaintoputkessa PVP1 kloridipitoisuus oli sen sijaan huomattavan alhainen (0,94 mg/l). Pohjaveden pH ja happipitoisuus olivat edellisvuosiin nähden vastaavalla tasolla.

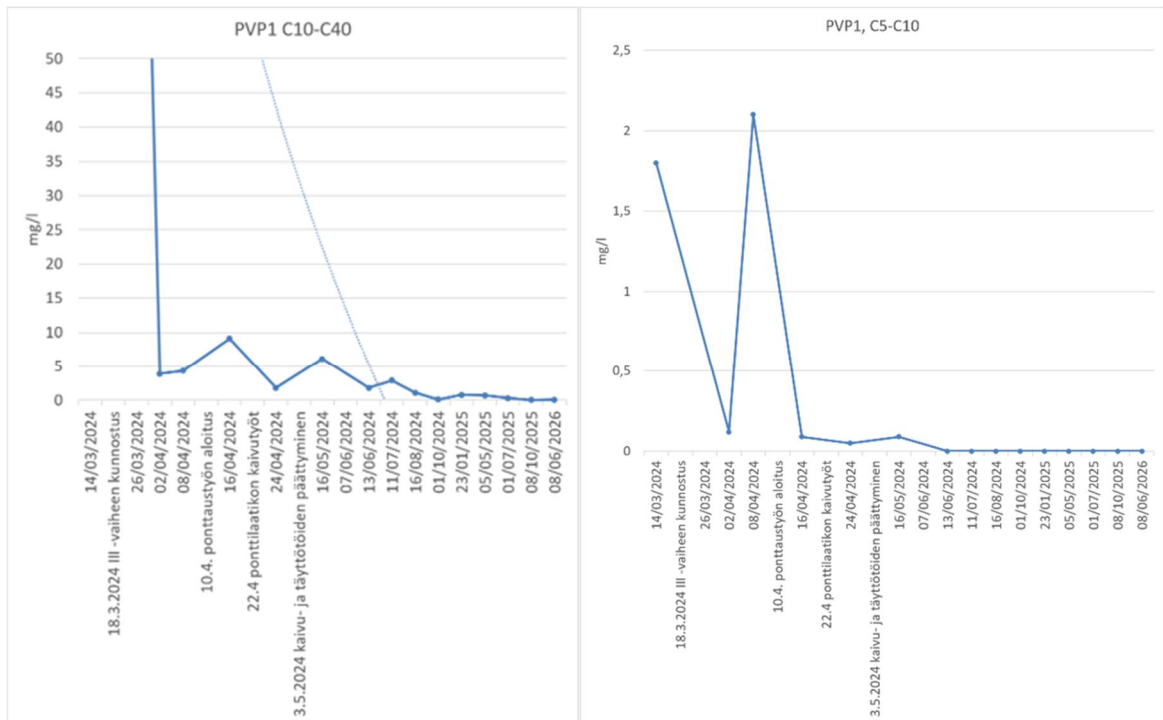
5.3.3 Pohjaveden öljy- ja bensiinihiilivetyjen pitoisuudet

5.3.3.1 PVP1

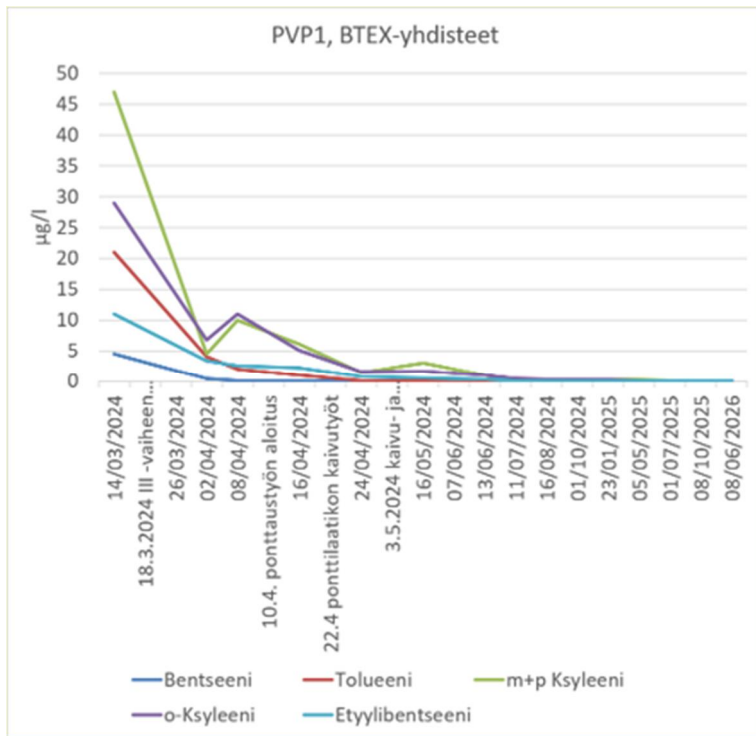
Alla olevissa kuvassa 2-3 ja taulukossa 1 on esitetty PVP1 bensiini- C₅-C₁₀ sekä öljyhiilivetyjen C₁₀-C₄₀ pitoisuustasoja pohjavesinäytteissä kunnostuksen eri vaiheissa. Kunnostusvaiheet on esitetty kaavioiden aika-akselilla. Havaintojen / tarkkailutulosten perusteella PVP1 havaintopisteen öljyhiilivetyjen pitoisuudet ovat koostuneet pääasiassa öljyhiilivetyjen keskitisleestä (dieselöljyn pääkomponentti) ja todetut pitoisuudet ovat pienentyneet koko pohjavesitarkkailun ajan. Kesäkuun 2026 tarkkailunäytteen öljyhiilivetyjen pitoisuus oli samaa suuruusluokkaa lokakuun 2025 näytteenottoon verrattuna.

Taulukko 1, havaintopisteessä PVP1 todetut öljypitoisuudet

PVP1 / pvm	C ₁₀ -C ₂₁	C ₂₁ -C ₄₀	C ₁₀ -C ₄₀	
	Keskit.	Raskaat	sum.	
Pohjaveden ympäristölaatusnormi			0,05	mg/l
14.3.2024	390	25	410	mg/l
18.3.2024 III -vaiheen kunnostus				mg/l
26.3.2024				mg/l
2.4.2024	3,6	0,26	3,9	mg/l
8.4.2024	4,1	0,24	4,3	mg/l
10.4. ponttaustyön aloitus				mg/l
16.4.2024	8,6	0,51	9,1	mg/l
22.4 ponttilaاتیکon kaivutyöt				mg/l
24.4.2024	1,7	0,1	1,8	mg/l
3.5.2024 kaivu- ja täyttötöiden päättyminen				mg/l
16.5.2024	5,7	0,42	6,1	mg/l
13.6.2024	1,7	0,11	1,8	mg/l
11.7.2024	2,7	0,18	2,9	mg/l
16.8.2024	1,1	0,08	1,1	mg/l
1.10.2024	0,1	<0,02	0,11	mg/l
23.1.2025	0,74	0,05	0,79	mg/l
5.5.2025	0,66	0,05	0,71	mg/l
1.7.2025	0,26	<0,02	0,28	mg/l
8.10.2025	0,03	<0,02	0,03	mg/l
8.6.2026	0,06	<0,02	0,07	mg/l



Kuva 2 ja kuva 3. Öljy- ja bensiinihiilivetypitoisuuksien kehitys PVP1:ssä.



Kuva 4. BTEX-yhdisteiden kehitys PVP1:ssä.

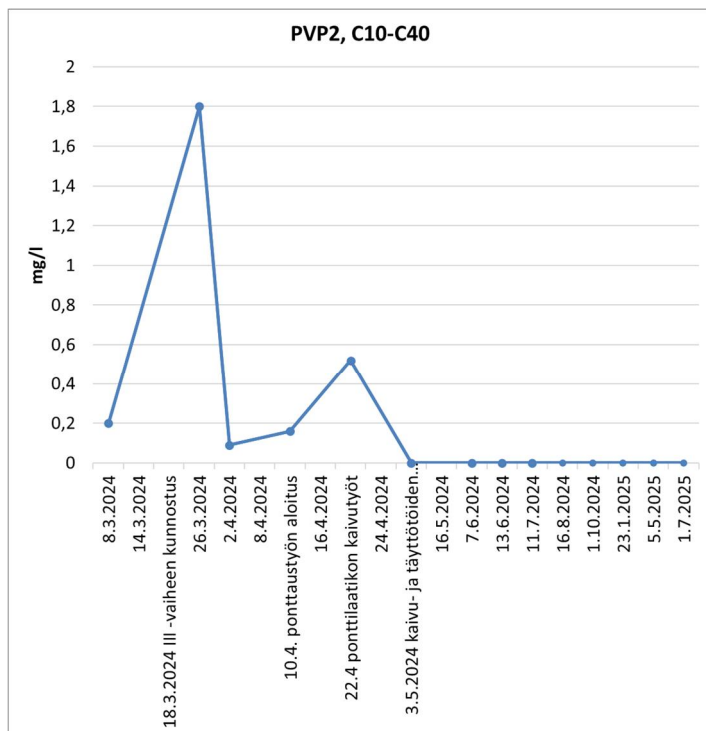
BTEX-yhdisteiden pitoisuudet ovat olleet kunnostuksen edetessä pääosin laskusuunnassa. Huhtikuussa 2024 otetussa näytteessä BTEX-yhdisteet jäivät pitoisuuksiltaan alle yhdisteille asetetun ympäristölaatuunormin viitearvon. Tulokset ovat tämän jälkeen jatkaneet alenemista ja pysyneet alle laboratorion määrittämissä.

