

Päiväys 24.5.2021

HULEVESISUUNNITELMA

Lentokentän tankkausaseman hulevesien hallittuun poisjohtamiseen

Tontti/RN:o 734- 710-1-1

Rakennuskohteen osoite:

Oinasjärventie 515, 25390 Salo

Tilan omistaja:

Kiikalasäätiö sr. (0133912-9)

PL 32

24101 Salo

Suunnittelija:


LVI-RKM & INS.

Tämä suunnitelma on säilytettävä kiinteistöllä ja se on pyydettäessä esitettävä valvontaviranomaiselle.

1 Sisällysluettelo

- 2. Hulevesijärjestelmän valinnan perusteet
 - 2.1 Kohteen sijainti
 - 2.2 Asetuksen ja kunnallisen ympäristösuojelusäännösten puhdistusvaatimukset
 - 2.3 Kohteesta aiheutuva kuormitus
 - 2.4 Muut valintaan vaikuttavat asiat
- 3. Laitteiston valinta
- 4 Hulevesijärjestelmän suunnitelma
 - 4.1 Sijainti
 - 4.2 Toiminnan kuvaus
- 5 Järjestelmän tekniset tiedot
 - 5.1 Asennusohjeita
 - 5.2 Arvio ympäristökuormituksesta puhdistusjärjestelmällä
- 6. Käyttö- ja huolto-ohjeet
- 7. Liitteet

2 Hulevesijärjestelmän valinnan perusteet

2.1 Kohteen sijainti

Kohde sijaitsee Salon kaupungissa, Kiikalan alueella. Kaupungin hulevesiverkko on hankalasti ja kalliisti saavutettavissa, joten hulevesien vähäisyyden takia on päädytty hulevesien puhdistukseen itsenäisellä hulevesijärjestelmällä. Rakennuspaikka on tasamaalla sijaitseva, peltoinen tontti.

Rakennuksessa on aikaisemmin imeytetty tankkauspaikan hulevedet suoraan maastoon yksinkertaisen öljynerottimen kautta. Purkupaikka on ollut tankkauskentän vieressä. Mahdollisuutta näytteenottoon ei ole ollut.

Kohde sijaitsee Saarenkylän vedenhankintaa varten tärkeällä pohjavesialueella (1-luokka).

2.2 Asetuksen ja kunnallisen ympäristösuojelusäännösten puhdistusvaatimukset

Kohde sijaitsee harvaan asutulla alueella, ei taajama-alueella. Koska kohteessa on vaadittu ympäristölupa ja lentotoiminta on ammattimaisen omaista, kohteen suodatusjärjestelmän mitoittamiseen käytetään tiukennetun vaatimustason arvoja.

Pohjavesialueen läheisyyden takia viemärointi tulee toteuttaa samantasoisena kuin valtioneuvoston asetuksessa nestemäisten polttoaineiden jakeluasemien ympäristövaatimuksissa on esitetty (314/2020).

2.3 Kohteesta aiheutuva kuormitus

Tankkausasemalta muodostuvat vedet ovat pääasiassa hulevettä. On kuitenkin mahdollista, että tankatessa polttoainetta joutuu maastoon ja siksi öljyn- ja hiekanerotuslaitteiston oltava luokan 1-erotin.

2.4 Muut valintaan vaikuttavat asiat

Kiinteistön käyttötarkoitus on harjoittaa lentotoimintaa pienlentäjille.

Kyseisellä rakennuspaikalta ei tule muita jätevesiä kuin mahdollisia hule- ja roiskevesiä tankkauksen aikana. Myös öljyvuodot ovat mahdollisia, tosin ne korjataan nopeasti ettei lentotoiminta esty.

Öljyn- ja hiekanerottimeen kytketään vain tankkausaseman kenttä, johon koneet ajavat lisäämään polttonestettä.

Vaikutusalueella ei ole porakaivoja tai muuta vedenottoa. Tässä tapauksessa olemassa olevan tankkausaseman hulevesijärjestelmä saneerataan vastaamaan nykyvaatimuksia.

3 Laitteiston valinta

Kiinteistön jätevedet ovat pääosin hulevesiä, hulevesien määrä on suhteellisen suuri, jolloin myös erotin pitää mitoittaa niin, että se kykenee vetämään tarvittavan määrän hulevettä niin, ettei erotustoiminta esty.

Hulevedet ohjataan ensin sadevesikaivoon, sitten luokan 1-erottimeen.

Luokan 1-erottimen jälkeen hulevedet viedään sulku/näytteenottokaivoon, johon hulevedet myös puretaan.

Tutkimuksissa on todettu, että Roadpipe NS6 erottaa mahdollista öljyjätettä kiinteistölle asetettujen säännösten mukaisesti. Liitteenä suoritustasoilmoitus. Öljyerottimessa on automaattinen hälytysjärjestelmä joka ilmoittaa led-valolla, jos erotin on täynnä.

Asetuksen vaatimien tulosten saavuttamiseksi hulevesien käsittelyjärjestelmän tulee olla oikein asennettu, käytetty ja huollettu. Lisätietoja tutkimuksista saa laitevalmistajilta tai Suomen Ympäristökeskukselta.

4 Hulevesijärjestelmän suunnitelma

4.1 Sijainti

Kohde sijaitsee Salon kaupungissa, osoitteessa Oinasjärventie 515, 25390 Salo. Liitteenä olevaan asemapiirrokseen on merkitty hulevesijärjestelmien paikat sekä puhdistetun huleveden purkupaikka.

4.2 Toiminnan kuvaus

Hulevedet ja mahdollinen polttoainepitoinen hulevesi ohjataan ensin sadevesikaivon/yksinkertaisen erottimen kautta 1-luokan öljyerottimeen.

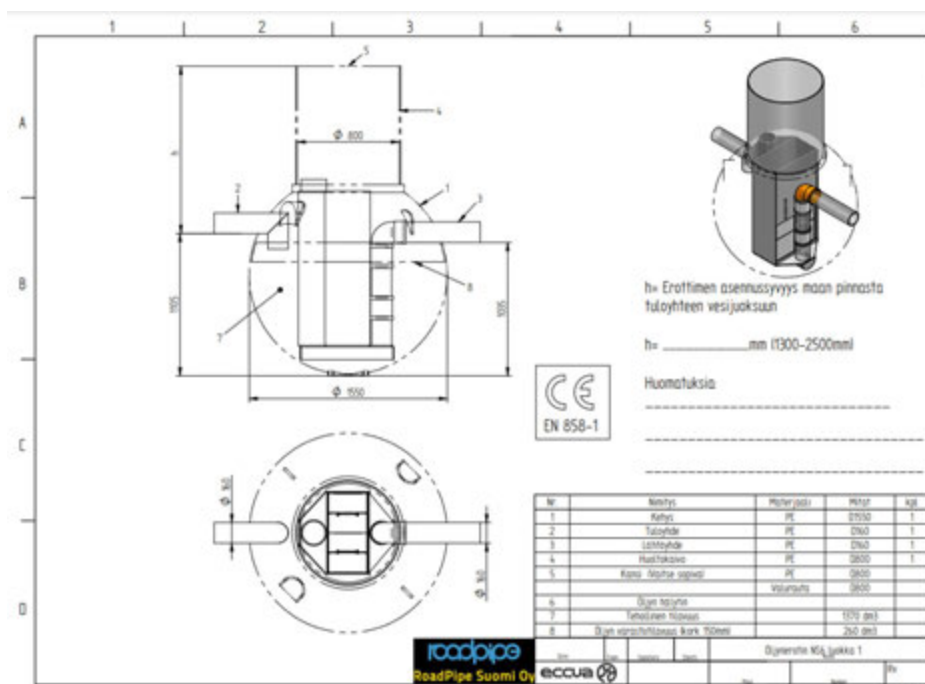
Sadevesikaivon jälkeen hulevesi ohjataan roadpipe NS6-öljyerottimeen. Öljyerotinlaitteisto erottaa hulevedestä mahdollisen öljyn tai muun nesteen jota ei haluta joutuvan maastoon.

Öljyerottimesta hulevesi ohjataan sulku, purku ja näytteenottokaivoon. Huleveden virtaus voidaan sulkea jos tapahtuu mahdollinen suurempi polttoainevahinko. Kaivo rakennetaan 1200mm betonirenkaista ja sinne on esteetön pääsy, jotta virtaus voidaan sulkea viivytyksettä kaikissa olosuhteissa.

Kaivo ja sulkuventtiili tulee merkitä niin, että jokainen käyttäjä osaa sulkea virtauksen. Käyttäjät koulutetaan hätätilanneta varten.

Sulkukaivo (Betonirengaskaivo & padotusventtiili)
Roadpipe NS6 1-luokan öljyerotin
Näytteenotto- ja purkukaivo

Roadpipe NS6 öljynerottimen leikkauspiirustus.



5 Järjestelmä tiedot

Roadpipe NS6 D1550
Liittymäkoko, mm 160mm

Virtaamatiedot

Järjestelmän mitoitusvirtaama, 6 l/s

5.1 Asennusohjeita

Roadpipe NS6 erotinta asennettaessa on kiinnitettävä erityistä huomioita seuraaviin seikkoihin:

- Talosta tulevan viemärin kaadon pitää olla vähintään 10 mm/m.
- Puhdistin ja järjestelmän muut komponentit asennetaan hulevesijärjestelmäkuvan mukaiseen paikkaan, josta se voidaan tyhjentää helposti.
- Mitoita kaivanto niin, että säiliön ympärille jää vapaata työskentelytilaa vähintään puoli metriä. Muista turvallisuus!
- Säiliö sijoitetaan vaakasuoraan tiivistetyn sora- tai hiekkakerroksen päälle.
- Säiliö on ankkuroitava huolellisesti. Tarkempia ankkurointiohjeita on puhdistamon asennusohjeissa.
- Säiliön sivuille laitetaan kivetöntä hiekkaa tai soraa (kiven halk. maksimissaan 20 mm).
- Koneellinen tiivistäminen EI ole suositeltavaa umpisäiliötä ja putkien yläpuolella.
- Säiliön salaojitus on toteutettava huolellisesti.
- Säiliö tulee suojata roudalta hyvin joko eristeillä tai maa-aineksilla.

Hulevesijärjestelmien rakentamisessa tulee noudattaa kaikilta osin valmistajan asennus- ja työohjeita.

Liitteissä on esitetty esimerkki asennusohjeista. Täydelliset asennusohjeet kuuluvat järjestelmätoimitukseen ja niitä on asennuksessa noudatettava.

5.2 Arvio ympäristökuormituksesta puhdistusjärjestelmällä

Ilmoitettu suoritustaso

Tutkimustulosten perusteella voidaan arvioida, että oikein toteutettuna, huollettuna ja käytettynä edellä kuvatulla hulevesien käsittelyjärjestelmällä mahdollisen öljyvahingon aiheuttamat haitat voidaan estää ja järjestelmä täyttää asetetut vaatimukset.



Ilmoitettu toimivuus:

Ominaisuus	Toimivuus	Yhdenmukaistettu tekninen kuvaus
Vestävyys	Ei vuotoja	EN 858-1:2002 p.6.3.2
Erotuskyky	Alla 5 mg/l	EN 858-1:2002 p.4
Nesteen tiheys	NPD	
Palonkestoluokka	F	
Suunnitteluväestimukset	Täytetty vaatimukset	EN 858-1:2002 p.6.3.1; p.6.3.2; p.6.3.3; p.6.5
Kestävyys	Täytetty vaatimukset	EN 858-1:2002 p.6.2

Sertifioitujen erottimien mittojen taulukko

Nimelliskoko	Erottimen kokotilavuus	Öljyntilavuus
NS	l	l
1,5-3	380	75
6	980	200
10	1600	300
15	4420	520
20	4800	545



Ilmoitettu toimivuus:

Ominaisuus	Toimivuus	Yhdenmukaistettu tekninen kuvaus
Vestävyys	Ei vuotoja	EN 858-1:2002 p.6.3.2
Erotuskyky	Alla 5 mg/l	EN 858-1:2002 p.4
Nesteen tiheys	NPD	
Palonkestoluokka	F	
Suunnitteluväestimukset	Täytetty vaatimukset	EN 858-1:2002 p.6.3.1; p.6.3.2; p.6.3.3; p.6.5
Kestävyys	Täytetty vaatimukset	EN 858-1:2002 p.6.2

Sertifioitujen erottimien mittojen taulukko

Nimelliskoko	Erottimen kokotilavuus	Öljyntilavuus
NS	l	l
1,5-3	1370	260
6	1370	260
10	2000	340
15	4420	520
20	4800	545
30	6100	800
40	6785	810
50	8830	1080
65	17315	1715
80	23480	2020
100	20480	2290

Järjestelmä täyttää puhdistusteholtaan asetuksen vaatimukset.

6 Käyttö- ja huolto-ohjeet

Huoltopäiväkirjaa on pidettävä säännöllisesti ja kiinteistön vaihtaessa omistajaa, se on luovutettava uudelle omistajalle. Huoltopäiväkirjaan merkitään mm. järjestelmään suoritettut huoltotoimenpiteet ja tyhjennykset.

Huollot, korjaukset ja muutostyöt, tyhjennykset sekä muut huomionarvoiset asiat:

Huollot suoritetaan laitevalmistajan antamien ohjeiden mukaisesti.

Öljyerottimien ja lisälaitteiden asennus

Öljynerottimia ja niiden lisälaitteita asentaessa pyydämme noudattamaan kaikki laitteen mukana toimitettuja ohjeita. Aina on huomioitava myös käyttöpaikan olosuhteet ja paikallisten pätevien viranomaisten vaatimukset. Mikä tahansa poikkeaman ilmetessä järjestelmän käyttöikä saattaa merkittävästi lyhentyä. Kaikki asennusohjeet ovat ladattavissa kotisivulta www.eccua.ee alavalikosta "Allalaadimiseks" (Ladattava aineisto).

Huolto

Öljynerotin tarvitsee säännöllistä huoltoa, jolla varmistetaan sen toiminnan tehokkuus. Huoltovälien ja muiden siihen liittyvien yksityiskohtien osalta saa ohjeita myös paikallisilta pätevilta viranomaisilta. Jos paikalliset viranomaiset eivät ole tällaisia ohjeita laatineet, noudattakaa valmistajan antamia ohjeita.



Kuukausittainen tarkastus

Laitteen käyttäjän tai muun sellaisen tehtävän saaneen henkilön tulee tarkistaa öljynerottimen toiminta kuukausittain. Olisi hyvä, jos henkilö olisi käynyt alan koulutuksen.

Kuukausittaisessa tarkastuksessa tarkistetaan vähintään seuraavat asiat:

- Öljynkerroksen paksuuden mittaaminen
- Hiekan- ja lietteen kerroksen paksuuden mittaaminen
- Jos öljynerottajaan on asennettu tasoanturi ja varoitusjärjestelmä, niin niiden laitteiden toimintakunto
- Näönvaraisesti tarkistetaan laite ja sen toiminta
- Jos laitteessa ilmenee toimintahäiriöitä, siitä on ilmoitettava laitteen haltijaa ja suoritettava
- perusteellinen huolto Kaikki suoritettut toimet ja havainnot kirjataan joka kerta laitteen huoltopäiväkirjaan



Viisivuotistarkastus

Kerran viidessä vuodessa suoritetaan perusteellisempi tarkastus, jonka toteuttavat pätevät huoltotekniikot ja erotinjärjestelmien asiantuntijat.



Puolivuotistarkastus

Kerran puolen vuoden sisällä suoritetaan seuraavat huoltotyöt:

- Tarvittaessa poistetaan pintaan kertynyt öljynkerros
- Tarvittaessa poistetaan erottimeen kertynyt hiekan ja lietteen kerros
- Tasoanturit puhdistetaan
- Koalisattorin suodattimet pestään tai vaihdetaan uusiin (jos ne on asennettu)
- Tarkistetaan näytteenottoaivo ja tarvittaessa puhdistetaan Koko prosessi dokumentoidaan huoltopäiväkirjaan

7. Liitteet

Asemapiirros, johon on sijoitettu huleveden puhdistusjärjestelmä



LVI-RKM

Lausunto

Oinasjärventie 515

Asiointikunta Salo	Hakemuksen vaihe Hakemus jätetty
Kiinteistötunnus 734-710-1-1	Hakemus jätetty 17.06.2021
Asiointitunnus LP-734-2021-01117	Käsittelijä [REDACTED]
Hankkeen osoite Oinasjärventie 515	Hakija Kiikala - Säätiö sr.
Toimenpiteet Rakennuksen jätevesien käsittelyjärjestelmän rakentaminen tai uusiminen	

Lausunto

Lausunnon pyyntöpäivä 21.06.2021	Kuvaus Ympäristönsuojelu
Lausunnon antopäivä 19.07.2021	Lausunnon antaja ymparistotoimi@salo.fi
Lausuntoteksti Hanke sijoittuu Saarenkylän pohjavesialueelle, joka on luokiteltu vedenhankintaa varten tärkeäksi pohjavesialueeksi, jonka pohjavedestä pintavesi- tai maaekosysteemi on suoraan riippuvainen (1E-luokka). Saarenkylän pohjavesialue on arvioitu kemialliseksi riskialueeksi, vaikka sen määrällinen ja kemiallinen tila on luokitukseltaan hyvä. Saarenkylän pohjavesialueelle on laadittu suojelusuunnitelma, jonka mukaan mm. lentokoneiden tankkaukset ja huollot tulee suorittaa ainoastaan tarkoitukseen varatuissa paikoissa. Lentokoneiden polttoaineiden päästöt hulevesien kautta maaperään tulee	

Viemäriputkiston ja siihen liitettyjen kaivojen, hiekanerottimien ja öljynerottimien sekä liitoksissa käytettävien tiivisteiden on kestävä polttoaineiden kemiallista vaikutusta. Viemärijärjestelmä on asennettava siten, että se kestää mekaanista rasitusta. Näytteenotto- ja sulkuventtiilikaivo on sijoitettava, merkittävä ja suojattava siten, että kaivoon on esteetön pääsy. Sulkuventtiili on voitava sulkea viivytyksettä kaikissa olosuhteissa.

Suunnitelmassa ei ole esitetty, miten öljytilan täyttymisestä ilmoittavaa hälytysjärjestelmää aiotaan seurata. Seurannan tulee olla ympärivuotista. Toiminnanharjoittajan on huolehdittava rakenteiden ja laitteistojen, kuten öljynerottimen sekä hälytysjärjestelmän, huollosta ja kunnossapidosta siten, ettei niissä käytön aikana ilmene ympäristön pilaantumiseen vaaraa aiheuttavia vikoja tai muutoksia.

Hulevesijärjestelmän huollosta on pidettävä kirjaa. Öljynerottimen kunto tulee tarkistaa ja öljynerotin tulee huoltaa suunnitelman mukaisesti (kuukausittain, puolivuositain sekä viiden vuoden välein). Huoltopäiväkirjoja on pidettävä säännöllisesti ja niihin tulee merkitä mm. järjestelmään suoritettut huoltotoimenpiteet ja tyhjennykset (poistetun öljyn ja öljyisen lietteen määrä sekä toimituspaikka). Kirjanpito ja tositteet on esitettävä pyydettyessä valvontaviranomaiselle.

Kiikalan lentokeskuksella on voimassa oleva ympäristölupa, jonka lupamääräyksen 14 mukaan pintavedet voidaan imeyttää öljynerottimen kautta maastoon.

Jätevesisuunnitelmassa esitetty hulevesijärjestelmä on täten ympäristöluvan sekä Saarenkylän suojelusuunnitelman vaatimusten mukainen. Toimittaessa lausunnossa esitetyllä tavalla hulevesijärjestelmästä ei oleteta aiheutuvan ympäristölle tai pohjavedelle vaaraa.

ympäristönsuojelutarkastaja, [REDACTED]

19.07.2021 09:07 Sivu2 / 2



Hyväksytty 23.07.2021
734-2021-445
§ 449
Salo rakennusvalvonta
www.lupapiste.fi

KUUSIKALLA	KUUSIKALLA	KUUSIKALLA	KUUSIKALLA	KUUSIKALLA
734-710-1-1	734-710-1-1	734-710-1-1	734-710-1-1	734-710-1-1
HIEKAN/OLJYNEROTINLAITEISTO	HIEKAN/OLJYNEROTINLAITEISTO	HIEKAN/OLJYNEROTINLAITEISTO	HIEKAN/OLJYNEROTINLAITEISTO	HIEKAN/OLJYNEROTINLAITEISTO
KIIKKALAN LENTOKENTTÄ	KIIKKALAN LENTOKENTTÄ	KIIKKALAN LENTOKENTTÄ	KIIKKALAN LENTOKENTTÄ	KIIKKALAN LENTOKENTTÄ
25390 SALO	25390 SALO	25390 SALO	25390 SALO	25390 SALO
LVI-RKM & INS.	LVI-RKM & INS.	LVI-RKM & INS.	LVI-RKM & INS.	LVI-RKM & INS.
9.6.2021	9.6.2021	9.6.2021	9.6.2021	9.6.2021
LVI	LVI	LVI	LVI	LVI

**SALON KIIKALAN LENTOKENTÄN
POHJAVEDEN LAADUN TARKKAILUOHJELMA**



Lounais-Suomen
vesi- ja ympäristötutkimus Oy

Salon Kiikalan lentokentän pohjaveden laadun tarkkailuohjelma

Nro 600-25- 2065

Tekijä:

Puhelin:

Sähköposti: etunimi.sukunimi@lsvsy.fi

Turussa 17.3.2025

Lounais-Suomen vesi- ja ympäristötutkimus Oy (Y 1564941-9)

Telekatu 16, 20360 TURKU
sähköposti: etunimi.sukunimi@lsvsy.fi
www.lsvsy.fi

Sisälllys

1. TUTKIMUKSEN PERUSTE	4
2. TUTKIMUSALUE	4
3. AIEMMAT TUTKIMUKSET	4
4. TUTKIMUSSUUNNITELMA	4
4.1 Havaintopaikat.....	4
4.2 Tutkimusajankohdat	5
4.3 Tutkittavat suureet	5
4.4. Menetelmät	5
TULOSTEN RAPORTOINTI	6

Liitteet

- Liite 1. Havaintopaikkakartta
- Liite 2. Kartta: pohjavesialue
- Liite 3. Kartta: pohjaveden virtaussuunnat.
- Liite 4. HP20151-pohjavesiputken tietoja.
- Liite 5. P64- pohjavesiputken tietoja.

Jakelu

Kiikala-Säätio

1. TUTKIMUKSEN PERUSTE

Kiikalan lentokentällä on voimassa Kiikalan kunnan 25.4.2006 myöntämä ympäristölupa. Salon kaupungin rakennus- ja ympäristölautakunta on vuonna 2015 hyväksynyt kentän pohjavesien valmius- ja tarkkailusuunnitelman tietyin lisäyksin, joiden mukaan pohjaveden laatua on tutkittava hyväksymispäätöksessä esitetyllä tavalla.

Salon kaupungin ympäristöviranomaisen on edellyttänyt ympäristöluvan ja tarkkailuohjelman päivittämistä (Salon kaupunki, muistio 27.11.2024, 4686/11.01.00.00.02/2021).

2. TUTKIMUSALUE

Kiikalan lentokenttä sijaitsee Kiikalannummella Salon Kiikalan Lasikylässä noin 25 kilometriä kaupungin keskustasta ja noin seitsemän kilometriä Kiikalan taajamasta itään (*liite 1*).

Paikka sijoittuu Saarenkylän (0225251) pohjavesialueelle (*liite 2*). Alueelle on tehty pohjaveden virtausmalli (Seppälä 2005). Virtausmalli laadittiin Salon kaupungin vedenottohankkeen yhteydessä. Alueelle rakennettiin kaksi vedenottamoa, mutta sittemmin pohjavedenotto lopetettiin, kun vedenottolupa päättyi eikä uutta vedenottolupaa saatu hankkeen ympäristövaikutusten vuoksi.

Lentokentän pohjoisosasta pohjavesi virtaa länteen Lamminlähteen purkautumisalueelle (*liitteet 2 ja 3*). Kentän keski- ja eteläosasta virtaus suuntautuu lounaaseen-länteen Kultalähteen purkautumisalueelle. Veden virtausnopeudet ovat mallin mukaan kentän pohjoisosassa varsin pieniä: vesimolekyylin matka lentokentältä Lamminlähteelle voi kestää yli kymmenen vuotta. Ajallinen kesto Kultalähteen suuntaan on jonkin verran lyhyempi: veden virtausnopeudet ovat suurempia.

3. AIEMMAT TUTKIMUKSET

Tarkkailututkimuksia on tehty vuosina 2016–2024 kahdesta pohjavesiputkesta (HP20151 ja P64; *liite 1*) otetuista näytteistä (Lehtonen 2025). Molemmille pohjavesiputkille on ominaista, että niiden siiviläosat sijoittuvat hienojakoiseen maakerrokseen, mikä on näkynyt etenkin HP20151-putkesta otettujen näytteiden voimakkaana sameutena.

4. TUTKIMUSSUUNNITELMA

4.1 Havaintopaikat

Tarkkailututkimusta jatketaan nykyisistä havaintopaikoista (HP20151 ja P64; *liite 1*) otettavista näytteistä. HP20151-putki sijaitsee lähellä mahdollisen vahinkotapahtuman todennäköisintä paikkaa ja P64 on pohjaveden virtaussuunnan vuoksi tällöin vaikutusalueen ulkopuolella. Pohjavesiputkien tarkemmat tiedot on esitetty *liitteissä 4 ja 5*.

Lamminlähteellä sijaitsee pohjavesinäytteiden ottoon soveltuvia pohjavesiputkia, mutta niiden sisällyttäminen jatkuvaan seurantaan ei ole perusteltua, koska haitta-aineiden leviäminen purkautumisalueelle kestää kauan. Kultalähteen suunnassa vastaavia paikkoja ei ole.

Siinä tapauksessa, että lentokenttäalueella tapahtuu onnettomuus tai vahinko ja on syytä epäillä, että tapahtumassa pohjaveteen voi päästä merkittäviä määriä haitallisia aineita, vahinkopaikan läheisyyteen asennetaan tarvittaessa pohjaveden virtaussuunta huomioon ottaen uusi pohjavesiputki. Putken rakenteissa otetaan huomioon aineiden käyttäytyminen (esimerkiksi putken materiaali ja sisähalkaisija sekä se, että siiviläosan pitää ulottua pohjavedenpinnan yläpuolelle). Tällöin uudesta putkesta otetuista näytteistä voidaan seurata haitallisten aineiden mahdollista kulkeutumista ja määriä niiden todennäköisessä leviämssuunnassa.

4.2 Tutkimusajankohdat

Tutkimuksia tehdään **kerran vuodessa syys-lokakuussa** otetuin näyttein.

Jos näytteissä havaitaan tutkittavia haitallisia aineita tai niihin viittaavaa hajua, tutkimus voidaan toistaa viranomaisen kanssa sovittavalla tavalla, jotta voidaan sulkea pois esimerkiksi näytteiden kontaminaatiosta syntyvä virhe.

Vahinko- ja onnettomuustilanteissa tutkimusajankohdista ja näytteenoton tihentämisestä sovi-
taan erikseen viranomaisen kanssa.

4.3 Tutkittavat suureet

Jatkuvan seurannan tutkimuksissa pohjavesiputkista otetuista näytteistä tutkitaan *taulukossa 1* esitetyt suureet ja yhdisteet.

Vahinko- ja onnettomuustilanteissa tutkittavien yhdisteiden luettelo voi olla erilainen sen mu-
kaan, mitä kemikaaleja tai aineita on käytetty: esimerkiksi tulipalon sammutuksessa voidaan
käyttää erilaisia sammutuskemikaaleja tilanteen mukaan.

TAULUKKO 1. P64- ja HP20151-pohjavesiputkien näytteistä tutkittavat suureet.

Veden lämpötila
pH
haju
sameus
väriluku
sähkönjohtavuus
kloridi
bensiini- ja öljyhiilivety jakeet, alifaattiset hiilivedyt
lyijy (liukoinen)
MTBE
TAME
BTEX-yhdisteet

4.4. Menetelmät

Vesinäytteiden otossa ja tutkimisessa sovelletaan ympäristöviranomaisten hyväksymiä mene-
telmiä.

Öljy-yhdisteiden tutkimista varten osanäyte otetaan putkinoutimella veden pintaosasta ennen
muuta osanäytteitä. Näytteet otetaan putkissa olevan hienoaineksen vuoksi noutimella.

Näytteet ottaa näytteenottaja, jolla on pohjavesinäytteenottoon riittävä pätevyys (esimerkiksi
näytteenottajien sertifiointi).

Näytteiden analysoinnissa käytetään akkreditoituja menetelmiä. Menetelmien tarkkuuden on
oltava niin hyvä, että vertailu erilaisiin normeihin (esimerkiksi talousveden laatu ja pohjave-
den ympäristölaatunormi) on mahdollista.