5.3.3.2 PVP2

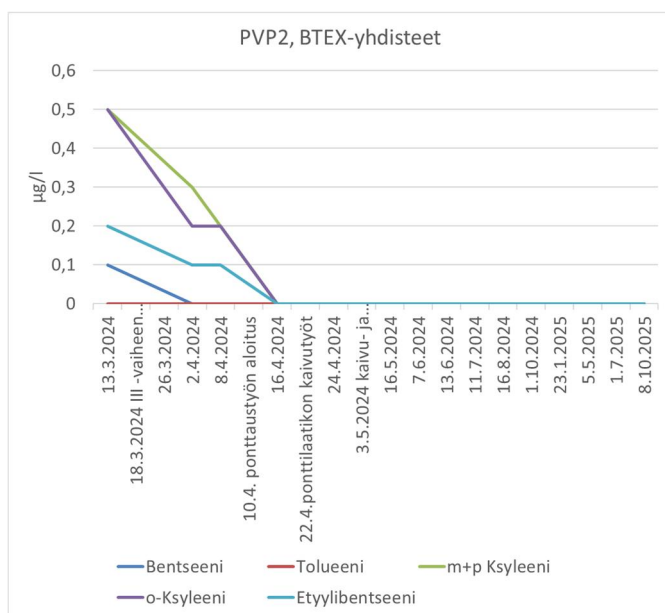
Havaintopisteen PVP2 öljyhiilivetypitoisuudet vaihtelivat kunnostuksen aikana. Kunnostuksen ja täyttötöiden päättymisen (3.5.2024) jälkeen pitoisuudet ovat olleet kaikilta osin alle laboratorion määritysrajan. Bensiinijakeita (C₅-C₁₀) ei ole todettu havaintopisteessä PVP2. BTEX-yhdisteiden matalia pitoisuuksia todettiin maaliss- / huhtikuussa 2024, tämän jälkeen pitoisuudet ovat olleet alle laboratorion määritysrajojen.

Kunnostuksen päättymisen jälkeen havaintopisteestä PVP2 vuosina 2024–2025 otetuissa näytteissä öljyhiilivetyjen sekä BTEX-yhdisteiden ja bensiinin lisäaineiden pitoisuudet ovat olleet alle laboratorion määritysrajan.

Havaintopisteestä ei otettu pohjavesinäytteitä vuonna 2026.



Kuva 4. Havaintopisteen PVP2 öljyhiilivetypitoisuuksien kehittyminen.



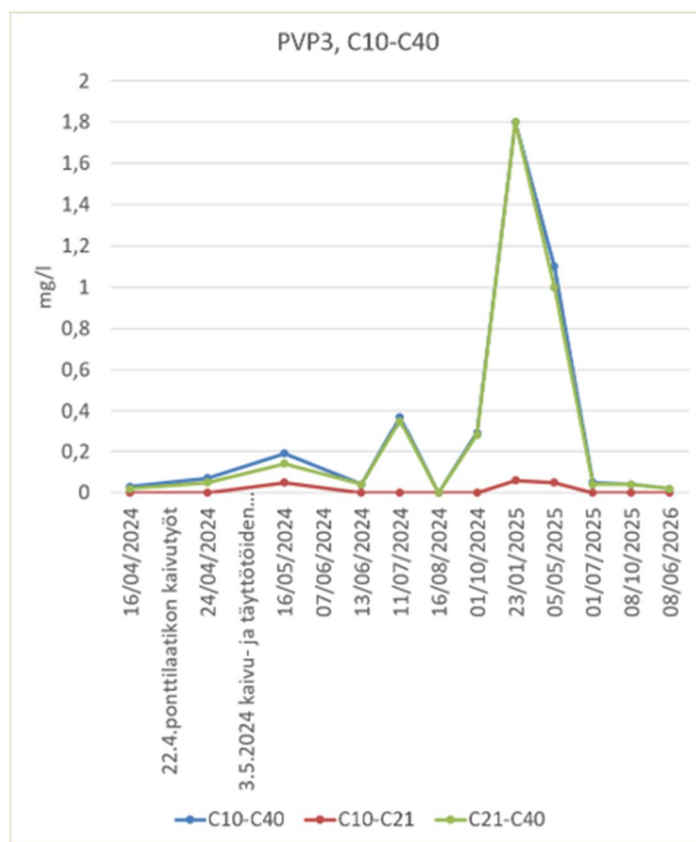
Kuva 5. BTEX-yhdisteiden pitoisuustasojen kehitys havaintopisteessä PVP2.

5.3.3.3 PVP3

Kuvassa 6 on esitetty havaintopisteessä PVP3 todetut öljyhiilivetyjen pitoisuudet. Havaintopisteessä PVP3 on kunnostuksen aikana ja sen jälkeen todettu öljyhiilivedyistä pääasiassa raskaita öljyjakeita vaihtelevina pitoisuuksina C₂₁-C₄₀. Tammi- ja toukokuussa 2025 havaintopisteessä todettiin aiempaa korkeampia raskaiden öljyhiilivetyjen pitoisuuksia (1,1–1,8 mg/l). Molemmat näytteet olivat sameita ja hajuttomia ja sisälsivät hienoaainesta.

Dieselin pääkomponenttia öljyhiilivetyjen keskitisleitä C₁₀-C₂₁ havaintopisteessä PVP3 on todettu pohjaveden ympäristölaatumormin alittavina pitoisuuksina toukokuussa 2024 sekä tammi- ja toukokuussa 2025. Syksyn 2025 sekä kevään 2026 näytteissä pitoisuudet pysyivät alle määrittäysrajojen.

Bensiinijakeita tai BTEX-yhdisteitä ei havaintopisteessä PVP3 todettu kunnostuksen aikana tai sen jälkeen. Pitoisuudet näiden osalta ovat olleet alle laboratorion määrittäysrajan. Todetut pitoisuudet koostuvat yksinomaan keskiraskaista C₂₁-C₄₀ jakeista.



Kuva 6. Öljyhiilivetyjen C10-C40 pitoisuudet havaintopisteessä PVP3.

5.3.3.4 PVP4

Havaintoputki PVP4 sijoitettiin kunnostusalueen eteläpuolelle. Näytteissä ei ole kunnostuksen aikana tai sen jälkeen todettu kohonneita bensiini- ja öljyhiilivetyjakeiden, BTEX-yhdisteiden tai oksygenaattien pitoisuuksia. Kaikkien tutkittujen haitta-aineiden pitoisuudet ovat olleet alle laboratorion määrittäysrajan. Havaintopisteestä ei otettu pohjavesinäytteitä vuonna 2026.

5.3.3.5 PVP5

Kesäkuussa 2024 asennettu havaintoputki PVP5 on ollut näytteenottojen yhteydessä kuiva. Havaintoputken toimivuutta testattiin 16.8.2024 täyttämällä putkea n. 25 litralla vettä ja havainnoiden veden imeytymistä. Tehtyjen mittausten perusteella havaintoputken siivilä todettiin toimivaksi. Tämän jälkeen tehdyissä mittauksissa havaintoputken todettiin olevan kuiva.

6. Johtopäätökset

Kohteen pohjavedestä todettiin kohonneita öljyhiilivetyypitoisuuksia ja matalia bensiinijakeiden pitoisuuksia erityisesti öljyvahingon jälkeisten lisätutkimuksien yhteydessä maaliskuun 2024 alussa. Todetut öljyhiilivetyjen pitoisuudet vähenivät selvästi toisen vaiheen massanvaihdon jälkeen erityisesti havaintoputkissa PVP2 ja PVP1, mikä viittaisi siihen, että massanvaihdolla saatiin poistettua suurin päästölähde.

Korkeimpien pitoisuuksien esiintyminen havaintoputkessa PVP1 viittaisi öljypäästön kulkeutumiseen maaperässä pohjaveden pinnan yläpuolella, sillä pohjavedenpinnantaso havaintoputkessa PVP1 on korkeammalla vahinkopaikan pohjois- ja itäpuoleisiin havaintoputkiin PVP2 ja PVP3 nähden. Massanvaihtotyö ja kevään sulamisvesikausi on voinut osaltaan vaikuttaa kevään 2024 öljyhiilivetyjen ja haihtuvien hiilivetyjen kulkeutumiseen.

Kesäkuussa 2026 tehdyn jälkitarkkailun tulosten perusteella pohjaveden öljypitoisuudet ovat samaa suuruusluokkaa lokakuun 2025 tuloksiin nähden. Jälkitarkkailussa vuosina 2025–2026 todetut öljyhiilivetyypitoisuudet tukevat kunnostuksen loppuraportoinnin yhteydessä tehdyn riskinarvioinnin johtopäätöstä siitä, että alueen maaperään jääneen öljyn määrä on vähäinen eikä siitä tulosten perusteella aiheudu ympäristö-, terveys- tai kulkeutumisriskiä.

7. Jatkotoimenpiteet

Kunnostuksen aikana tehtyjen havaintojen ja tutkimusten sekä 2025–2026 tehdyn jälkitarkkailun tulosten perusteella ei kohteen pohjaveden jälkitarkkailun jatkamiselle katsota olevan tarvetta.

Tämä raportti tulee toimittaa hyväksyttäväksi Luumäen kunnalle ja Lupa- ja valvontavirastolle sekä tiedoksi muille sidosryhmille (vahingon aiheuttajalle, vakuutusyhtiölle, Simeon Tank Oy:lle sekä Kaakkois-Suomen elinvoimakeskukselle).