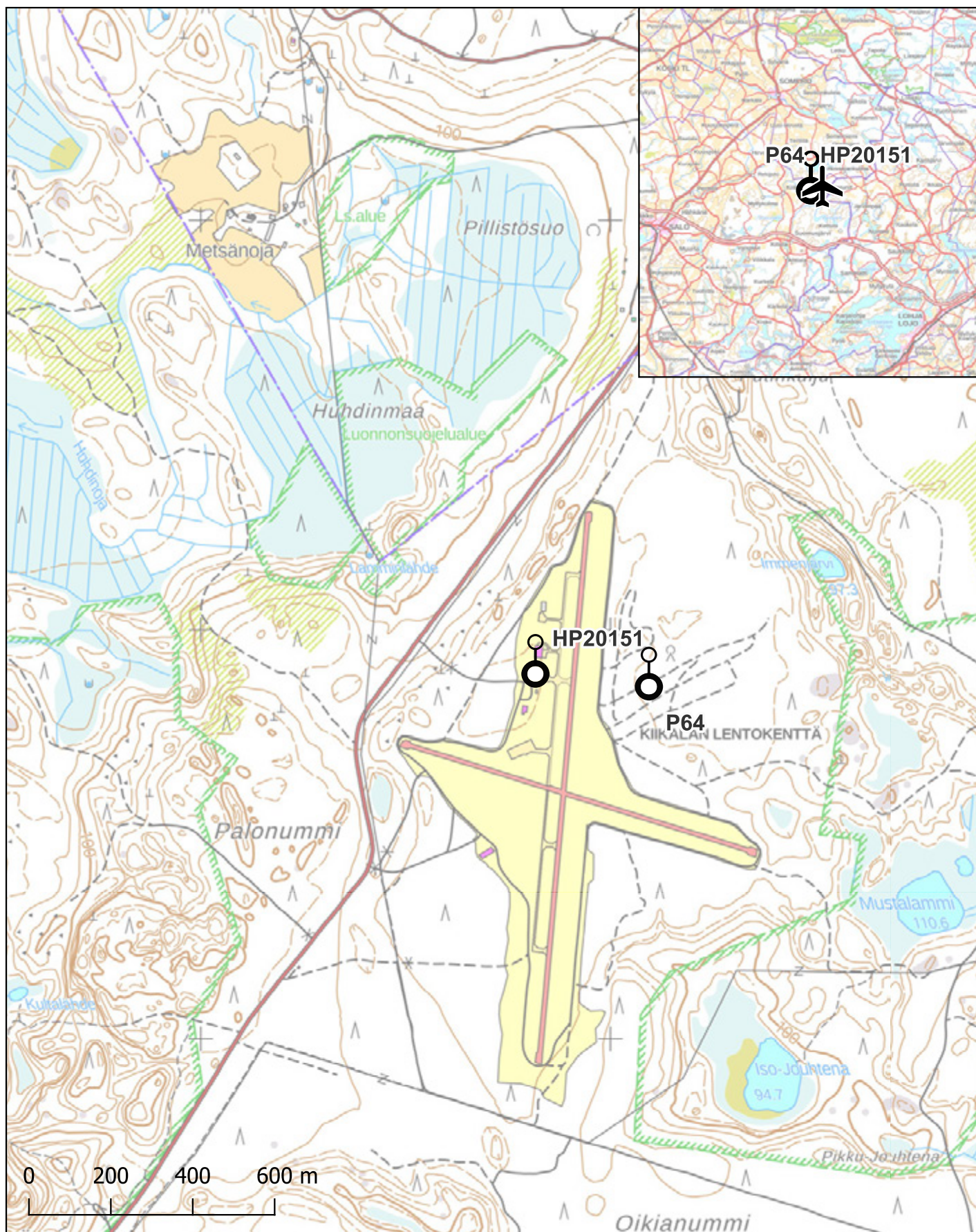
TULOSTEN RAPORTOINTI

Tulokset toimitetaan niiden valmistuttua ympäristöluvan saajalle, Salon kaupungin ympäristöviranomaiselle ja Varsinais-Suomen ELY-keskuksen kirjaamoon.

Lähteet:

2025: Salon Kiikalan lentokentän tarkkailututkimukset vuosina 2016–2024. Raportti nro 600-25-2030. Lounais-Suomen vesi- ja ympäristötutkimus Oy.

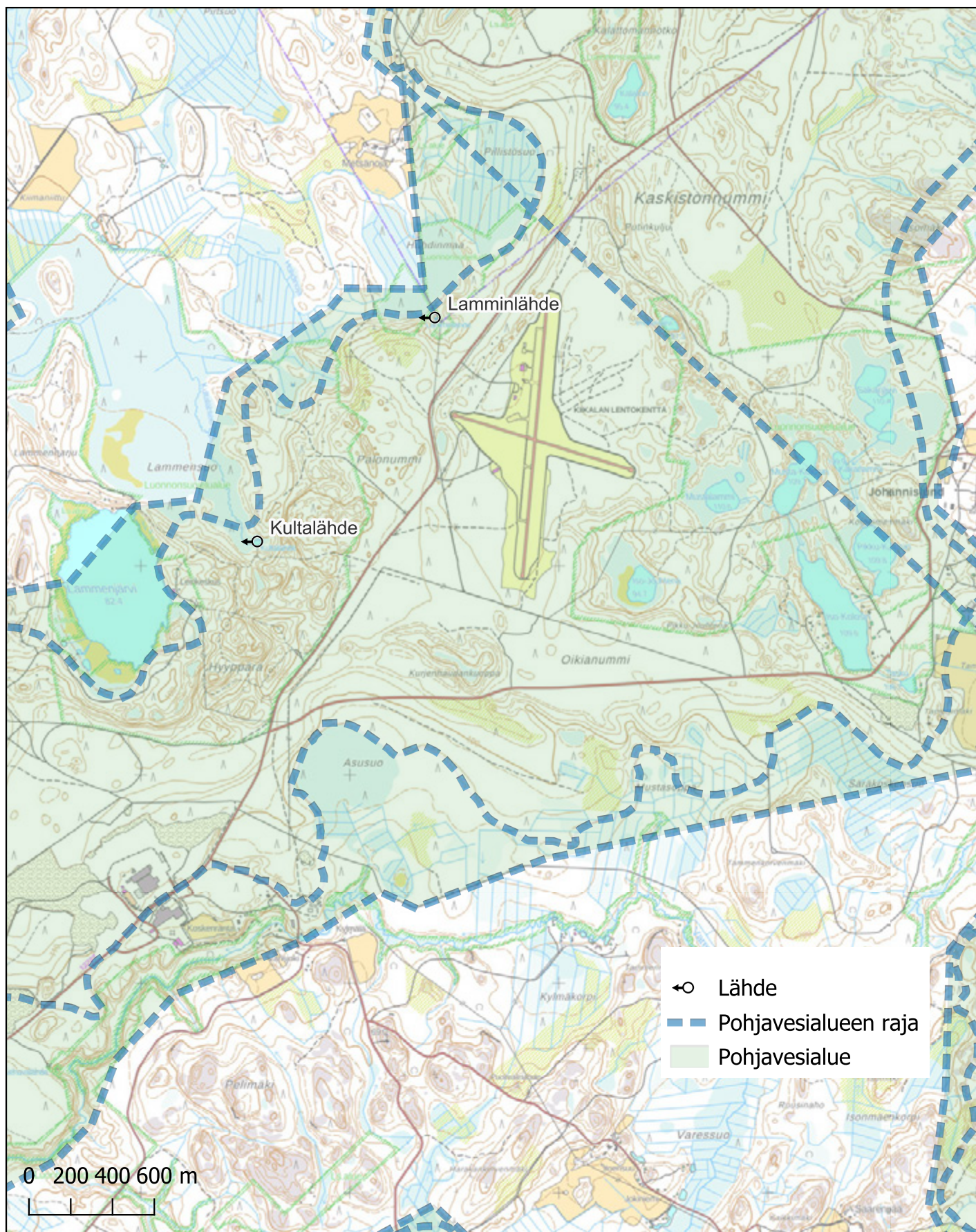
2005: Kiikalannummen virtausmalli. Lounais-Suomen ympäristökeskus.



© Lounais-Suomen vesi- ja ympäristötutkimus Oy
© MML (Maastotietokanta 3/2025)

Kiikalan lentokentän pohjaveden laadun tarkkailu

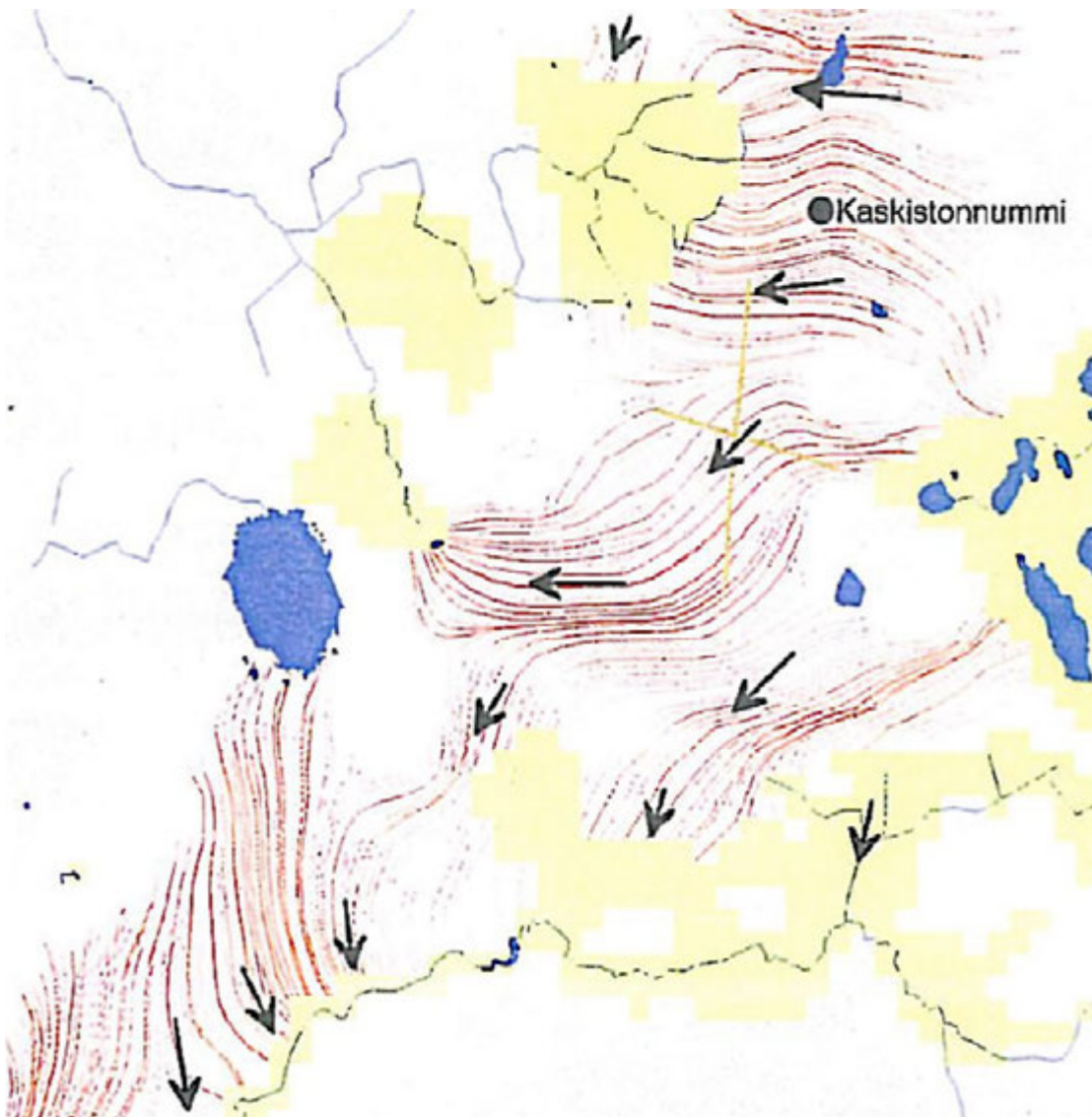
Pohjavesiputkien sijainti



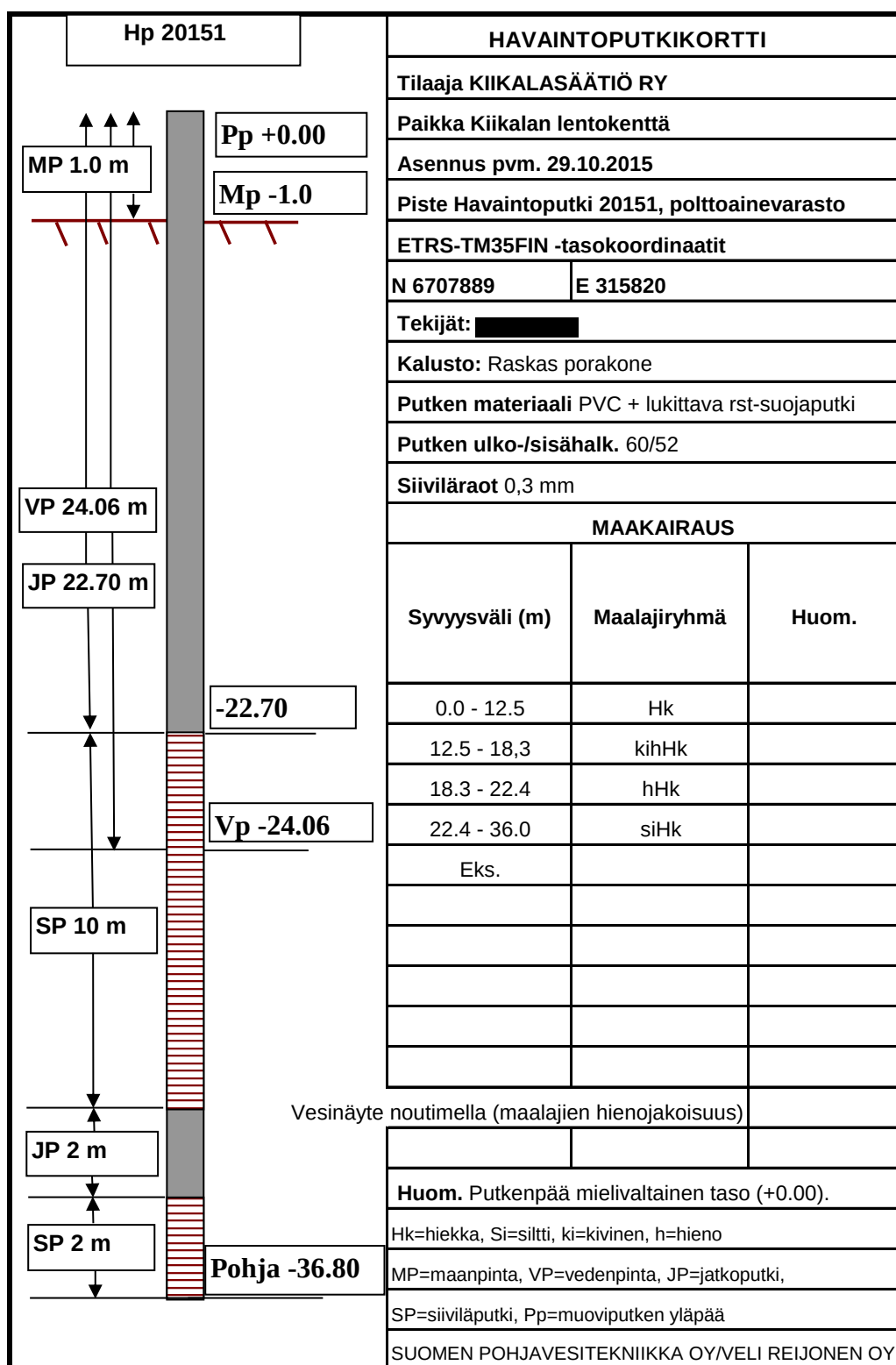
© Lounais-Suomen vesi- ja ympäristötutkimus Oy
 © MML (Maastotietokanta 3/2025)
 Suomen ympäristökeskus - avoin data

Kiikalan lentokentän pohjaveden laadun tarkkailuohjelma

Pohjavesialueen rajat



Pohjaveden virtaussuunnat Kiikalannummella. Lähde: [REDACTED] 2005: Kiikalannummen virtausmalli. Lounais-Suomen ympäristökeskus.