Lahdessa 19. päivänä elokuuta 2026
Ramboll Finland Oy

Pekka Onnila
hydrogeologi

Perttu Kautto
projektipäällikkö

Jakelu (sähköisesti)

Luumäen kunta, Mikko Hiltunen ja Juha Tervonen mikko.hiltunen@luumaki.fi ja juha.tervonen@luumaki.fi
Lupa- ja valvontavirasto, Mikko Rautio ja Hanna Valkeapää mikko.rautio@lvv.fi ja hanna.valkeapaa@lvv.fi
Nipastaf Oy Niilo Kuismanen shell4824@luukku.com

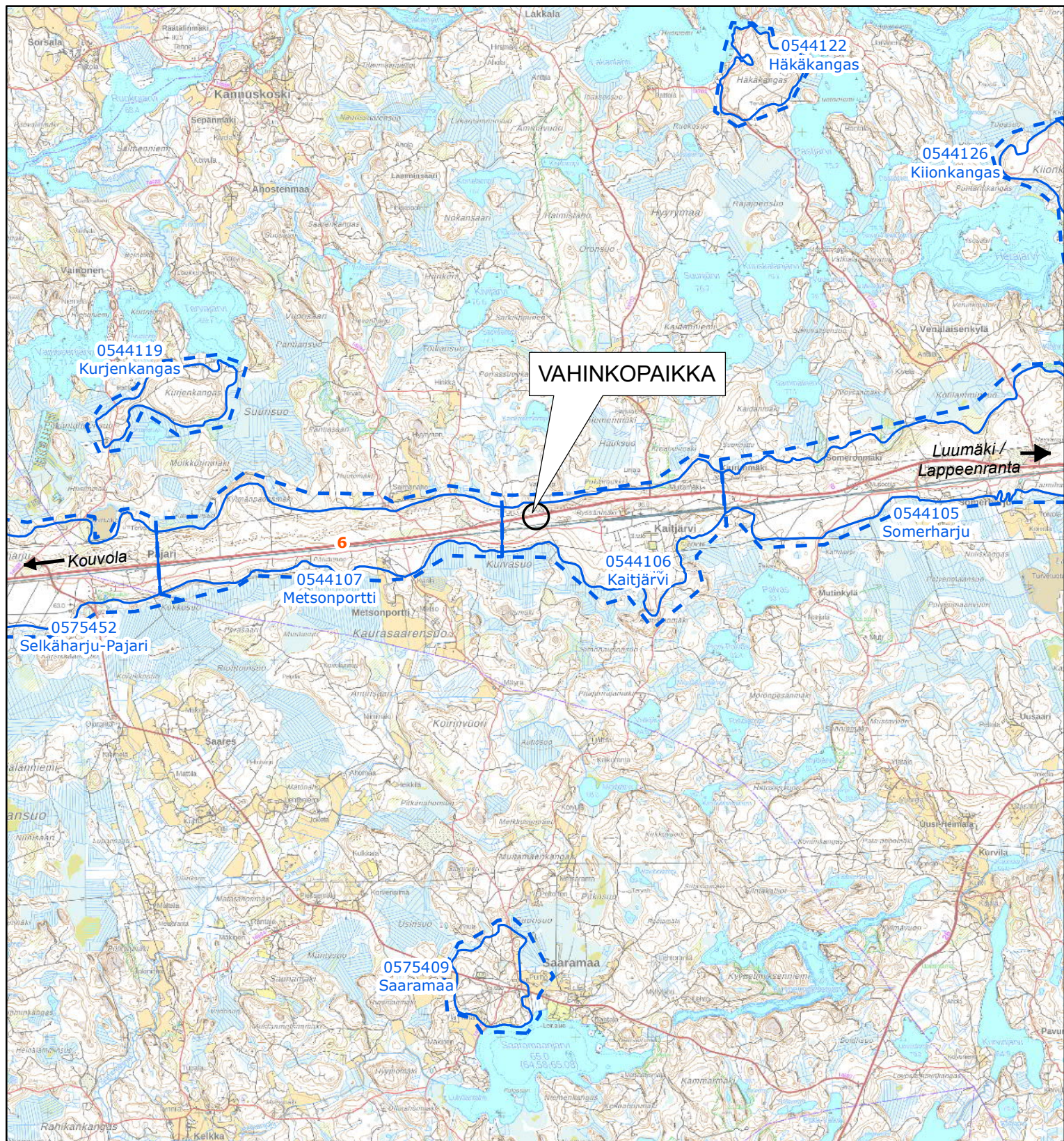
Simeon Tank Oy, Janne Vainio ja Kimmo Kesälä janne.vainio@simeon.fi ja kimmo.kesala@simeon.fi

Pohjola vakuutusyhtiö, Mikko Ikävalko mikko.ikavalko@pohjola.fi

Kaakkois-Suomen elinvoimakeskus, Suvi Nirkko, suvi.nirkko@elinvoimakeskus.fi

PIIRUSTUKSET

W:\1380\Simeon_Tank\1510002250_Kouvolan_Luumäki_Lappeenranta\GIS\1_yleiskartta_kohteen_sijainti_18-6-2024.mxd



0 1 2 km



Merkinnät



Pohjavesialue

Pohjaveden muodostumisalue

Piirustus 1
Simeon Tank Oy
Öljyvahinko, Luumäki
Yleiskartta, kohteen sijainti 1:50 000
18.6.2024

RAMBOLL

Pohjakartta © MML avoin latauspalvelu
Koordinaatisto/korkeusjärjestelmä:
ETRS-tm35fin/N2000

MERKINNÄT:



Kaivualue

HAITTA-AINEMERKINNÄT:



haitta-aineita yli ylemmän ohjearvon

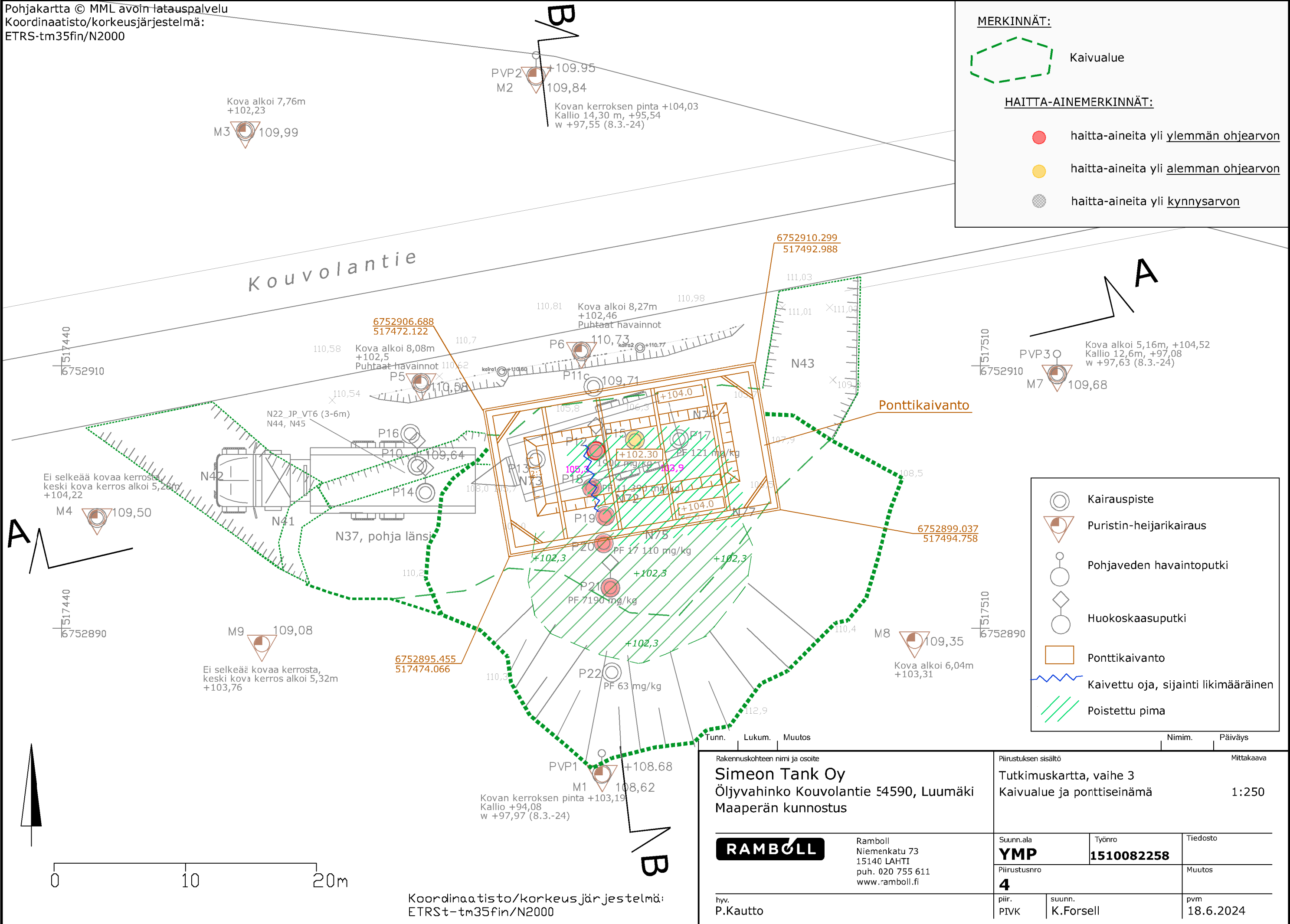


haitta-aineita yli alemman ohjearvon

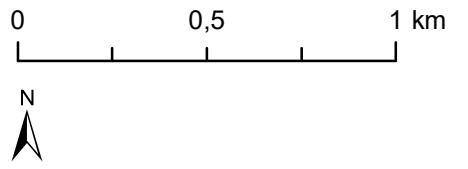
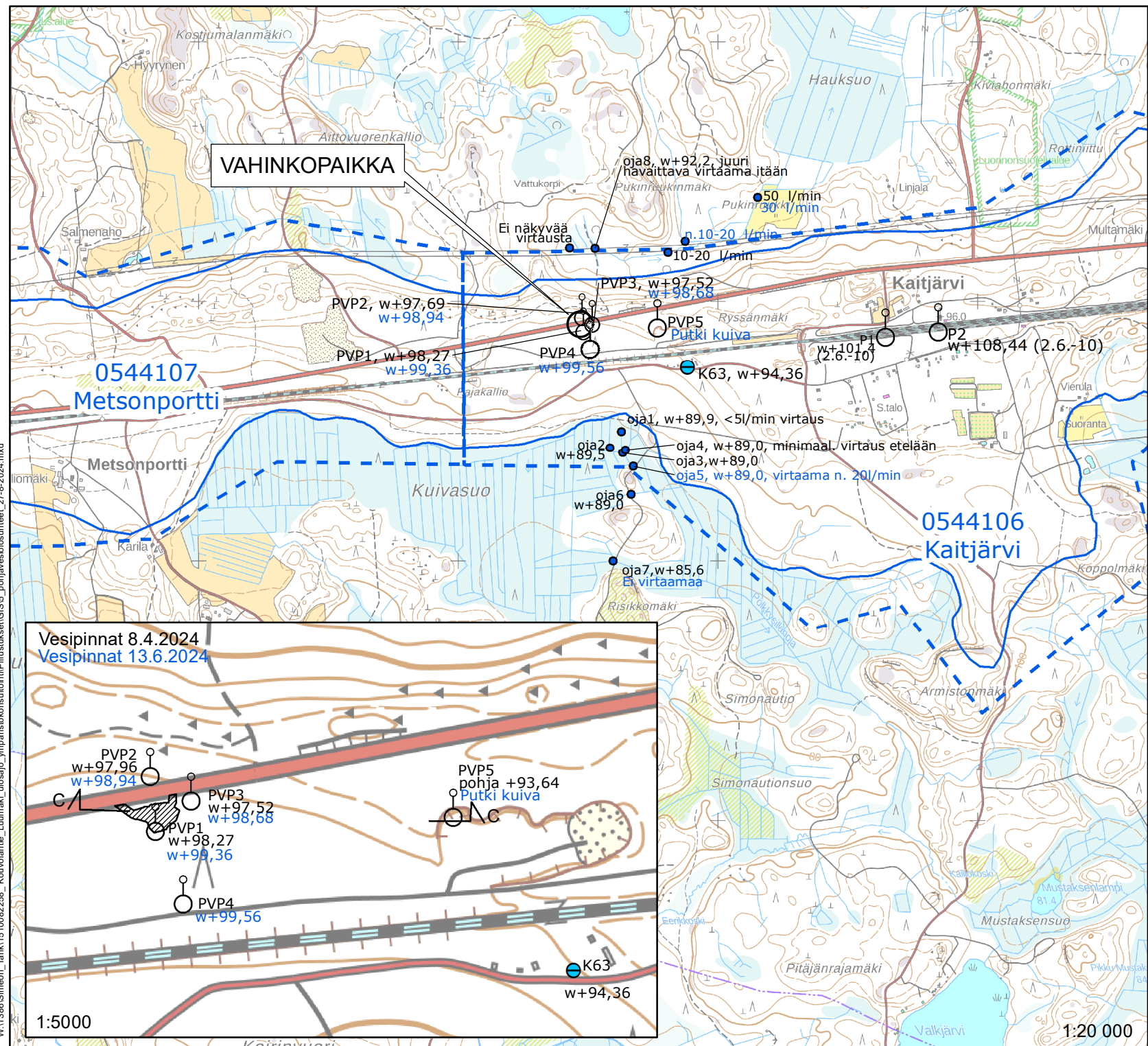


haitta-aineita yli kynnysarvon

W:\1386\Simeon_Tank\1510082258_Kouvolaantie_Luumäki_ulosajo_ympäristökonsultointi\Piirustukset\4_Tutkimuskartta_vaihe 3_jatkokaivu.dwg



W:\1386\Simeon_Tankki\15\0082258_Kouvolantie_ulosajo_ympristibikonsultointi\Piirustukset\GIS\GIS_pohjavesiolosuhteet_27.8.2024.mxd



Merkinnät

- Pohjavesialue
- Pohjaveden muodostumisalue
- Pohjaveden havaintoputki
- Yksityiskaivo
- Oja

Piirustus 5
Simeon Tank Oy
Öljyvahinko, Luumäki
Pohjavesiolosuhteet 1:20 000 / 1:5000
27.8.2024

LIITE 1

Tutkimuspaikka

Luumäki

7.3.2024

Tilaaja

Simeon Tank Oy

ANIR

Projektinnumero

1510082258

Piste

PVP1

Havaintoputki

Kairaus

x-koord

6752878,911 ETRS-tm35fin

-Huokosilma

y-koord

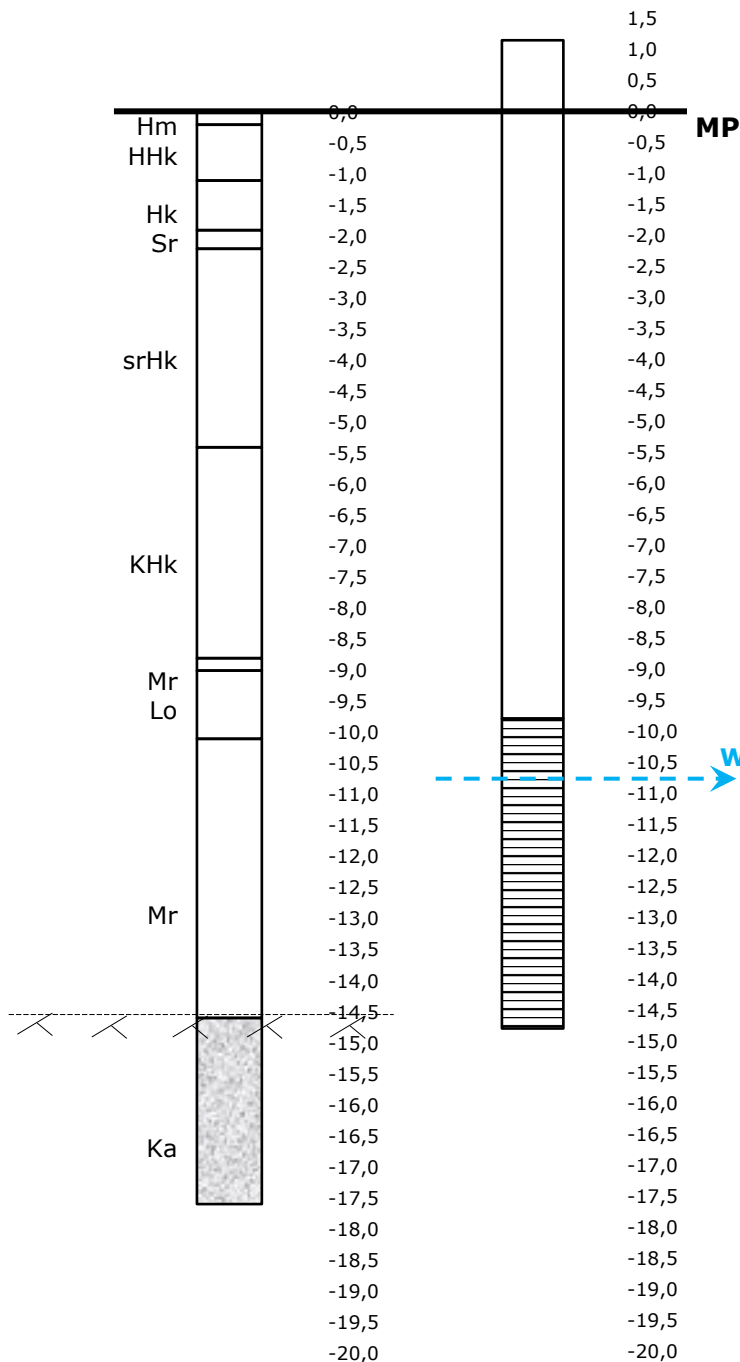
517481,123 ETRS-tm35fin

-Vesinäyte

Putken pää, PP	+109,82	N2000
Maanpinta, MP	+108,68	
Vesipinta, W	+97,97	(8.3.-24)
Siivilän yläpää	+98,88	
Siivilän alapää	+93,88	
Pohja/Kärki	+93,88	
Putken laatu	PEH	
Halkaisija	ø 60/52	
Siivilätyyppi		

Kairaus

Putki



Näytteenottotapa

Näytteenotto sulkupumpulla
Uppopumpulla pumpaus
Näytteenotto noutajalla
Sisäletkulla pumpaus

Veden esiintymismuoto

Pohjavesi
Pintavesi
Orsivesi

Maaperätiedot

0-0,2 m, Hm
0,2-1,1 m, HHk
1,1-1,9 m, Hk
1,9-2,2 m, Sr
2,2-5,4 m, srHk
5,4-8,8 m, KHk
8,8-9,0 m, Mr
9,0-10,1 m, Lo
10,1-14,6 m, Mr
14,6-17,6 m, Ka

Kallio -14,6 m mp:sta (+94,08)

Tutkimuspaikka

Luumäki

7.3.2024

Tilaaaja

Simeon Tank Oy

ANIR

Projektinnumero

1510082258

Piste

PVP2

Havaintoputki

Kairaus

x-koord

6752932,086 ETRS-tm35fin

-Huokosilma

y-koord

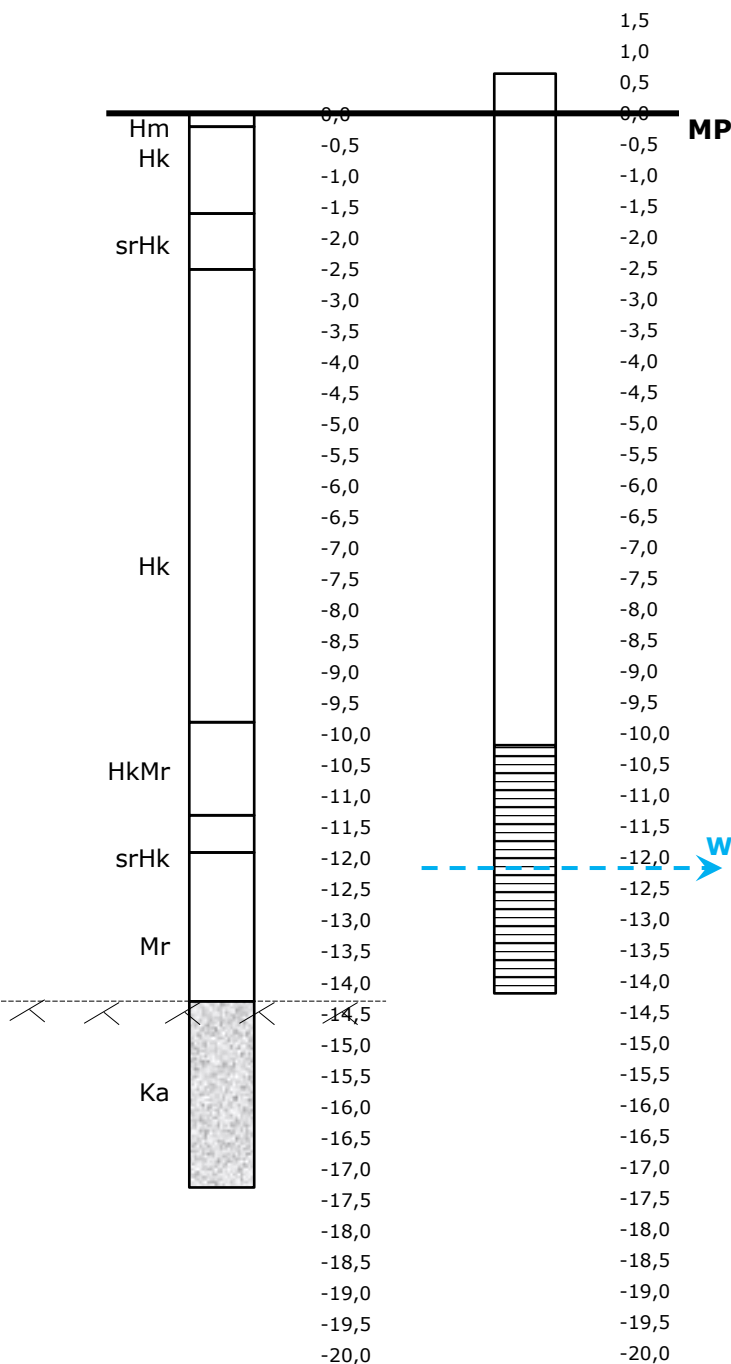
517476,143 ETRS-tm35fin

-Vesinäyte

Putken pää, PP	+110,47	N2000
Maanpinta, MP	+109,84	
Vesipinta, W	+97,55	(8.3.-24)
Siivilän yläpää	+99,64	
Siivilän alapää	+95,64	
Pohja/Kärki	+95,64	
Putken laatu	PEH	
Halkaisija	Ø 60/52	
Siivilätyyppi		

Kairaus

Putki



Näytteenottotapa

Näytteenotto sulkupumpulla
Uppopumpulla pumppaus
Näytteenotto noutajalla
Sisäletkulla pumppaus

Veden esiintymismuoto

Pohjavesi
Pintavesi
Orsivesi

Maaperätiedot

0-0,2 m, Hm
0,2-1,6 m, Hk
1,6-2,5 m, srHk
2,5-9,8 m, Hk
9,8-11,3 m, HkMr
11,3-11,9 m, srHk
11,9-14,3 m, Mr
14,3-17,3 Ka

Kallio -14,3 m mp:sta (+95,54)

HAVAINTOPISTEKORTTI

(Valintakohdissa oikea vaihtoehto kehystetty)

Tutkimuspaikka

Luumäki

7.3.2024

Tilaaja

Simeon Tank Oy

ANIR

Projektinnumero

1510082258

Piste

PVP3

Havaintoputki

Kairaus

x-koord

6752909,34 ETRS-tm35fin

-Huokosilma

y-koord

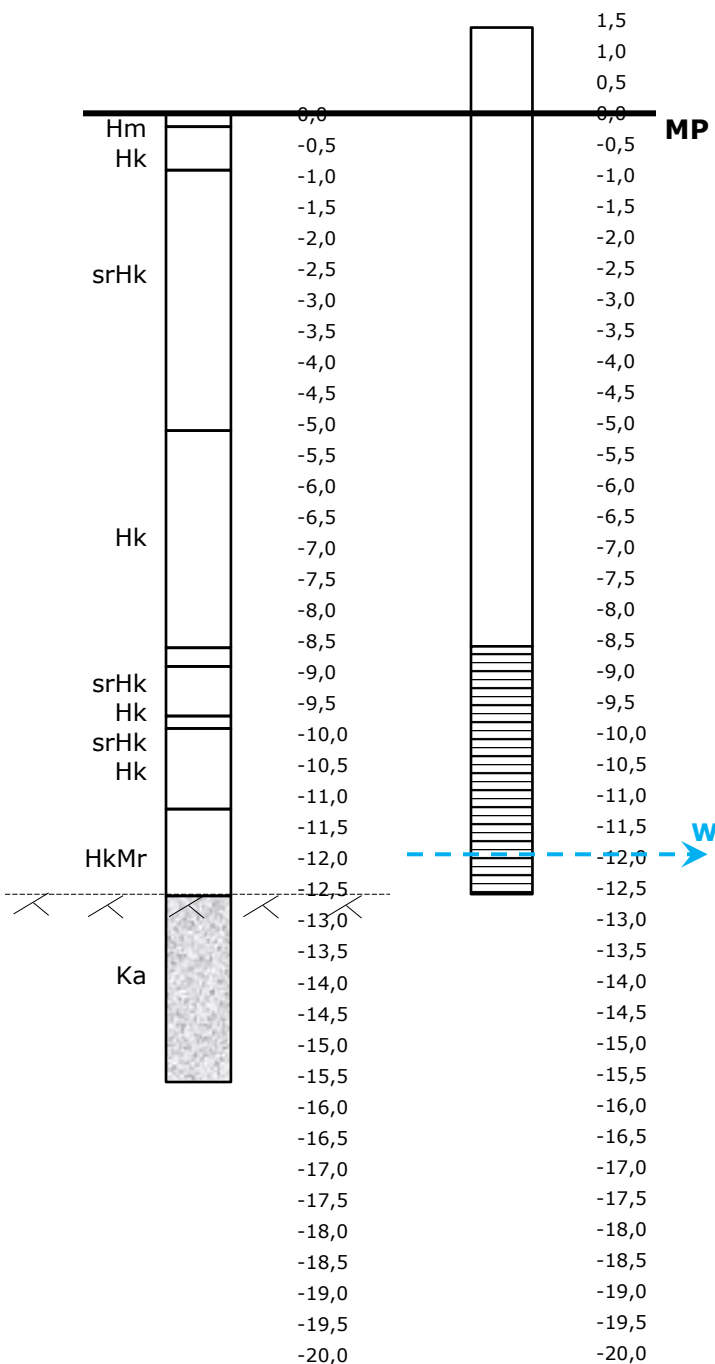
517515,83 ETRS-tm35fin

-Vesinäyte

Putken pää, PP	+111,06	N2000
Maanpinta, MP	+109,68	
Vesipinta, W	+97,63	(8.3.-24)
Siivilän yläpää	+101,08	
Siivilän alapää	+97,08	
Pohja/Kärki	+97,08	
Putken laatu	PEH	
Halkaisija	ø 60/52	
Siivilätyyppi		

Kairaus

Putki



Näytteenottotapa

Näytteenotto sulkupumpulla
 Uppopumpulla pumppaus
 Näytteenotto noutajalla
 Sisäletkulla pumppaus

Veden esiintymismuoto

Pohjavesi
 Pintavesi
 Orsivesi

Maaperätiedot

0-0,2 m, Hm
0,2-0,9 m, Hk
0,9-5,1 m, srHk
5,1-8,6 m, Hk
8,6-8,9 m, srHk
8,9-9,7 m, Hk
9,7-9,9 m, srHk
9,9-11,2 m, Hk
11,2-12,6 m, HkMr
12,6-15,6 m, Ka

Kallio -12,6 m mp:sta (+97,08)