TIELIIKELAITOS

Länsi-Suomen konsultointi

POHJAVESIPUTKEN ASENNUS- JA
HAVAINOKORTTI

HANKE	Nimi	Kiikalanharju	
	Kunta	Kiikala	Proj. Nro
PUTKEN SIJAINTI	Paaluluku	Sivumitta	
	Piste nro	64	
	Koordinaatit	X= 6710675.000	Y= 3316194.000
	Korkeudet	Z putkenpää= 118,3	Z maanpinta=
PUTKEN TIEDOT	Halkaisija	63 mm	Siiviläputken rako mm
	Materiaali	peh	
	Siiviläputki	14 m	Nousuputki 21,4 Kokonaispituus 35,4 m

KAIRAUS PÖYTÄKIRJA	Syvyysväli	Maalaji	Näyte
	0,0-34,0	Hk	
	34,0-35,5	Sr	

Syvyysväli	Maalaji	Näyte

VEDENPINNAN MITTAUKSET	Pvm	Syvyys put-	Vedenpin-
		ken päästä	nan taso
	27.10.2004	23,11	95,19
	1.11.2004	23,00	95,3
	11.1.2005	23,55	94,75

Pvm	Syvyys put-	Vedenpin-
	ken päästä	nan taso

LISÄTIETOJA	
Palkka ja aika	27.10.2004
Allekirjoitus	
Asentajan yhteys-	
tiedot	

SALON KIIKALAN LENTOKENTÄN TARKKAILUTUTKIMUKSET VUOSINA 2016-2024

Koosteraportti



**Lounais-Suomen
vesi- ja ympäristötutkimus Oy**

Salon Kiikalan lentokentän tarkkailututkimukset vuosina 2016–2024

Raportti nro 600-25-2030

Tekijä:

[REDACTED]
[REDACTED]

Sähköposti: etunimi.sukunimi@lsvsy.fi

Turussa 14.3.2025

Lounais-Suomen vesi- ja ympäristötutkimus Oy (Y 1564941-9)

Telekatu 16, 20360 TURKU
sähköposti: etunimi.sukunimi@lsvsy.fi
www.lsvsy.fi

Sisälllys

1. TUTKIMUKSEN TARKOITUS.....	4
2. TUTKIMUSALUE, AINEISTO JA MENETELMÄT.....	4
2.1. Sijainti	4
2.2. Aineisto	4
2.3. Menetelmät	4
3. TUTKIMUSTEN TULOKSET JA NIIDEN TARKASTELU	5
3.1 Sameus ja ravinteet.....	5
3.2 Haitalliset aineet	5
3.3. Vedenlaadun kehitys	7

Liitteet

Liite 1. Havaintopaikkakartta

Liite 2. Vesinäytteiden analyysitulokset

Liite 3. Tutkittuja liuotinyhdisteitä ja niiden määritysrajoja.

Liite 4. HP20151-pohjavesiputken tietoja.

Liite 5. P64- pohjavesiputken tietoja.

Jakelu

Kiikala-Säätio

1. TUTKIMUKSEN TARKOITUS

Kiikalan lentokentällä on voimassa Kiikalan kunnan 25.4.2006 myöntämä ympäristölupa. Salon kaupungin rakennus- ja ympäristölautakunta on vuonna 2015 hyväksynyt kentän pohjavesien valmius- ja tarkkailusuunnitelman tietyin lisäyksin, joiden mukaan pohjaveden laatua on tutkittava hyväksymispäätöksessä esitetyllä tavalla.

Seuraavassa tarkastellaan vuosina 2016–2024 tehtyjen tarkkailututkimusten tuloksia.

2. TUTKIMUSALUE, AINEISTO JA MENETELMÄT

2.1. Sijainti

Kiikalan lentokenttä sijaitsee Kiikalannummella Salon Kiikalan Lasikylässä noin 25 kilometriä kaupungin keskustasta ja noin seitsemän kilometriä Kiikalan taajamasta itään (*liite 1*).

Paikka sijoittuu Saarenkylän (0225251) pohjavesialueelle.

2.2. Aineisto

Lounais-Suomen vesi- ja ympäristötutkimus on tehnyt Kiikala-Säätiön toimeksiannosta pohjaveden laadun tutkimuksia Kiikalan lentokentän ympäristössä vuosina 2016–2024. Tutkimuksissa on seurattu kahden pohjavesiputken (HP20151 ja P64) vedenlaatua kahdesti vuodessa, jolloin vuoden ensimmäinen tutkimus on ajoittunut toukokuulle ja jälkimmäinen tutkimuskerta syys-lokakuulle.

Pohjavesiputkien sijainti on esitetty *liitteessä 1*.

Tarkemmat tutkimusajankohdat ja näytteistä tehdyt analyysit ja mittaukset sekä niiden tulokset on esitetty *liitteissä 2 ja 3*.

Tarkempia tietoja pohjavesiputkista on esitetty *liitteissä 4 ja 5* (putkikortit).

2.3. Menetelmät

Vesinäytteiden otossa ja tutkimisessa on sovellettu ympäristöviranomaisten hyväksymiä menetelmiä.

Öljy-yhdisteiden tutkimista varten osanäyte otettiin putkinoutimella veden pintaosasta ennen muita osanäytteitä. Myös muut näytteet on useimmiten otettu putkinoutimella: veden sameuden ja niukan tuoton vuoksi näytteenotto ei ole onnistunut pumpaamalla.

Lounais-Suomen vesi- ja ympäristötutkimus Oy on FINAS-akkreditointipalvelun akkreditoima testauslaboratorio T101, akkreditointivaatimus SFS-EN ISO/IEC 17025:2017. Laboratorion voimassa oleva pätevyysalue löytyy FINAS-akkreditointipalvelun internet-sivuilta: www.finas.fi kohdasta Akkreditoidut toimielimet » Testauslaboratoriot.

3. TUTKIMUSTEN TULOKSET JA NIIDEN TARKASTELU

3.1 Sameus ja ravinteet

HP20151-pohjavesiputken vesi on ollut erittäin sameaa kaikilla näytteenottokerroilla; näytteet ovat olleet silminnähden läpinäkymättömän sameita ja näyteastioiden pohjalle kertyy säilytyksen aikana kerros hienojakoista maa-ainesta. Kahdella näytteenottokerralla sameusmittaus-tulos on ollut selvästi pienempi, mutta niissä tapauksissa tämä on voinut johtua mittausvirheestä: vaikka näytettä sekoittaa, niin osa sameutta aiheuttavasta aineksesta voi ehtiä laskeutua mittaustapahtuman aikana astian pohjalle.

HP20151-putken tietojen perusteella siiviläosa sijaitsee maakerroksessa, jossa maalajeina on hienohiekka ja silttihiiekka. Näiden maalajien hienojakeinen aines pääsee pohjavesiputken siivilöiden läpi veden virtauksen mukana pohjavesiputkeen ja näytteisiin.

P64-putkenkin näytteissä on ollut voimakastakin sameutta, mutta aivan yhtä suuriin sameus-arvoihin ei sen osalta ole päästy. Kyseisen pohjavesiputken siiviläosa sijaitsee putkikortin perusteella hiekassa, mikä selittää havaittua eroa.

Vedessä havaittu suuri kiintoaineksen määrä selittää suurelta osin myös erittäin suuria kokonaisfosforipitoisuuksia: pitoisuuteen tulee mukaan myös kiintoaineksessa oleva fosfori: muutamana viime vuonna näytteistä on tutkittu liukoisen fosforin pitoisuuksia, ja ne ovat merkittävästi pienempiä kuin kokonaispitoisuudet ja samaa suuruusluokkaa molemmissa paikoissa.

HP20151-putkesta otettujen näytteiden kokonaistyyppipitoisuus on ollut suurempi kuin P64-putkesta otetuissa näytteissä. Kokonaistyyppipitoisuus ei korreloi kertyneessä aineistossa samalla tavalla veden sameusarvojen kanssa kuin fosforipitoisuus. Tyyppi on pohjavesissä useimmiten liukoisina yhdisteinä (nitraatteina ja ammoniumina). Syytä havaintopaikkojen väliseen tyyppipitoisuuksien eroon ei voi tulosten perusteella varmasti päätellä.

3.2 Haitalliset aineet

Vuosina 2016–2024 otettujen näytteiden liukoisen lyijyn pitoisuudet ovat alittaneet molemmissa pohjavesihavaintopaikoissa pohjaveden ympäristölaatunormin raja-arvon (Valtioneuvoston asetus 341/2009) ja pitoisuudet ovat useimmiten alittaneet määrittäjärajan (0,05 µg Pb/l). Vuonna 2016, kun lyijymääritys tehtiin ensimmäisellä tutkimuskerralla kokonaispitoisuutena, lyijypitoisuus oli normin raja-arvoa suurempi. Veteen sekoittuneessa maa-aineksessa ollut lyijy tuli mukaan tulokseen.

Näytteistä on tutkittu öljy-yhdisteiden pitoisuuksia: lähes kaikilla tutkimuskerroilla veden öljypitoisuus oli määrittäjärajaa pienempi. Vain yhdellä näytteenottokerralla pitoisuus ylitti määrittäjärajan (*taulukko 1*). Näytteissä ei ole havaittu öljy-yhdisteisiin tai bensiiniin viittaavaa hajua laboratoriossa tehtyjen hajumääritysten yhteydessä.

Osalla näytteenottokerroista näytteistä on löydetty pieniä pitoisuuksia tiettyjä liuotinyhdisteitä ja bensiinin lisäaineita (*taulukko 1*). Muilla kuin taulukossa mainituilla tutkimuskerroilla tutkittuja yhdisteitä ei ole todettu; viime vuosina tutkitut erilaiset yhdisteet ja niiden määrittäjärajat on esitetty *liitteessä 3*. TAME eli tert-amyylimetyylieetteri on bensiinin lisäaineena käytetty yhdiste, joka ympäristöön joutuessaan haihtuu helposti ilmaan. Yhdiste hajoaa hitaasti maaperässä ja se kulkeutuu helposti myös pohjaveteen. Myös MTBE eli metyyli-tert-butyylieetteri on bensiinin lisäaine ja liukenee hyvin veteen ja voi kulkeutua pohjaveteen.

MTBE:n ja TAME:n pitoisuudet alittivat pohjaveden ympäristölaatunormin raja-arvot.

Molempia bensiinin lisäaineita voi liueta veteen myös erilaista muovituotteista ja julkisuudessa on ollut keskustelua muovisten vesiputkien (PEX-putket) mahdollista riskeistä.

Näytteenottoon liittyy aina myös kontaminaatoriski eli näytteeseen tai näytteenottimiin voi päätyä tutkittavia aineita muualta kuin varsinaisesta tutkimuskohteesta. Tätä pyritään välttämään kuljettamalla näytteenottimia ja muita välineitä muovilla suojattuina. Lisäksi näytevetä säilytetään kuljetuksen aikana astiassa, josta ei liukene tutkittavia yhdisteitä. Näytteiden analysointiin liittyy aina mittausepävarmuutta ja mahdollisuus virheisiin, vaikka analyysit tehtäisiin akkreditoituissa laboratorioissa.

Tulosten perusteella ei voi päätellä varmasti sitä, viittaavatko havaitut pienet TAME- ja MTBE-pitoisuudet siihen, että bensiiniä olisi päässyt maaperään. Vaikka näytteessä on havaittu kerran (*taulukko 1*) määrittäysrajan ylittänyt öljyhiilivetyindeksin pitoisuus, varsinaisia bensiinin hiilivety-yhdisteitä ei tuolloinkaan havaittu tarkemmassa analyysissä.

*TAULUKKO 1. P64- ja HP20151-pohjavesiputkien näytteistä todettuja liuotin- ja öljy-yhdisteitä vuosina 2016–2024. * Pohjaveden ympäristölaatunormin raja-arvo (Valtioneuvoston asetus 341/2009).*

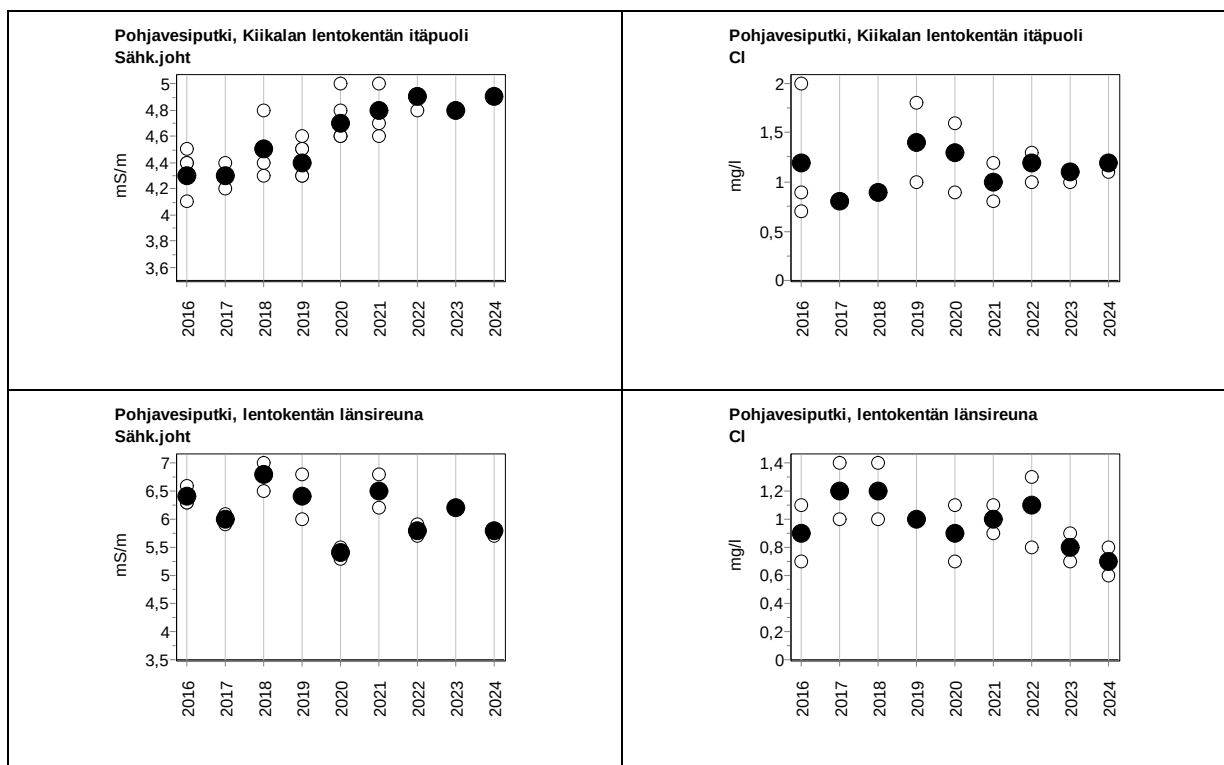
Putki	Pvm.	Yhdiste	Pitoisuus	Raja-arvo*
HP20151	21.9.2016	m+p-ksyleeni	0,1 µg/l	10 µg/l
HP20151	21.9.2016	etyyli-butyylieetteri	0,1 µg/l	
P64	21.9.2016	m+p-ksyleeni	0,1 µg/l	10 µg/l
P64	21.9.2016	etyyli-butyylieetteri	0,2 µg/l	
HP20151	23.5.2018	metyyli-tert-butyylieetteri (MTBE)	0,2 µg/l	7,5 µg/l
HP20151	23.5.2018	tert-amyyli-metyylieetteri (TAME)	0,2 µg/l	60 µg/l
HP20151	12.9.2018	metyyli-tert-butyylieetteri (MTBE)	0,3 µg/l	7,5 µg/l
HP20151	12.9.2018	tert-amyyli-metyylieetteri (TAME)	0,1 µg/l	60 µg/l
HP20151	12.9.2018	oktametyylisyklotetrasiloksaani	2 µg/l	
HP20151	11.9.2019	metyyli-tert-butyylieetteri (MTBE)	0,1 µg/l	7,5 µg/l
HP20151	18.10.2022	Öljy-yhdisteet yhteensä	0,082 mg/l	0,05 mg/l

3.3. Vedenlaadun kehitys

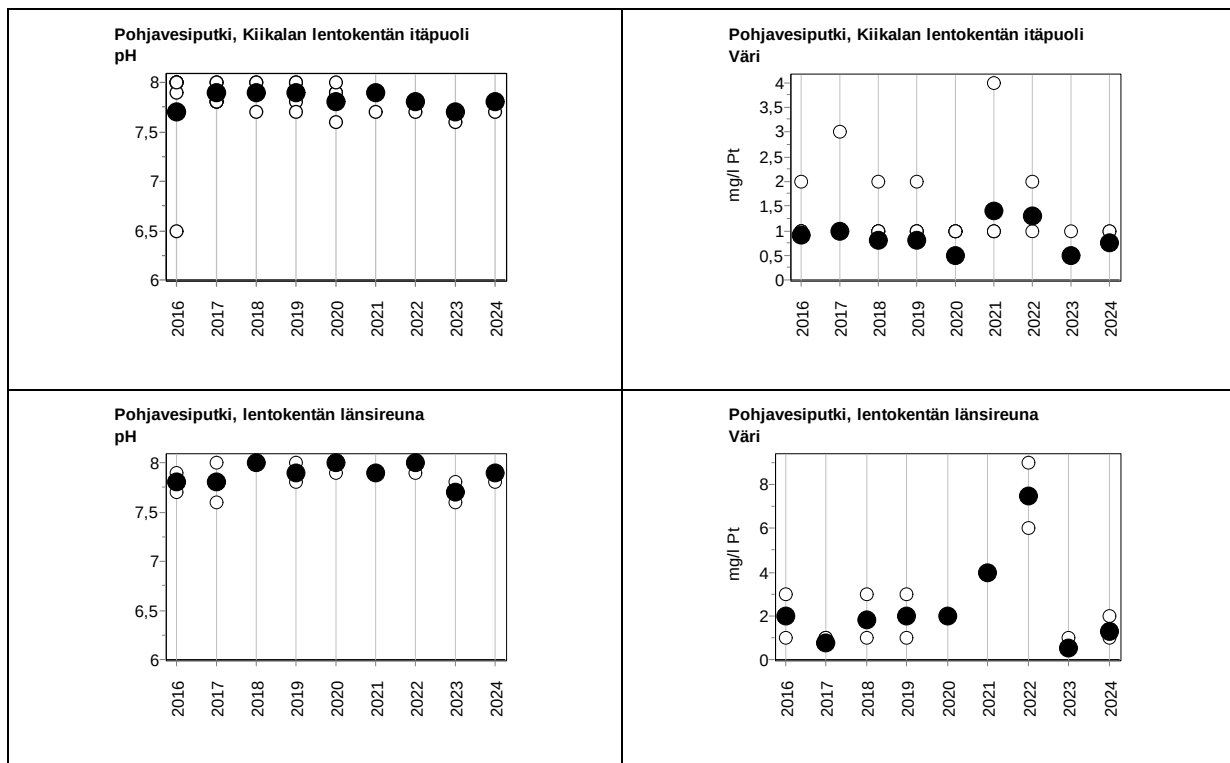
P64-putken veden sähkönjohtavuusarvoissa näkyy kasvusuuntaus (kuva 1), mutta HP20151-putken vedenlaadussa ei ole havaittavissa vastaavaa. Sen sijaan HP20151-putken veden kloridipitoisuus on P64-putkesta poiketen ollut parina viime vuonna lievässä laskussa (kuva 1).

Näytteiden pH- tai väriarvoissa ei näy mittausepävarmuuden huomioon ottaen selvää kasvusuuntaa (kuva 2); HP20151-putken näytteiden väriarvot olivat vuoden 2022 tutkimuskerroilla poikkeavia muuhun aineistoon nähden. Veden väri määritetään suodatetusta näytteestä, jolloin veden sameudella ei pitäisi olla merkittävää vaikutusta siihen.

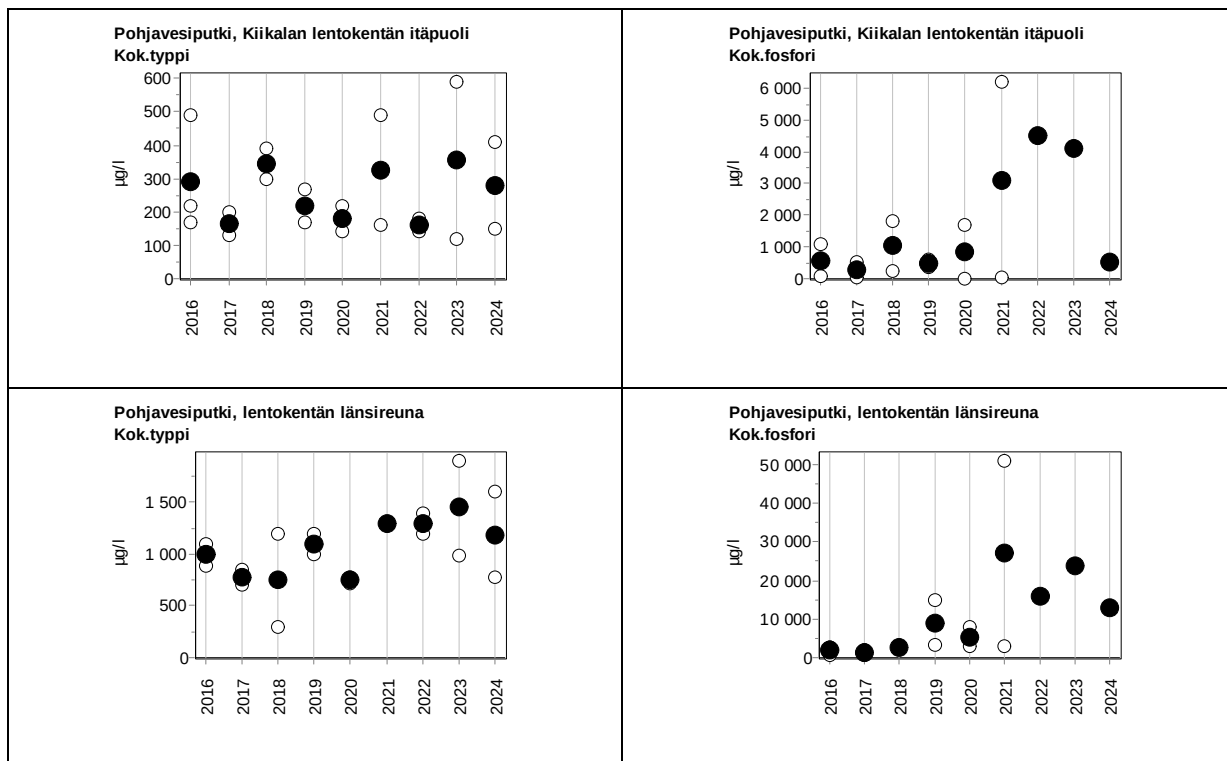
Pohjavesiputkien veden typpipitoisuuksissa ei ole erotettavissa selvää kehityssuuntaa (kuva 3); typpipitoisuus on vaihdellut varsin paljon eri vuosina ja saman vuoden tutkimuskerroilla. P64-putken fosforipitoisuuksissa näkyy vuosina 2021 ja 2022 poikkeavan suuria lukemia, joilla on luultavasti yhteys veden sameuteen. Syytä P64-putken vedenlaadun muutoksiin ei voi tulosten perusteella kuitenkaan varmasti päätellä.



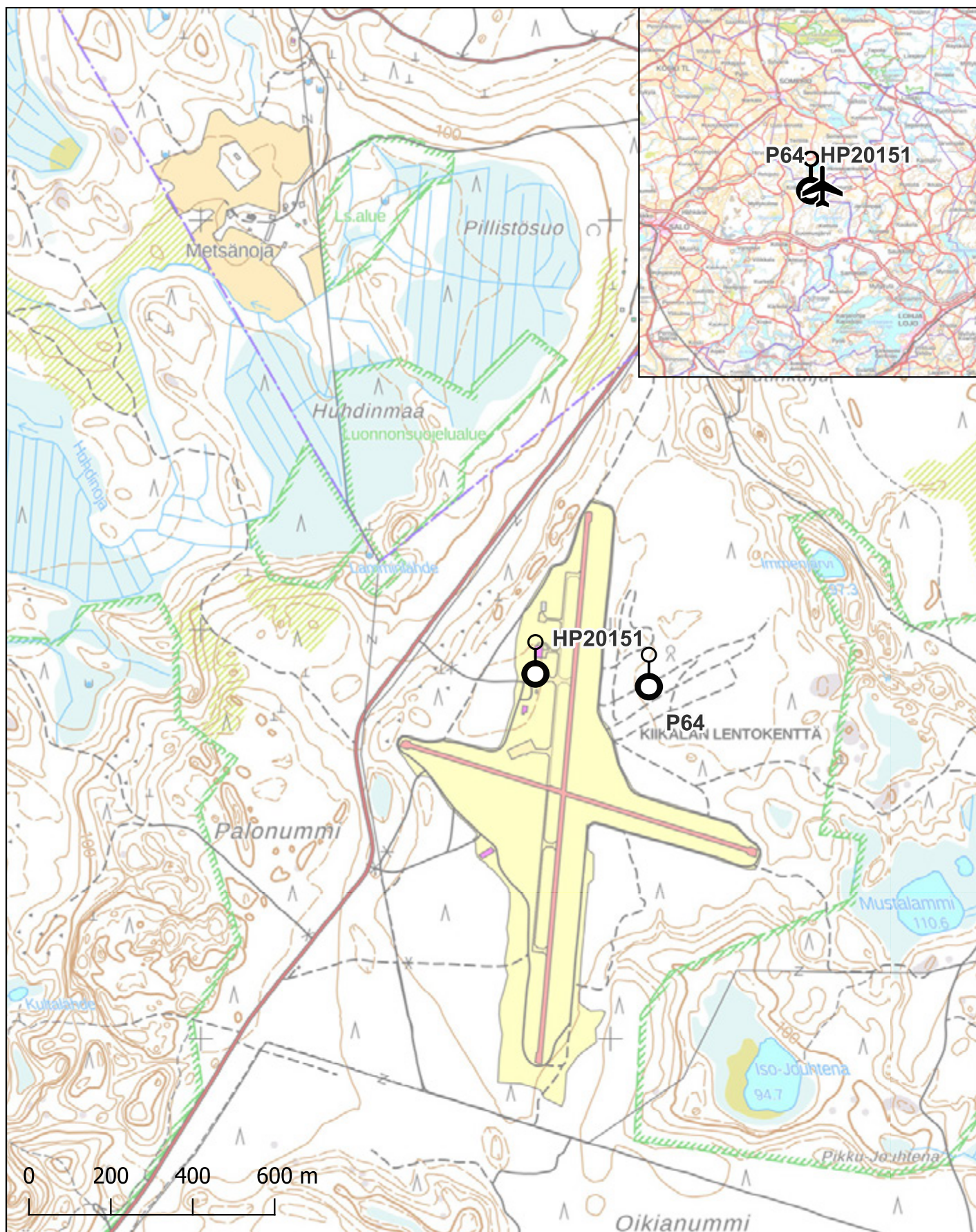
KUVA 1 Kentän itäpuolelle sijaitsevan P64-putken (ylemmät kuvat) ja länsireunalla sijaitsevan HP20151-putken veden sähkönjohtavuusarvo ja kloridipitoisuus vuosina 2016–2024.



KUVA 2 Kentän itäpuolelle sijaitsevan P64-putken (ylemmät kuvat) ja länsireunalla sijaitsevan HP20151-putken veden pH-arvo ja väriarvo vuosina 2016–2024.



KUVA 3 Kentän itäpuolelle sijaitsevan P64-putken (ylemmät kuvat) ja länsireunalla sijaitsevan HP20151-putken veden kokonaistyyppi- ja kokonaisfosforipitoisuudet vuosina 2016–2024.