Tutkimuspaikka
Tilaaja
Projektinumero

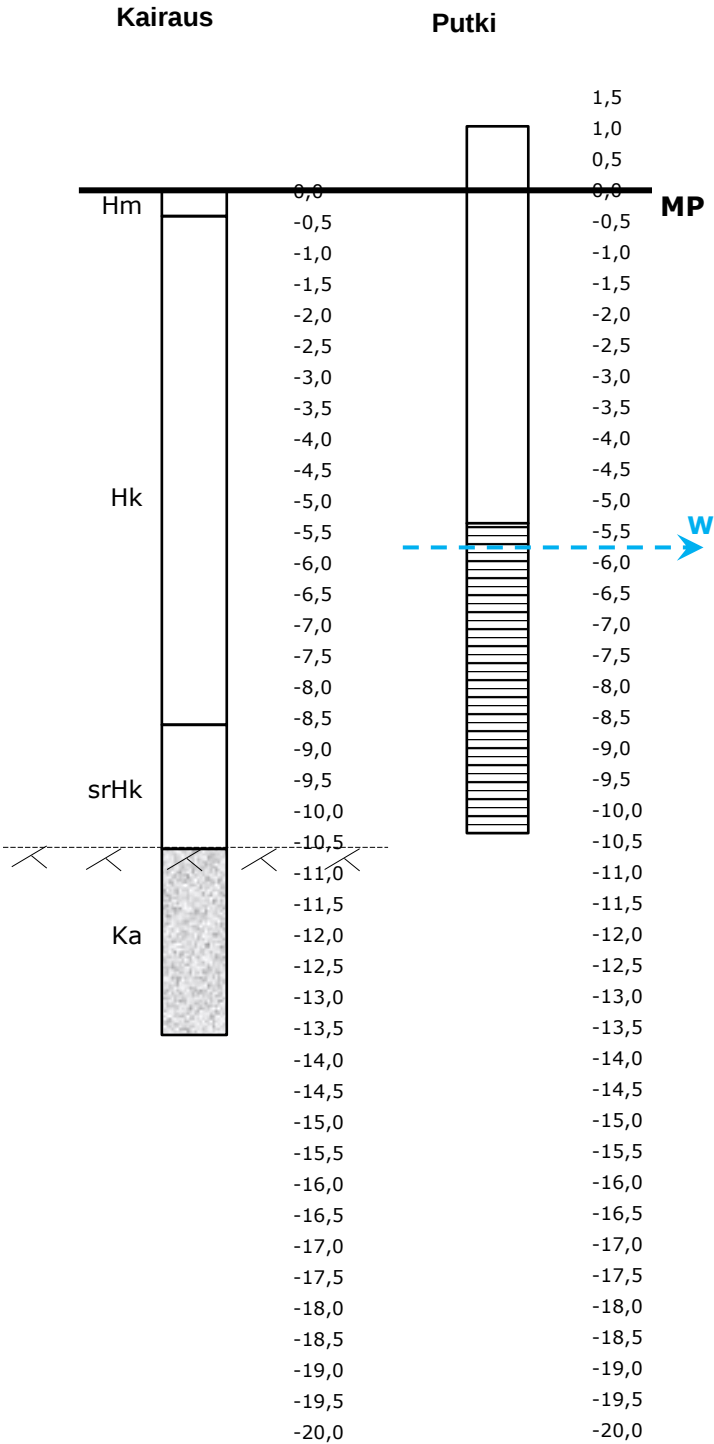
Luumäki
Simeon Tank Oy
1510082258

6.6.2024
HEIK/ANIR

Piste **PVP4**
x-koord 6752809,497 ETRS-tm35fin
y-koord 517508,627 ETRS-tm35fin

Havaintoputki
-Huokosilma
-Vesinäyte

Kairaus



Putken pää, PP	+106,37	N2000
Maanpinta, MP	+105,34	
Vesipinta, W	+99,56	(13.6.-24)
Siivilän yläpää	+99,97	
Siivilän alapää	+94,97	
Pohja/Kärki	+94,97	
Putken laatu	PEH	
Halkaisija	ø 60/52	
Siivilätyyppi	rakosiivilä + suodatin-	sukka

Näytteenottotapa

Näytteenotto sulkupumpulla
Uppopumpulla pumppaus
Näytteenotto noutajalla
Sisäletkulla pumppaus

Veden esiintymismuoto

Pohjavesi
Pintavesi
Orsivesi

Maaperätiedot

0-0,4 m, Hm
0,4-8,6 m, Hk
8,6-10,6 m, HkMr
10,6-13,6 m, Ka

Kallio -10,6 m mp:sta (+94,74)

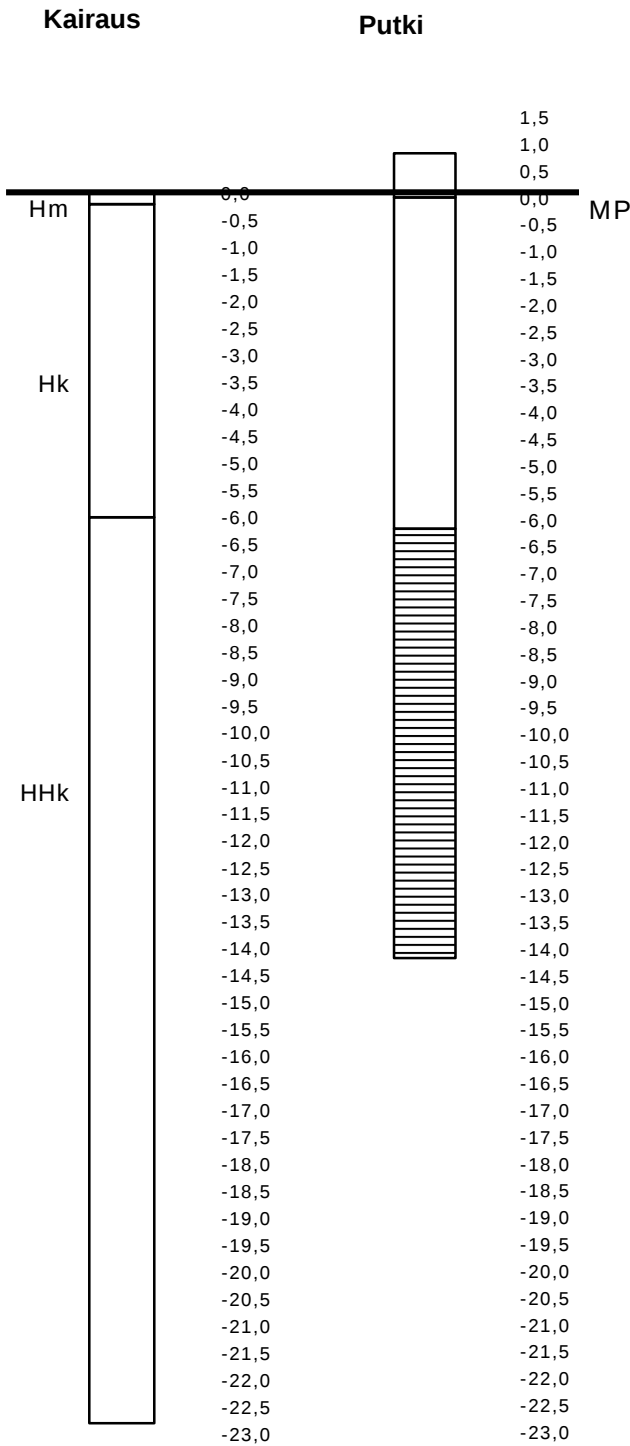
Asennettu suojaputki ja lukko

HAVAINTOPISTEKORTTI

(Valintakohdissa oikea vaihtoehto kehystetty)

Tutkimuspaikka	Luumäki	6.6.2024
Tilaaja	Simeon Tank Oy	HEIK/ANIR
Projektinnumero	1510082258	

Piste	PVP5	Havaintoputki	Kairaus
x-koord	6752891,124	-Huokosilma	
y-koord	517766,61	-Vesinäyte	



Putken pää, PP	+108,64	N2000
Maanpinta, MP	+107,81	
Vesipinta, W	Kuiva	(13.6.-24)
Siivilän yläpää	+101,64	
Siivilän alapää	+93,64	
Pohja/Kärki	+93,64	
Putken laatu	PEH	
Halkaisija	Ø 60/52	
Siivilätyyppi	rakosiivilä + suodatin-	sukka

Näytteenottotapa

Näytteenotto sulkupumpulla
 Uppopumpulla pumppaus
 Näytteenotto noutajalla
 Sisäletkulla pumppaus

Veden esiintymismuoto

Pohjavesi
 Pintavesi
 Orsivesi

Maaperätiedot

0-0,2 m, Hm
0,2-6,0 m, Hk
6,0-22,8 m, HHk

Asennettu suojaputki ja lukko

LIITE 2

[illegible]

Viitearvot:

(1) STMa 1352/2015. Sosiaali- ja terveysministeriön asetus talousveden laatuvaatimuksista ja valvontatutkimuksista
(2) VNa 1040/2006. Valtioneuvoston asetus vesienhoidon järjestämisestä (myöhempien muutoksineen)

Piste	Ajankohta	Koordinaatit Koordinaattijärjestelmä: Korkeusjärjestelmä: XXXX ma-YYYY	Käyttötarkoitukset			Tuotto	Lämpötila	Säätö	Vedenlaadun perusanalyysi				PAH-yhdisteet		Öljyhiiliyhdisteet				Aromaattiset hiiliyhdisteet										Oksygenaattit ja eetterit				Alkoholit Tervehtäminen	Lisätietoja	Analyysitodistuksen tunnus
			Haju	Ulkonäkö	Näytteenottoa				pH	Silikonipitoisuus	Happipitoisuus	Kloridi (Cl)	Nitriitti	PAH, summaarinen kaikki	C10-C18	C19-C21	C22-C40	C10-C40	Benzeni	Tolueeni	m-p ksyyleeni	o-ksyyleeni	Summaarinen ksyyleeni	Etyylibentseeni	MTBE	THME	ETBE	TAEE	DIPE						
(1) talousveden laatuvaatimus			ei epätavallisia muutoksia							aisti	6.5-9.5	250		250						1															
(1) talousvedenlaatuvaatimus																				1															
(1.2) pienten yksiköiden talousveden laatuvaatimukset			ei selvää vierasta hajua tai makua							1	6.5-9.5	250		100																					
(2) Pohjavettä sisältävät aineet ja niiden EQS														25	1.3				0.05	0.5	12	2	2	10	1	7.5	60								
PVP3	08/03/2024	111.06	97.63	-13.43																												HQ			
ka +97.08	13/03/2024		97.41	-13.65	110,473																														
	18.3.2024 III -vaiheen kunnostus																																		
6752909.744	26/03/2024		97.45	-13.61																															
517516.276	04/03/2024		97.47	-13.59																															
+111.06 (pp)	08/04/2024		97.52	-13.54																															
10.4. ponttaustöiden aloitus																																			
	16/04/2024		97.77	-13.29	ei hajua	I. samaa	noudin	6,6						<0,5	0	<0,05	<0,02	0,02	0,03	<0,1	<1	<0,1	<0,1	<0,2	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,6				
22.4.ponttilaiteen kaivutyöt																																			
	24/04/2024		97.91	-13.15	I. öljyn haju	harmaan ruskea	noudin	6,5						<0,5	0	<0,05	<0,02	0,05	0,07	<0,1	<1	<0,1	<0,1	<0,2	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	1,4				
3.5.2024 kaivu- ja täyttötöiden päättyminen																																			
	16/05/2024		98.49	-12.57	hajuton	Samea	noudin		7,6	160	9,4	25	<0,5		<0,05	0,05	0,14	0,19	<0,1	<1	<0,1	<0,1	<0,2	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	3,8	AR-24-RZ-016247-01			
	07/06/2024		98.65	-12.41	vesipintamittaus																														
	13/06/2024		98.68	-12.38	hajuton	samea	noudin	7,9	7,6	15	9,4	20	<0,5	0	<0,02	<0,02	0,04	0,04	<0,1	<1	<0,1	<0,1	<0,2	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,8				
	11/07/2024		98.56	-12.5	hajuton	samea	monsoon+noudin	8	7,4	140	4,2	17	<0,5		<0,05	<0,02	0,35	0,37	<0,1	<1	<0,1	<0,1	<0,2	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	7,4				
	16/08/2024		98.31	-12.75	hajuton	samea	noudin	8,2	7,6	130	8,8	16	<0,5		<0,05	<0,02	<0,02	<0,1	<1	<0,1	<0,1	<0,2	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	#VALUE!					
	01/10/2024		98.01	-13.05	hajuton	samea	noudin	8,2	7,8	149	5,1	19	<0,5		<0,05	<0,02	0,28	0,29	<0,1	<1	<0,1	<0,1	<0,2	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	5,8				
2025	23/01/2025		97.74	-13.32	hajuton	samea	noudin	6	7,8	170	3,9	25	<0,5		<0,05	0,06	1,8	1,8	<0,1	<1	<0,1	<0,1	<0,2	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	36					
	05/05/2025		97.94	-13.12	hajuton	samea	noudin	6	7,3	160	3,8	22	<0,5		<0,05	0,05	1	1,1	<0,1	<1	<0,1	<0,1	<0,2	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	22					
	01/07/2025		97.85	-13.21	lievä	samea	noudin	6,4	6,9	170	5,9	27	<0,5		<0,05	<0,02	0,04	0,05	<0,1	<1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	1	AR-25-RZ-020655-01				
	09/10/2025		97.87	-13.19	hajuton	samea	noudin	6,9	7,5	240	6,9	49	<0,5		<0,05	<0,02	0,04	0,04	<0,1	<1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,8	AR-25-RZ-047325-01			
2026	08/06/2026		97.41	-13.65	hajuton	samea	noudin	tyhjennetty	9,1	7,7	350	5	80	<0,5		<0,05	<0,02	0,02	0,02	<0,1	<1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<1	0,4	AR-26-RZ-024522-01			
PVP4	13/06/2024	106,366	99,556	-6,81	Lievä öljy?	samean harmaa	pumppu	7,9	7,4	6,1	5,1	2,6	<0,5		<0,05	<0,02	<0,02	<0,02	<0,1	<1	<0,1	<0,1	<0,2	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1				
6752809.497	11/07/2024		99,266	-7,1	lievä tuntematon	samean harmaa	pumppu	7,5	7,5	48	7,9	1,7	<0,5		<0,05	<0,02	<0,02	<0,02	<0,1	<1	<0,1	<0,1	<0,2	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1				
517508.627	16/08/2024		98,956	-7,41	hajuton	samea	pumppu	2,5	8	7,3	43	9,4	1,5	<0,5		<0,05	<0,02	<0,02	<0,02	<0,1	<1	<0,1	<0,1	<0,2	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1				
2025	01/10/2024		98,616	-7,75	hajuton	samea	monsoon	1	7	6,9	41	9,9	1,4	<0,5		<0,05	<0,02	<0,02	<0,02	<0,1	<1	<0,1	<0,1	<0,2	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0			
	23/01/2025		98,916	-7,45	hajuton	lievästi samea	pumppu	3	6,1	7,1	43	10,6	1,4	<0,5		<0,05	<0,02	<0,02	<0,02	<0,1	<1	<0,1	<0,1	<0,2	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1				
	05/05/2025		98,836	-7,53	hajuton	lievästi samea	pumppu	3	6,9	7,2	42	10,8	1,5	<0,5		<0,05	<0,02	<0,02	<0,02	<0,1	<1	<0,1	<0,1	<0,2	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1			
	01/07/2025		98,716	-7,65	hajuton	lievästi samea	monsoon	2,5	7,1	7,2	42	10,9	1,4	<0,5		<0,05	<0,02	<0,02	<0,02	<0,1	<1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1			
	08/10/2025		98,636	-7,73	hajuton	lievästi samea	monsoon	2	7,3	7,1	40	11,1	1,4	<0,5		<0,05	<0,02	<0,02	<0,02	<0,1	<1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1				
PVP5	13/06/2024	108,641			kuiva -14,75m (-93,89)																														
6752891.124	11/07/2024				kuiva -14,75m (-93,89)																														
517766.610	16/08/2024				kuiva -14,75m (-93,89)																														
2025	23/01/2025				kuiva -14,57 m																														
	01/07/2025				kuiva -14,75m (-93,89)																														
	08/10/2025				kuiva -14,75m (-93,89)																														
K63	24/04/2024	109,86	94,35	-15,51	hajuton	kirkas	pumppu	5,00	6,20	7,40	97,00	10,30	5,20	<0,5	0,00	<0,05	<0,02	0,03	0,05	<0,1	<1	<0,1	<0,1	0,00	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1					
6752743.951																																			
517887.926																																			

Viitearvot:

- (1) STMa 1352/2015. Sosiaali- ja terveystieteiden ministeriön asetus talousveden laatuvaatimuksista ja valvontatutkimuksista
- (2) VNa 1040/2006. Valtioneuvoston asetus vesienhoidon järjestämisestä (myöhempiä muutoksia)

LIITE 3

Näyte-erä
Tilausviite

EUAA56-00237230
1510082258-003

Ramboll Finland Oy
Perttu Kautto
Itsehallintokuja 3
02600 Espoo

Kouvolantie, Luumäki ulosajo, ympäristökonsultointi

Näyttenumero	750-2026-00041575		750-2026-00041576	
Asiakkaan näytetunniste	PVP1		PVP3	
Näytteen nimi	PVP1		PVP3	
Näyttematriisi	Pohjavesi		Pohjavesi	
Näytteen kuvaus	Pohjavesi		Pohjavesi	
Vastaanottopäivä	08.06.2026		08.06.2026	
Näytteenottopäivä	08.06.2026 00:00:00		08.06.2026 00:00:00	
Näytteenottaja	Tuomas Männistö		Tuomas Männistö	
Analyytit	Yksikkö	Tulos	Tulos	
Kenttätestit ja tiedot näytteestä				
Lämpötila (asiakkaan ilmoittama)	YS924 °C	10,3	9,1	
Vesinäytteistä tehtävät tutkimukset				
pH *	RZB10	7,1	7,7	
Sähkönjohtavuus 25°C *	RZB59 µS/cm	51	350	
Liuenut happi (O2) *	RZB18 mg/l	10,0	5,0	
Kloridi (Cl-) *	RZB76 mg/l	0,94	80	
C5-C10 Bensiniijae				
TPH C5-C10 *	RZPBE mg/l	<0,05	<0,05	
>C10-C40 Öljyhiilivetyjakeet				
Öljyhiilivedyt (summa C10-C40) *	RZP0L mg/l	0,07	0,02	
Öljyhiilivedyt >C10-C21 *	RZP0L mg/l	0,06	<0,02	
Öljyhiilivedyt >C21-C40 *	RZP0L mg/l	<0,02	0,02	
VOC - Aromaattiset hiilivedyt VNA 214/2007				
Bentseeni *	RZ0ZM µg/l	<0,1	<0,1	
Tolueeni *	RZ0ZN µg/l	<1	<1	
Etyyliibentseeni *	RZ0ZP µg/l	<0,1	<0,1	
m,p-Ksyleeni *	RZ0ZQ µg/l	<0,1	<0,1	
o-Ksyleeni *	RZ0ZR µg/l	<0,1	<0,1	
VOC - Oksygenaattit VNA 214/2007				
MTBE (Metyyli-tert-butyylieetteri) *	RZ1NQ µg/l	<0,1	<0,1	

Näyttenumero	750-2026-00041575 750-2026-00041576		
Asiakkaan näytetunniste	PVP1	PVP3	
Näytteen nimi	PVP1	PVP3	
Näyttematriisi	Pohjavesi	Pohjavesi	
Näytteen kuvaus	Pohjavesi	Pohjavesi	
Vastaanottopäivä	08.06.2026	08.06.2026	
Analyysit	Yksikkö	Tulos	Tulos
VOC - Oksygenaattit VNA 214/2007			
MTBE (Metyyli-tert-butyylieetteri) *	RZ1NQ µg/l	<0,1	<0,1
TAME (tert-amyylimetyylieetteri) *	RZ1NR µg/l	<0,1	<0,1
ETBE (etyyli-tert-butyylieetteri) *	RZ1NP µg/l	<0,1	<0,1
DIPE (Di-isopropyylieetteri) *	RZ1NS µg/l	<0,1	<0,1
TAE (tert-amylietyylieetteri) *	RZ1NT µg/l	<0,1	<0,1
VOC - Muut haihtuvat orgaaniset yhdisteet			
Naftaleeni *	RZ27W µg/l	<0,5	<0,5
tert-butanoli *	RZ1TP mg/l	<0,001	<0,001

*Menetelmä on akkreditoitu.