© Lounais-Suomen vesi- ja ympäristötutkimus Oy
© MML (Maastotietokanta 3/2025)

Kiikalan lentokentän pohjaveden laadun tarkkailu

Pohjavesiputkien sijainti

Kiikalan lentokentän pohjavesitarkkailu (KIILENTO)

Hav.paikka Pvm.	Klo; Näytt.ottaja	Vedenpinta m (N2000)	Ved.pinta m (pp)
HP20151 Pohjavesiputki, lentokentän länsireuna			
10.2.2016	10:00; LSVYT Oy, [REDACTED]		-23,70
10.5.2016	09:30; LSVYT Oy, [REDACTED]		-23,66
21.9.2016	11:35; LSVYT Oy, [REDACTED]		-23,70
22.5.2017	10:30; LSVYT Oy, [REDACTED]		-23,92
27.9.2017	11:20; LSVYT Oy, [REDACTED]		-25,10
23.5.2018	10:59; LSVYT Oy, [REDACTED]		-23,97
12.9.2018	11:12; LSVYT Oy, [REDACTED]		-23,675
15.5.2019	13:50; LSVYT Oy, [REDACTED]		-24,09
11.9.2019	10:26; [REDACTED]		-24,04
26.5.2020	10:02; [REDACTED]		-23,95
16.9.2020	11:03; [REDACTED]		-23,55
26.5.2021	9:57; [REDACTED]		-23,37
1.9.2021	13:11; [REDACTED]		-22,90
4.5.2022	11:01; [REDACTED]		-22,56
18.10.2022	13:54; [REDACTED]		-22,44
4.5.2023	12:51; [REDACTED]		-22,51
4.10.2023	13:48; [REDACTED]		-22,25
16.5.2024	10:31; [REDACTED]		-22,43
2.10.2024	10:55; [REDACTED]		-22,31
P64 Pohjavesiputki, Kiikalan lentokentän itäpuoli			
10.2.2016	10:40; LSVYT Oy, [REDACTED]		23,0
10.5.2016	10:20; LSVYT Oy, [REDACTED]		-22,90
21.9.2016	11:10; LSVYT Oy, [REDACTED]		-22,93
22.5.2017	11:30; LSVYT Oy, [REDACTED]		-23,20
27.9.2017	11:53; LSVYT Oy, [REDACTED]		-24,30
23.5.2018	10:27; LSVYT Oy, [REDACTED]		-23,22
12.9.2018	11:50; LSVYT Oy, [REDACTED]		-23,02
15.5.2019	13:30; LSVYT Oy, [REDACTED]	95,19	-23,30
11.9.2019	10:54; [REDACTED]	95,21	-23,28
26.5.2020	11:38; [REDACTED]		-23,10
16.9.2020	11:44; [REDACTED]		-22,69
26.5.2021	10:28; [REDACTED]		-22,51
1.9.2021	13:47; [REDACTED]		-22,40
4.5.2022	11:23; [REDACTED]		-22,39
18.10.2022	14:23; [REDACTED]		-22,24
4.5.2023	13:16; [REDACTED]		-22,46
4.10.2023	13:06; [REDACTED]		-22,36

Kiikalan lentokentän pohjavesitarkkailu (KIILENTO)

Hav.paikka		Vedenpinta	Ved.pinta
Pvm.	Klo; Näytt.ottaja	m (N2000)	m (pp)
P64 Pohjavesiputki, Kiikalan lentokentän itäpuoli			
16.5.2024	11:01; [REDACTED]		-22,44
2.10.2024	10:33; [REDACTED]		-22,28

Kiikalan lentokentän pohjavesitarkkailu (KIILENTO)

Hav.paikka Pvm.	Näytepaikka	Lämpöt °C	Happi mg/l	Happik. Kyll %	Sähk.joht mS/m	pH	Sameus FNU	Väri mg/l Pt	Kok. N µg/l	Kok.P µg/l	Liuk P µg/l	Haju	Maku	Cl mg/l	Pb µg/l	Pb liuk. µg/l	Öljyind mg/l
HP20151 Pohjavesiputki, lentokentän länsireuna																	
10.2.2016	x	6,9	11,1	91	6,6	7,7	760	2	1000	2800		Hajuton	E	1,1	17		<0,050
10.5.2016	x	6,9	11,1	91	6,3	7,9	620	3	1100	520		E	E	0,9		0,06	<0,050
21.9.2016	x	7,4	11,6	96	6,3	7,8	970	1	890	2600		Hajuton		0,7		0,05	<0,050
22.5.2017	x	11,0	11,7	106	6,1	7,6	1800	1	850	730		Hajuton	E	1,0		<0,05	<0,050
27.9.2017	x	8,0	11,7	99	5,9	8,0	830	<1	700	2000		Hajuton	E	1,4		0,05	<0,050
23.5.2018	putki	8,0	11,8	99	7,0	8,0	370	<1	300	2600		Hajuton		1,4		<0,05	
12.9.2018	x	7,5	13,3	111	6,5	8,0	720	3	1200	2800		Hajuton		1,0		<0,05	
15.5.2019	putki	7,5	13,0	108	6,8	7,8	>1000	1	1200	3200		Hajuton		1,0		<0,05	
11.9.2019	putki	7,7	12,0	101	6,0	8,0	3500	3	1000	15000		Hajuton		1,0		<0,05	
26.5.2020	putki	9,4	11,5	100	5,5	8,0	2900	2	720	8000		Hajuton		0,7		0,06	
16.9.2020	pv putki	7,2	10,9	90	5,3	7,9	3100	2	780	2900		Hajuton		1,1		0,08	
26.5.2021	putki	8,5	11,2	96	6,8	7,9	>1000	4	1300	51000		Hajuton		1,1		0,13	
1.9.2021	x	7,6			6,2	7,9	380	4	1300	3000		Hajuton		0,9		<0,05	
4.5.2022	pvputki	8,6	15,1	129	5,7	8,0	E	6	1200	16000		Hajuton		0,8		0,07	
18.10.2022	pv-putki	7,6	11,7	97	5,9	7,9	~33	9	1400		18	Hajuton		1,3		0,08	
4.5.2023	x	7,6				7,6	47		1900	24000				0,9		0,14	
4.10.2023	x	7,7	12,3	103	6,2	7,8	1100	<1	990		21	Hajuton		0,7		<0,05	
16.5.2024	x	7,7	12,0	100	5,7	7,9	2700	2	1600	13000		Lievä		0,6		<0,05	
2.10.2024	pvputki	7,5	11,8	98	5,8	7,8	630	<1	780		42	Hajuton		0,8		<0,05	

Kiikalan lentokentän pohjavesitarkkailu (KIILENTO)

Hav.paikka Pvm.	Näytepaikka	Liuo (hal)	Liuot	Liuott.	Öljyind mg/l
HP20151 Pohjavesiputki, lentokentän länsireuna					
10.2.2016	x	Ei tod.	Ei tod.		
10.5.2016	x	Ei tod.	Ei tod.		
21.9.2016	x	Ks. laus.	Ks. laus.		
22.5.2017	x	Ei tod.	Ei tod.		
27.9.2017	x	Ei tod.	Ei tod.		
23.5.2018	putki	Ei tod.	Ks. laus.		<0,050
12.9.2018	x			Ks. laus.	<0,050
15.5.2019	putki	Ei tod.	Ei tod.		<0,050
11.9.2019	putki	Ei tod.	Ks. laus.		<0,050
26.5.2020	putki	Ei tod.	Ei tod.		<0,050
16.9.2020	pv putki	Ei tod.	Ei tod.		<0,050
26.5.2021	putki	Ei tod.	Ei tod.		<0,050
1.9.2021	x	Ei tod.	Ei tod.		<0,050
4.5.2022	pvputki	Ei tod.	Ei tod.		<0,050
18.10.2022	pv-putki	Ei tod.	Ei tod.		0,082
4.5.2023	x	Ei tod.	Ei tod.		<0,050
4.10.2023	x	Ei tod.	Ei tod.		<0,05
16.5.2024	x	Ei tod.	Ei tod.		<0,050
2.10.2024	pvputki	Ei tod.	Ei tod.		<0,05

Kiikalan lentokentän pohjavesitarkkailu (KIILENTO)

Hav.paikka Pvm.	Näytepaikka	Lämpöt °C	Happi mg/l	Happik. Kyll %	Sähk.joht mS/m	pH	Sameus FNU	Väri mg/l Pt	Kok. N µg/l	Kok.P µg/l	Liuk P µg/l	Haju	Maku	Cl mg/l	Pb µg/l	Pb liuk. µg/l	Öljyind mg/l
P64 Pohjavesiputki, Kiikalan lentokentän itäpuoli																	
10.2.2016	x	6,4	11,5	93	4,1	6,5	140	1	490	520		Hajuton	E	2,0	12		<0,050
10.5.2016	x	8,0	11,4	96	4,4	8,0	33	<1	170	74		E	E	0,7		<0,05	<0,050
21.9.2016	x	6,9	11,9	97	4,3	7,9	250	1	220	1100		Hajuton		0,9		0,05	<0,050
22.5.2017	x	8,0	11,9	101	4,4	7,8	29	<1	130	24		Hajuton	E	0,8		<0,05	<0,050
27.9.2017	x	7,7	11,5	97	4,2	7,8	740	<1	200	510		Hajuton	E	0,8		0,10	<0,050
23.5.2018	putki	6,6	11,6	94	4,4	7,9	120	<1	300	260		Hajuton		0,9		<0,05	
12.9.2018	x	6,5	11,9	96	4,8	7,7	860	2	390	1800		Hajuton		0,9		<0,05	
15.5.2019	putki	7,8	11,5	96	4,5	7,7	150	<1	170	370		Hajuton		1,0		<0,05	
11.9.2019	putki	7,0	11,7	97	4,5	7,8	170	2	270	600		Hajuton		1,8		<0,05	
26.5.2020	putki	8,0	11,6	98	5,0	8,0	3,5	<1	140	16		Hajuton		0,9		<0,05	
16.9.2020	pvputki	6,6	12,2	100	4,8	7,6	740	<1	220	1700		Hajuton		1,6		0,07	
26.5.2021	putki	7,8	11,9	100	4,6	7,9	11	<1	160	33		Hajuton		0,8		<0,05	
1.9.2021	x	7,0			5,0	7,7	820	4	490	6200		Hajuton		1,2		<0,05	
4.5.2022	pvputki	6,9	12,2	100	4,8	7,7	~1000	2	180	4500		Hajuton		1,3		<0,05	
18.10.2022	pv-putki	6,6	11,6	95	4,9	7,8	350	<1	140		9	Hajuton		1,0		<0,05	
4.5.2023	x	6,9				7,6	>1000		590	4100		Hajuton		1,1		<0,05	
4.10.2023	x	6,9	11,9	98	4,8	7,7	590	<1	120		17	Hajuton		1,0		<0,05	
16.5.2024	x	7,1	12,1	100	4,9	7,8	130	<1	410	520		Hajuton		1,1		<0,05	
2.10.2024	pvputki	6,8	11,9	98	4,9	7,7	460	1	150		20	Lievä		1,2		<0,05	

Kiikalan lentokentän pohjavesitarkkailu (KIILENTO)

Hav.paikka Pvm.	Näytepaikka	Liuo (hal)	Liuot	Liuott.	Öljyind mg/l
P64 Pohjavesiputki, Kiikalan lentokentän itäpuoli					
10.2.2016	x	Ei tod.	Ei tod.		
10.5.2016	x	Ei tod.	Ei tod.		
21.9.2016	x	Ks. laus.	Ks. laus.		
22.5.2017	x	Ei tod.	Ei tod.		
27.9.2017	x	Ei tod.	Ei tod.		
23.5.2018	putki	Ei tod.	Ei tod.		<0,050
12.9.2018	x			Ks. laus.	<0,050
15.5.2019	putki	Ei tod.	Ei tod.		<0,050
11.9.2019	putki	Ei tod.	Ei tod.		<0,050
26.5.2020	putki	Ei tod.	Ks. laus.		<0,050
16.9.2020	pvputki	Ei tod.	Ei tod.		<0,050
26.5.2021	putki	Ei tod.	Ei tod.		<0,050
1.9.2021	x	Ei tod.	Ei tod.		<0,050
4.5.2022	pvputki	Ei tod.	Ei tod.		<0,050
18.10.2022	pv-putki	Ei tod.	Ei tod.		<0,050
4.5.2023	x	Ei tod.	Ei tod.		<0,050
4.10.2023	x	Ei tod.	Ei tod.		<0,05
16.5.2024	x	Ei tod.	Ei tod.		<0,050
2.10.2024	pvputki	Ei tod.	Ei tod.		<0,05

MERKINTÖJEN SELITYKSIÄ**Havaintopaikat**

KIILENTO / HP20151 = Pohjavesiputki, lentokentän länsireuna (6707889-315820)

KIILENTO / P64 = Pohjavesiputki, Kiikalan lentokentän itäpuoli (6707858-316097)

Koordinaattijärjestelmä: ETRS-TM35FIN

Määritykset

Vedenpinta = Vedenpinnan kork.N2000-tasoon

Ved.pinta = Vedenpinnan korkeus putken pää (pp)

Lämpöt = Näytteen lämpötila (Lämpötilan mittaus kentällä)

Happi = Happi (Sis. men. perust. kumottu SFS 3040:1990 ja SFS-EN 25813:1993)

Happik. = Happikyllästys (Sis., perustuu kumottuun SFS 3040:1990)

Sähk.joht = Sähkönjohtavuus (SFS-EN 27888:1994)

pH = pH-arvo (SFS 3021:1979)

Sameus = Sameus (SFS-EN ISO 7027:2016, osa 1)

Väri = Väri (SFS-EN ISO 7887, Menetelmä C:2012)

Kok. N = Kokonaistyyppi (SFS-EN ISO 11905-1)

Kok.P = Kokonaisfosfori (Sis A15, CFA-tekniikka)

Liuk P = Fosfori, liukoinen (N0,4) (SFS-EN ISO 15681-2:2018, CFA-tekniikka)

Haju = Haju, aistinvarainen (Haju)

Lievä = Lievä tunnistamaton haju

Hajuton = Hajuton

Maku = Maku, aistinvarainen (Maku)

Cl = Kloridi (SFS-EN ISO 10304-1:2009)

Pb = Lyijy (SFS-EN ISO 17294-1:2024 ja SFS-EN ISO 17294-2:2023, SFS-EN ISO 15587-2:2002)

Pb liuk. = Lyijy, liukoinen (SFS-EN ISO 17294-1:2024 ja SFS-EN ISO 17294-2:2023)

Öljyind = Öljy hiilivetyindeksi, fraktio (SFS-EN ISO 9377-2)

Liuo (hal) = Haihtuvat hiilivedyt, halogenoidut (GC/MSD)

Ks. laus. = Katso lausunto

Ei tod. = Ei todettu

Liuot = Haihtuvat hiilivedyt, halogenoimattomat (GC/MSD)

Ks. laus. = Katso lausunto

Ei tod. = Ei todettu

Liuott. = Haihtuvat hiilivedyt (EN ISO 10301, ISO 11423-1)

Ks. laus. = Katso lausunto

Öljyind = Öljy hiilivetyindeksi, fraktioituna (SFS-EN ISO 9377-2:2001)

Muita merkintöjä

P = määrittäminen kesken, E = tulos hylätty, < = pienempi kuin, > = suurempi kuin, ~ = noin.

Menetelmätiedot

Testikoodi	Parametrin nimi, CAS	Menetelmän mittausepävarmuus	Menetelmän määrittäjä	Akkreditoitu	Menetelmä	Laboratorio
VOC 1 Halogenoidut hiilivedyt						
RZP03	1,1,1,2-Tetrakloorietaani, 630-20-6	27%	0,1 µg/l	Kyllä	ISO 20595:2018; SFS-EN ISO 10301:1997	RZ
RZP03	1,1,1-Trikloorietaani, 71-55-6	23%	0,1 µg/l	Kyllä	ISO 20595:2018; SFS-EN ISO 10301:1997	RZ
RZP03	1,1,2,2-Tetrakloorietaani, 79-34-5	24%	0,1 µg/l	Kyllä	ISO 20595:2018; SFS-EN ISO 10301:1997	RZ
RZP03	1,1,2-Trikloorietaani, 79-00-5	26%	0,5 µg/l	Kyllä	ISO 20595:2018; SFS-EN ISO 10301:1997	RZ
RZP03	1,1-Dikloorietaani, 75-34-3	24%	0,1 µg/l	Kyllä	ISO 20595:2018; SFS-EN ISO 10301:1997	RZ
RZP03	1,1-Dikloorieteeni, 75-35-4	33%	0,1 µg/l	Kyllä	ISO 20595:2018; SFS-EN ISO 10301:1997	RZ
RZP03	1,1-Diklooripropenei, 563-58-6	40%	0,5 µg/l	Kyllä	ISO 20595:2018; SFS-EN ISO 10301:1997	RZ
RZP03	1,2,3-Triklooripropaani, 96-18-4	30%	0,5 µg/l	Kyllä	ISO 20595:2018; SFS-EN ISO 10301:1997	RZ
RZP03	1,2-Dibromi-3-klooripropaani, 96-12-8	32%	0,5 µg/l	Kyllä	ISO 20595:2018; SFS-EN ISO 10301:1997	RZ
RZP03	1,2-Dibromietaani, 106-93-4	27%	0,5 µg/l	Kyllä	ISO 20595:2018; SFS-EN ISO 10301:1997	RZ
RZP03	1,2-Dikloorietaani, 107-06-2	21%	0,1 µg/l	Kyllä	ISO 20595:2018; SFS-EN ISO 10301:1997	RZ
RZP03	1,2-Diklooripropaani, 78-87-5	26%	0,5 µg/l	Kyllä	ISO 20595:2018; SFS-EN ISO 10301:1997	RZ
RZP03	1,3-Diklooripropaani, 142-28-9	31%	0,5 µg/l	Kyllä	ISO 20595:2018; SFS-EN ISO 10301:1997	RZ
RZP03	1-Kloorietaani, 75-00-3	27%	0,1 µg/l	Kyllä	ISO 20595:2018; SFS-EN ISO 10301:1997	RZ
RZP03	2,2-Diklooripropaani, 594-20-7	30%	0,5 µg/l	Kyllä	ISO 20595:2018; SFS-EN ISO 10301:1997	RZ
RZP03	Bromidikloorimetaani, 75-27-4	32%	0,5 µg/l	Kyllä	ISO 20595:2018; SFS-EN ISO 10301:1997	RZ
RZP03	Bromidikloorimetaani, 74-97-5	28%	0,5 µg/l	Kyllä	ISO 20595:2018; SFS-EN ISO 10301:1997	RZ
RZP03	cis-1,3-Diklooripropenei, 10061-01-5	31%	0,5 µg/l	Kyllä	ISO 20595:2018; SFS-EN ISO 10301:1997	RZ
RZP03	cis-Dikloorieteeni, 156-59-2	28%	0,1 µg/l	Kyllä	ISO 20595:2018; SFS-EN ISO 10301:1997	RZ
RZP03	Dibromidikloorimetaani, 124-48-1	26%	0,5 µg/l	Kyllä	ISO 20595:2018; SFS-EN ISO 10301:1997	RZ
RZP03	Dibromimetaani, 74-95-3	34%	0,5 µg/l	Kyllä	ISO 20595:2018; SFS-EN ISO 10301:1997	RZ
RZP03	Difluoridikloorimetaani, 75-71-8	44%	0,1 µg/l	Kyllä	ISO 20595:2018; SFS-EN ISO 10301:1997	RZ
RZP03	Dikloorimetaani, 75-09-2	31%	0,5 µg/l	Kyllä	ISO 20595:2018; SFS-EN ISO 10301:1997	RZ
RZP03	Fluoritrikloorimetaani, 75-69-4	34%	0,1 µg/l	Kyllä	ISO 20595:2018; SFS-EN ISO 10301:1997	RZ
RZP03	Heksaklooributadieeni, 87-68-3	33%	0,1 µg/l	Kyllä	ISO 20595:2018; SFS-EN ISO 10301:1997	RZ
RZP03	Heksakloorietaani, 67-72-1	40%	0,5 µg/l	Kyllä	ISO 20595:2018; SFS-EN ISO 10301:1997	RZ

VOC 1 Halogenoidut hiilivedyt						
RZP03	Kloorimetaani, 74-87-3	43%	1 µg/l	Kyllä	ISO 20595:2018; SFS-EN ISO 10301:1997	RZ
RZP03	Kloroformi (trikloorimetaani), 67-66-3	23%	0,5 µg/l	Kyllä	ISO 20595:2018; SFS-EN ISO 10301:1997	RZ
RZP03	Metyylibromidi, 74-83-9	27%	0,1 µg/l	Kyllä	ISO 20595:2018; SFS-EN ISO 10301:1997	RZ
RZP03	Tetra- ja trikloorieteeni yhteensä (STM 2015/1352)			Kyllä	ISO 20595:2018; SFS-EN ISO 10301:1997	RZ
RZP03	Tetrakloorieteeni, 127-18-4	27%	0,1 µg/l	Kyllä	ISO 20595:2018; SFS-EN ISO 10301:1997	RZ
RZP03	Tetrakloorimetaani, 56-23-5	28%	0,5 µg/l	Kyllä	ISO 20595:2018; SFS-EN ISO 10301:1997	RZ
RZP03	trans-1,3-Diklooripropene, 10061-02-6	30%	0,5 µg/l	Kyllä	ISO 20595:2018; SFS-EN ISO 10301:1997	RZ
RZP03	trans-Dikloorieteeni, 156-60-5	33%	0,1 µg/l	Kyllä	ISO 20595:2018; SFS-EN ISO 10301:1997	RZ
RZP03	Tribromimetaani, 75-25-2	27%	0,5 µg/l	Kyllä	ISO 20595:2018; SFS-EN ISO 10301:1997	RZ
RZP03	Trihalometaanit yhteensä (STM 2015/1352)			Kyllä	ISO 20595:2018; SFS-EN ISO 10301:1997	RZ
RZP03	Trikloorieteeni, 79-01-6	25%	0,1 µg/l	Kyllä	ISO 20595:2018; SFS-EN ISO 10301:1997	RZ
RZP03	Vinyylikloridi, 75-01-4	29%	0,1 µg/l	Kyllä	ISO 20595:2018; SFS-EN ISO 10301:1997	RZ
VOC 2 Alifaattiset hiilivedyt						
RZPV2	2-Metyylipentaani, 107-83-5	48%	1 µg/l	Kyllä	ISO 11423-1:1997; ISO 20595:2018	RZ
RZPV2	3-Metyylipentaani, 96-14-0	46%	1 µg/l	Kyllä	ISO 11423-1:1997; ISO 20595:2018	RZ
RZPV2	Dekaani, 124-18-5	36%	5 µg/l	Kyllä	ISO 11423-1:1997; ISO 20595:2018	RZ
RZPV2	Heksaani, 110-54-3	38%	5 µg/l	Kyllä	ISO 11423-1:1997; ISO 20595:2018	RZ
RZPV2	Heptaani, 142-82-5	34%	5 µg/l	Kyllä	ISO 11423-1:1997; ISO 20595:2018	RZ
RZPV2	Metyyli syklopentaani, 96-37-7	38%	0,5 µg/l	Kyllä	ISO 11423-1:1997; ISO 20595:2018	RZ
RZPV2	n-Nonaani, 111-84-2	36%	5 µg/l	Kyllä	ISO 11423-1:1997; ISO 20595:2018	RZ
RZPV2	n-Oktaani, 111-65-9	41%	5 µg/l	Kyllä	ISO 11423-1:1997; ISO 20595:2018	RZ
RZPV2	n-Pentaani, 109-66-0	35%	5 µg/l	Kyllä	ISO 11423-1:1997; ISO 20595:2018	RZ
RZPV2	Sykloheksaani, 110-82-7	39%	0,5 µg/l	Kyllä	ISO 11423-1:1997; ISO 20595:2018	RZ
VOC 2 Alkoholit						
RZPV4	1-Butanoli, 71-36-3	37%	0,2 mg/l	Kyllä	ISO 11423-1:1997; ISO 20595:2018	RZ
RZPV4	1-Etoksi-2-propanoli, 1569-02-4	28%	2 mg/l	Kyllä	ISO 11423-1:1997; ISO 20595:2018	RZ
RZPV4	1-Metoksi-2-propanoli, 107-98-2	33%	2 mg/l	Kyllä	ISO 11423-1:1997; ISO 20595:2018	RZ

VOC 2 Alkoholit						
RZPV4	1-Pentanol, 71-41-0	32%	0,1 mg/l	Kyllä	ISO 11423-1:1997; ISO 20595:2018	RZ
RZPV4	1-Propanoli, 71-23-8	22%	0,2 mg/l	Kyllä	ISO 11423-1:1997; ISO 20595:2018	RZ
RZPV4	2-Butanoli, 78-92-2	33%	0,2 mg/l	Kyllä	ISO 11423-1:1997; ISO 20595:2018	RZ
RZPV4	2-Butoksietanoli, 111-76-2	35%	1 mg/l	Kyllä	ISO 11423-1:1997; ISO 20595:2018	RZ
RZPV4	2-Etyyli-1-Heksanoli, 104-76-7	34%	0,1 mg/l	Kyllä	ISO 11423-1:1997; ISO 20595:2018	RZ
RZPV4	2-Pentanol, 6032-29-7	38%	0,1 mg/l	Kyllä	ISO 11423-1:1997; ISO 20595:2018	RZ
RZPV4	3-etoksi-1-propanoli, 111-35-3	37%	2 mg/l	Kyllä	ISO 11423-1:1997; ISO 20595:2018	RZ
RZPV4	3-pentanol, 584-02-1	33%	0,1 mg/l	Kyllä	ISO 11423-1:1997; ISO 20595:2018	RZ
RZPV4	Etanoli, 64-17-5	37%	0,5 mg/l	Kyllä	ISO 11423-1:1997; ISO 20595:2018	RZ
RZPV4	Isobutanoli, 78-83-1	28%	0,2 mg/l	Kyllä	ISO 11423-1:1997; ISO 20595:2018	RZ
RZPV4	Isopropanoli, 67-63-0	34%	0,2 mg/l	Kyllä	ISO 11423-1:1997; ISO 20595:2018	RZ
RZPV4	tert-butanoli, 75-65-0	35%	0,001 mg/l	Kyllä	ISO 11423-1:1997; ISO 20595:2018	RZ
VOC 2 Aromaattiset hiilivedyt						
RZP04	Bentseeni, -	24%	0,1 µg/l	Kyllä	ISO 11423-1:1997; ISO 20595:2018	RZ
RZP04	Toluenei, -	27%	1 µg/l	Kyllä	ISO 11423-1:1997; ISO 20595:2018	RZ
RZP04	Etyylibentseeni, 100-41-4	32%	0,1 µg/l	Kyllä	ISO 11423-1:1997; ISO 20595:2018	RZ
RZP04	m,p-Ksyleeni, 179601-23-1	34%	0,1 µg/l	Kyllä	ISO 11423-1:1997; ISO 20595:2018	RZ
RZP04	o-Ksyleeni, 95-47-6	26%	0,1 µg/l	Kyllä	ISO 11423-1:1997; ISO 20595:2018	RZ
RZP04	Styreeni, 100-42-5	41%	0,5 µg/l	Kyllä	ISO 11423-1:1997; ISO 20595:2018	RZ
RZP04	1,2-dietylibentseeni, 135-01-3	40%	0,1 µg/l	Kyllä	ISO 11423-1:1997; ISO 20595:2018	RZ
RZP04	1,3-dietylibentseeni, 141-93-5	40%	0,1 µg/l	Kyllä	ISO 11423-1:1997; ISO 20595:2018	RZ
RZP04	1,4-dietylibentseeni, 105-05-5	40%	0,1 µg/l	Kyllä	ISO 11423-1:1997; ISO 20595:2018	RZ
RZP04	n-Propyylibentseeni, 103-65-1	27%	0,1 µg/l	Kyllä	ISO 11423-1:1997; ISO 20595:2018	RZ
RZP04	Isopropyylibentseeni, 98-82-8	31%	0,1 µg/l	Kyllä	ISO 11423-1:1997; ISO 20595:2018	RZ
RZP04	n-Butyylibentseeni, 104-51-8	44%	0,1 µg/l	Kyllä	ISO 11423-1:1997; ISO 20595:2018	RZ
RZP04	sec-Butyylibentseeni, 135-98-8	41%	0,5 µg/l	Kyllä	ISO 11423-1:1997; ISO 20595:2018	RZ
RZP04	tert-Butyylibentseeni, 98-06-6	39%	0,1 µg/l	Kyllä	ISO 11423-1:1997; ISO 20595:2018	RZ
RZP04	2-Etyylitoluenei, 611-14-3	34%	0,1 µg/l	Kyllä	ISO 11423-1:1997; ISO 20595:2018	RZ