YHTEYSHENKILÖ

Sami Tyrväinen Analyysipalvelupäällikkö

Sami.Tyrvaainen@etn.eurofins.com +358 50 434 4092

Tutkimustodistus on sähköisesti hyväksytty.

Tutkimustodistuksen jakelu: perttu.kautto@ramboll.fi

Menetelmätiedot

Testikoodi	Parametrin nimi, CAS	Menetelmän mittausepävarmuus	Menetelmän määrittysraja	Akkreditoitu	Menetelmä	Laboratorio
Kenttätestit ja tiedot näytteestä						
YS924	Lämpötila (asiakkaan ilmoittama)			Ei		
Vesinäytteistä tehtävät tutkimukset						
RZB10	pH	± 0,2 yks./3%		Kyllä	SFS 3021:1979	RZ
RZB59	Sähkönjohtavuus 25°C	10%(<40µS/m) 5%(>40µS/m)	1 µS/cm	Kyllä	SFS-EN 27888:1994	RZ
RZB18	Liuenut happi (O2)	0,2mg/l(<2) 10%(≥2)	0,2 mg/l	Kyllä	SFS-EN 25813:1993	RZ
RZB76	Kloridi (Cl-), -	10%	0,5 mg/l	Kyllä	Sis. men., IC, per. mm. SFS-EN ISO 10304-1:2009, IC-EC	RZ
C5-C10 Bensiniinijae						
RZPBE	TPH C5-C10	40%	0,05 mg/l	Kyllä	ISO 11423-1:1997; ISO 20595:2018	RZ
>C10-C40 Öljyhiilivetyjakeet						
RZP0L	Öljyhiilivedyt (summa C10-C40)	22%	0,02 mg/l	Kyllä	SFS-EN ISO 9377-2:2001	RZ
RZP0L	Öljyhiilivedyt >C10-C21	22%	0,02 mg/l	Kyllä	SFS-EN ISO 9377-2:2001	RZ
RZP0L	Öljyhiilivedyt >C21-C40	22%	0,02 mg/l	Kyllä	SFS-EN ISO 9377-2:2001	RZ
VOC - Aromaattiset hiilivedyt VNA 214/2007						
RZ0ZM	Bentseeni, -	24%	0,1 µg/l	Kyllä	ISO 11423-1:1997; ISO 20595:2018	RZ
RZ0ZN	Tolueeni, -	27%	1 µg/l	Kyllä	ISO 11423-1:1997; ISO 20595:2018	RZ
RZ0ZP	Etylibentseeni, 100-41-4	32%	0,1 µg/l	Kyllä	ISO 11423-1:1997; ISO 20595:2018	RZ
RZ0ZQ	m,p-Ksyleeni, 179601-23-1	34%	0,1 µg/l	Kyllä	ISO 11423-1:1997; ISO 20595:2018	RZ
RZ0ZR	o-Ksyleeni, 95-47-6	26%	0,1 µg/l	Kyllä	ISO 11423-1:1997; ISO 20595:2018	RZ
VOC - Oksygenaattit VNA 214/2007						
RZ1NQ	MTBE (Metyyli-tert-butyylieetteri), 1634-04-4	19%	0,1 µg/l	Kyllä	ISO 20595:2018; ISO 11423-1:1997	RZ
RZ1NR	TAME (tert-amyylimetyylieetteri), 994-05-8	22%	0,1 µg/l	Kyllä	ISO 20595:2018; ISO 11423-1:1997	RZ
RZ1NP	ETBE (etyyli-tert-butyylieetteri), 637-92-3	23%	0,1 µg/l	Kyllä	ISO 20595:2018; ISO 11423-1:1997	RZ
RZ1NS	DIPE (Di-isopropyylieetteri), 108-20-3	25%	0,1 µg/l	Kyllä	ISO 20595:2018; ISO 11423-1:1997	RZ

VOC - Oksygenaattit VNA 214/2007						
RZ1NT	TAAE (tert-amylylietyylieetteri), 919-94-8	27%	0,1 µg/l	Kyllä	ISO 20595:2018; ISO 11423-1:1997	RZ
VOC - Muut haihtuvat orgaaniset yhdisteet						
RZ27W	Naftaleeni, 91-20-3	31%	0,5 µg/l	Kyllä	ISO 11423-1:1997; ISO 20595:2018	RZ
RZ1TP	tert-butanoli, 75-65-0	35%	0,001 mg/l	Kyllä	ISO 11423-1:1997; ISO 20595:2018	RZ

Laboratorio		
RZ	CLIENT Eurofins Environment Testing Finland (Lahti)	SFS-EN ISO/IEC 17025:2017 FINAS T039

Huomautukset

Tutkimustodistuksen osittainen kopioiminen on sallittu vain laboratorion kirjallisella luvalla. Testaustulokset koskevat vain vastaanotettua ja tutkittua näytettä. Näytteet on toimitettu laboratorioon asiakkaan toimesta, ellei tutkimustodistuksella toisin ilmoiteta. Mikrobiologisille menetelmille mittausepävarmuudet ilmoitetaan pyydettyäessä.

LIITE 4

Jakelun mukaan

Lausuntopyyntö 26.1.2026

Kunnostuksen jälkeinen pohjaveden tarkkailu 2025, liikenneöljyvahinko, Kouvolantie, Luumäki, Ramboll Finland Oy, tammikuu 2026

Lausunto pohjaveden tarkkailusta

Ramboll Finland Oy on toimittanut pohjaveden tarkkailuraportin ja pyytänyt lausuntoa siitä, että voidaanko pohjavedentarkkailu päättää.

Kohteessa (valtatiellä 6:lla Luumäellä) tapahtui 24.1.2024 liikennevahinko, jossa dieseliä ja bensiiniä kuljettanut Nipastaf Oy:n säiliöauto suistui tieltä. Vahingon yhteydessä sekä perävaunun että vetoauton säiliöt vaurioituivat ja niistä pääsi valumaan arviolta 19 m³ dieseliä maaperään. Kohde sijaitsee Kaitjärven pohjavesialueella. Tapahtuneen jälkeen toteutettiin maaperän kunnostaminen öljyntorjuntatyönä massanvaihdoilla kolmessa vaiheessa sekä selvitettiin maaperä- ja pohjavesiolosuhteet. Kunnostuksen lopputilannetta tarkasteltiin riskinarvioinnin avulla ja johtopäätöksenä arvioitiin, että alueen maaperään jääneistä öljyhiilivedyistä ei arvioida aiheutuvan ympäristö- / terveys- tai kulkeutumisriskiä, mutta että tulosten varmentamiseksi alueen pohjaveden öljyhiilivetypitoisuuksia ehdotettiin seurattavan vuoden 2025 loppuun asti.

Lokakuun 2024 ja vuoden 2025 aikana tehdyn jälkitarkkailun tulosten perusteella pohjaveden öljypitoisuudet ovat alueella jatkaneet laskemista ja ovat myös kunnostusalueen viereisessä havaintoputkessa PVP1 pienentyneet, alittaen lokakuun 2025 näytteessä pohjaveden ympäristölaatu normin. Jälkitarkkailussa todetut pitoisuudet tukevat kunnostuksen loppuraportoinnin yhteydessä tehdyn riskinarvioinnin johtopäätöstä siitä, että alueen maaperään tiiviiden maakerrosten välisiin karkeampiin kerroksiin (lustoihin) jääneen öljyn määrä on vähäinen eikä niistä tulosten perusteella aiheudu ympäristö-, terveys- tai kulkeutumisriskiä. Kunnostuksen aikana tehtyjen havaintojen ja tutkimusten sekä jälkitarkkailun tulosten perusteella kohteen pohjaveden jälkitarkkailu esitetään päätettävän.

Lupa- ja valvontaviraston lausunto

Lupa- ja valvontavirasto on tarkastanut kyseessä olevan tarkkailuraportin ja katsoo, että kohteen tilanne tehtyjen kunnostamistoimenpiteiden ja pohjaveden seurannan perusteella vaikuttaa siltä, että tapahtuneesta onnettomuudesta ei aiheudu ympäristö-, terveys- tai kulkeutumisriskiä. Pohjavedessä havaitut öljyhiilivetyjen pitoisuudet ovat laskeneet ja viimeisimmässä näytteenotossa kaikkien analysoitujen parametrien ympäristölaatu normit ovat alittuneet.

Lupa- ja valvontavirasto kuitenkin katsoo, että pohjavesiputkista PVP1 ja PVP3 tulisi ottaa vielä yhdet näytteet vuoden 2026 aikana, jotta voidaan varmistua, että

Lupa- ja valvontavirasto

Postiosoite: PL 20, 13035 LVV
Puhelinvaihe: 0295 254 000
kirjaamo@lvv.fi | lvv.fi

pitoisuuksien alenema pohjavedessä on pysyvää. Jos tämän näytteenottokierroksen tulokset eivät poikkea lokakuussa 2025 otetun näytteenottokierroksen tuloksista, niin tarkkailu voidaan päättää.

Lausunnon on esitellyt ylitarkastaja Mikko Rautio ja ratkaissut ylitarkastaja Hanna Valkeapää.

Lausunto on hyväksytty sähköisesti ja merkintä hyväksynnästä on asiakirjan lopussa.

Jakelu

Simeon Tank Oy
Nipastaf Oy
Pohjola liikennevahingot

Tiedoksi

Luumäen kunta

Tämä asiakirja LVV-U/46409/2026 on hyväksytty sähköisesti / Detta dokument LVV-U/46409/2026 har godkänts elektroniskt

Ratkaisija Valkeapää Hanna 24.02.2026 15:10

Esittelijä Rautio Mikko 24.02.2026 15:00