VOC 2 Aromaattiset hiilivedyt						
RZP04	3-Etyylitolueeni, 620-14-4	32%	0,1 µg/l	Kyllä	ISO 11423-1:1997; ISO 20595:2018	RZ
RZP04	4-Etyylitolueeni, 622-96-8	33%	0,1 µg/l	Kyllä	ISO 11423-1:1997; ISO 20595:2018	RZ
RZP04	p-Isopropyylitolueeni, 99-87-6	39%	0,1 µg/l	Kyllä	ISO 11423-1:1997; ISO 20595:2018	RZ
RZP04	1,2,3-Trimetyylibentseeni, 526-73-8	38%	0,1 µg/l	Kyllä	ISO 11423-1:1997; ISO 20595:2018	RZ
RZP04	1,2,4-Trimetyylibentseeni, 95-63-6	34%	0,1 µg/l	Kyllä	ISO 11423-1:1997; ISO 20595:2018	RZ
RZP04	1,3,5-Trimetyylibentseeni (Mesityleeni), 108-67-8	37%	0,1 µg/l	Kyllä	ISO 11423-1:1997; ISO 20595:2018	RZ
RZP04	1,2,3,5-tetrametyylibentseeni, 527-53-7	30%	0,1 µg/l	Kyllä	ISO 11423-1:1997; ISO 20595:2018	RZ
RZP04	1,2,4,5-Tetrametyylibentseeni, 95-93-2	31%	0,1 µg/l	Kyllä	ISO 11423-1:1997; ISO 20595:2018	RZ
RZP04	Naftaleeni, 91-20-3	31%	0,5 µg/l	Kyllä	ISO 11423-1:1997; ISO 20595:2018	RZ
RZP04	Bromibentseeni, 108-86-1	29%	0,1 µg/l	Kyllä	ISO 11423-1:1997; ISO 20595:2018	RZ
RZP04	Klooribentseeni, 108-90-7	35%	0,1 µg/l	Kyllä	ISO 11423-1:1997; ISO 20595:2018	RZ
RZP04	1,2-Diklooribentseeni (o-), 95-50-1	37%	0,1 µg/l	Kyllä	ISO 11423-1:1997; ISO 20595:2018	RZ
RZP04	1,3-Diklooribentseeni (m-), 541-73-1	37%	0,1 µg/l	Kyllä	ISO 11423-1:1997; ISO 20595:2018	RZ
RZP04	1,4-Diklooribentseeni (p-), 106-46-7	32%	0,1 µg/l	Kyllä	ISO 11423-1:1997; ISO 20595:2018	RZ
RZP04	1,2,3-Triklooribentseeni, 87-61-6	27%	0,1 µg/l	Kyllä	ISO 11423-1:1997; ISO 20595:2018	RZ
RZP04	1,2,4-Triklooribentseeni, 120-82-1	26%	0,1 µg/l	Kyllä	ISO 11423-1:1997; ISO 20595:2018	RZ
RZP04	1,3,5-Triklooribentseeni, 108-70-3	30%	0,1 µg/l	Kyllä	ISO 11423-1:1997; ISO 20595:2018	RZ
RZP04	2-Klooritolueeni, 95-49-8	38%	0,1 µg/l	Kyllä	ISO 11423-1:1997; ISO 20595:2018	RZ
RZP04	4-Klooritolueeni, 106-43-4	34%	0,1 µg/l	Kyllä	ISO 11423-1:1997; ISO 20595:2018	RZ
RZP04	Nitrobentseeni, 98-95-3	40%	5 µg/l	Kyllä	ISO 11423-1:1997; ISO 20595:2018	RZ
VOC 2 Eetterit						
RZPV1	Butyylietyylieetteri, 628-81-9	35%	0,1 µg/l	Kyllä	ISO 20595:2018; ISO 11423-1:1997	RZ
RZPV1	Dietyylieetteri, 60-29-7	34%	5 µg/l	Kyllä	ISO 20595:2018; ISO 11423-1:1997	RZ
RZPV1	DIPE (Di-isopropyylieetteri), 108-20-3	25%	0,1 µg/l	Kyllä	ISO 20595:2018; ISO 11423-1:1997	RZ
RZPV1	ETBE (etyyli-tert-butyylieetteri), 637-92-3	23%	0,1 µg/l	Kyllä	ISO 20595:2018; ISO 11423-1:1997	RZ
RZPV1	MTBE (Metyyli-tert-butyylieetteri), 1634-04-4	19%	0,1 µg/l	Kyllä	ISO 20595:2018; ISO 11423-1:1997	RZ
RZPV1	TAAE (tert-amyylietyylieetteri), 919-94-8	27%	0,1 µg/l	Kyllä	ISO 20595:2018; ISO 11423-1:1997	RZ

VOC 2 Eetterit						
RZPV1	TAE (tert-amylietyylietteri), 919-94-8	27%	0,1 µg/l	Kyllä	ISO 20595:2018; ISO 11423-1:1997	RZ
RZPV1	TAME (tert-amyylimetyylietteri), 994-05-8	22%	0,1 µg/l	Kyllä	ISO 20595:2018; ISO 11423-1:1997	RZ
VOC 2 Esterit						
RZPV5	Amyyliasettaatti, 628-63-7	37%	0,01 mg/l	Kyllä	ISO 11423-1:1997; ISO 20595:2018	RZ
RZPV5	Butyyliasettaatti, 123-86-4	33%	0,01 mg/l	Kyllä	ISO 11423-1:1997; ISO 20595:2018	RZ
RZPV5	Etyyliasettaatti, 141-78-6	31%	0,01 mg/l	Kyllä	ISO 11423-1:1997; ISO 20595:2018	RZ
RZPV5	Iso-amyliasettaatti, 123-92-2	34%	0,01 mg/l	Kyllä	ISO 11423-1:1997; ISO 20595:2018	RZ
RZPV5	Isobutyliasettaatti, 110-19-0	31%	0,01 mg/l	Kyllä	ISO 11423-1:1997; ISO 20595:2018	RZ
RZPV5	Isopropyliasettaatti, 108-21-4	40%	0,01 mg/l	Kyllä	ISO 11423-1:1997; ISO 20595:2018	RZ
RZPV5	Metyyliasettaatti, 79-20-9	40%	0,01 mg/l	Kyllä	ISO 11423-1:1997; ISO 20595:2018	RZ
RZPV5	Propyyliasettaatti, 109-60-4	28%	0,01 mg/l	Kyllä	ISO 11423-1:1997; ISO 20595:2018	RZ
RZPV5	Vinyliasettaatti, 108-05-4	40%	0,01 mg/l	Kyllä	ISO 11423-1:1997; ISO 20595:2018	RZ
VOC 2 Ketonit						
RZPV3	2-Sykloheksen-1-oni, 930-68-7	36%	0,25 mg/l	Kyllä	ISO 11423-1:1997; ISO 20595:2018	RZ
RZPV3	Asetoni, 67-64-1	27%	0,05 mg/l	Kyllä	ISO 11423-1:1997; ISO 20595:2018	RZ
RZPV3	Metyylietyyliketoni, 78-93-3	39%	0,05 mg/l	Kyllä	ISO 11423-1:1997; ISO 20595:2018	RZ
RZPV3	Metyyli-iso-amyliketoni, 110-12-3	40%	0,005 mg/l	Kyllä	ISO 11423-1:1997; ISO 20595:2018	RZ
RZPV3	Metyyli-isobutyliketoni (MIBK), 108-10-1	36%	0,05 mg/l	Kyllä	ISO 11423-1:1997; ISO 20595:2018	RZ
RZPV3	Sykloheksanoni, 108-94-1	34%	0,05 mg/l	Kyllä	ISO 11423-1:1997; ISO 20595:2018	RZ
VOC 2 Rikkiyhdisteet						
RZPV8	Dimetyylidisulfidi (CH ₃ SSCH ₃), 624-92-0	32%	2 µg/l	Kyllä	ISO 11423-1:1997; ISO 20595:2018	RZ
RZPV8	Dimetyylisulfidi, 75-18-3	34%	2 µg/l	Kyllä	ISO 11423-1:1997; ISO 20595:2018	RZ
RZPV8	Rikkihiili (CS ₂), 75-15-0	26%	2 µg/l	Kyllä	ISO 11423-1:1997; ISO 20595:2018	RZ
RZPV8	Tetrahydrotiofeeni, 110-01-0	40%	0,5 µg/l	Kyllä	ISO 11423-1:1997; ISO 20595:2018	RZ
VOC 2 Siloksaanit						
RZPV6	Dekametyylisyklopentasiloksaani, 541-02-6	40%	5 µg/l	Kyllä	ISO 11423-1:1997; ISO 20595:2018	RZ
RZPV6	Dekametyylitetrasiloksaani, 141-62-8	40%	0,5 µg/l	Kyllä	ISO 11423-1:1997; ISO 20595:2018	RZ

VOC 2 Siloksaanit						
RZPV6	Dodekametyylisykloheksasiloksaani, 540-97-6	40%	5 µg/l	Kyllä	ISO 11423-1:1997; ISO 20595:2018	RZ
RZPV6	Heksametyyldisiloksaani, 107-46-0	40%	0,1 µg/l	Kyllä	ISO 11423-1:1997; ISO 20595:2018	RZ
RZPV6	Heksametyylisyklotrisiloksaani, 541-05-9	40%	0,5 µg/l	Kyllä	ISO 11423-1:1997; ISO 20595:2018	RZ
RZPV6	Oktametyylisyklotetrasiloksaani, 556-67-2	40%	1 µg/l	Kyllä	ISO 11423-1:1997; ISO 20595:2018	RZ
RZPV6	Oktametyylitrisiloksaani, 107-51-7	40%	0,1 µg/l	Kyllä	ISO 11423-1:1997; ISO 20595:2018	RZ
RZPV6	Tetrametyylisilaani, 75-76-3	40%	0,05 µg/l	Kyllä	ISO 11423-1:1997; ISO 20595:2018	RZ
VOC 2 Terpeenit						
RZPV7	alfa-Pineeni, 80-56-8	37%	0,5 µg/l	Kyllä	ISO 11423-1:1997; ISO 20595:2018	RZ
RZPV7	beta-Pineeni, 127-91-3	35%	0,5 µg/l	Kyllä	ISO 11423-1:1997; ISO 20595:2018	RZ
RZPV7	Delta-3-kareeni, 13466-78-9	38%	0,5 µg/l	Kyllä	ISO 11423-1:1997; ISO 20595:2018	RZ
RZPV7	Limoneeni, 138-86-3	36%	0,5 µg/l	Kyllä	ISO 11423-1:1997; ISO 20595:2018	RZ
VOC 2 Muut haihtuvat yhdisteet						
RZPV9	1,4-Dioksaani, 123-91-1	40%	5 µg/l	Kyllä	ISO 20595:2018	RZ
RZPV9	1-hekseeni, 592-41-6	31%	0,01 mg/l	Kyllä	ISO 20595:2018	RZ
RZPV9	1-Okteeni, 111-66-0	36%	0,01 mg/l	Kyllä	ISO 20595:2018	RZ
RZPV9	Akryylnitriili, 107-13-1	40%	0,5 µg/l	Kyllä	ISO 20595:2018	RZ
RZPV9	Furfuraali, 98-01-1	40%	10 µg/l	Kyllä	ISO 20595:2018	RZ
RZPV9	Tetrahydrofuraani, 109-99-9	47%	0,01 mg/l	Kyllä	ISO 20595:2018	RZ

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

Tutkimustodistuksen jakelu: laboratorio@lsvsy.fi

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.

Hp 20151

MP 1.0 m

VP 24.06 m

JP 22.70 m

SP 10 m

JP 2 m

SP 2 m

Pp +0.00

Mp -1.0

-22.70

Vp -24.06

Pohja -36.80

TIELIIKELAITOS

Länsi-Suomen konsultointi

POHJAVESIPUTKEN ASENNUS- JA
HAVAINOKORTTI

HANKE	Nimi	Kiikalanharju	
	Kunta	Kiikala	Proj. Nro
PUTKEN SIJAINTI	Paaluluku	Sivumitta	
	Piste nro	64	
	Koordinaatit	X= 6710675.000	Y= 3316194.000
	Korkeudet	Z putkenpää= 118,3	Z maanpinta=
PUTKEN TIEDOT	Halkaisija	63 mm	Siiviläputken rako mm
	Materiaali	peh	
	Siiviläputki	14 m	Nousuputki 21,4 Kokonaispituus 35,4 m

KAIRAUS PÖYTÄKIRJA	Syvyysväli	Maalaji	Näyte
	0,0-34,0	Hk	
	34,0-35,5	Sr	

Syvyysväli	Maalaji	Näyte

VEDENPINNAN MITTAUKSET	Pvm	Syvyys put-	Vedenpin-
		ken päästä	nan taso
	27.10.2004	23,11	95,19
	1.11.2004	23,00	95,3
	11.1.2005	23,55	94,75

Pvm	Syvyys put-	Vedenpin-
	ken päästä	nan taso

LISÄTIETOJA	
Palkka ja aika	27.10.2004
Allekirjoitus	
Asentajan yhteys-	
tiedot	

FHRA toimii kiihdytysajon kattojärjestönä Suomessa. AKK:n kanssa tehdyn sopimuksen mukaan hallinnoimme kiihdytystoimintaa ja järjestämme virallisia kiihdytystapahtumia joko suoraan itse, tai jäsenkerhomme järjestävät niitä meidän luvallamme tietyt vaatimukset täyttäen.

Riverside Cruisers on yksi niistä harvoista toimijoista maassamme, jotka nämä vaatimukset täyttävät.

Kiikalan lentokentän perinteiset kiihdytystapahtumat ovat vuosien ajan toimineet sekä ponnahduslautana monille kilpailijoillemme, että keinona kokeilla oman ajoneuvon rajoja turvallisissa ja valvotuissa olosuhteissa yleisten teiden sijaan. Alueen sijainti lähellä asutuskeskuksia palvelee lajiamme erinomaisesti ja Kiikalan merkitys nykypäivänä on vain korostunut mm. Malmin kentän lopettamisen myötä.

Voidaankin hyvin todeta, että Riverside Cruisers Ry on viihdyttävien yleisötapahtumien lisäksi myös tehnyt samalla vuosien ajan merkittävää liikenneturvallisuustyötä.

Vaikka kuinka muuta haluaisimme itsellemme uskotella, on kuitenkin varmaa, että niin kauan kun nykymuotoisia autoja ja moottoripyöriä on olemassa, niillä tullaan kilpailemaan ja kokeilemaan kuinka kovaa ne kiihtyvät. Meidän mielestämme nämä suoritukset on paras toteuttaa virallisissa ajotapahtumissa.

Länsinaapuristamme löytyy useita esimerkkejä siitä, kuinka nämä kilpailut ovat siirtyneet yleisille teille, ja on tämä trendi jo rantautunut meillekin. Näitä laittomia kilpailuja on kesäisin useita ympäri Suomen, mutta niistä uutisointi on syystä tai toisesta kovin vähäistä.

Yksi suurin ja merkittävin syy tällaiselle toiminnalle on laillisten suorituspaikkojen väheneminen.

Olemme jo pitkään FHRA:ssa seuranneet tätä huolestuttavaa suuntausta, jossa vanhat ja hyväksitodetut suorituspaikat eivät enää saa ympäristölupaa ajotoiminnalle. Vieläpä usein ilman todellisia perusteita, vaikka ajotoimintaa olisi hoidettu hyvin ja ammattitaidolla ympäristö- ja turvallisuusasiat huomioon ottaen.

Tuemme kaikin keinoin Riverside Cruisers Ry:n Kiikalan lentokentän kiihdytysajotoiminnan jatkumista, ja olemme valmiit auttamaan sekä konsultoimaan tarpeen mukaan tilanteen niin vaatiessa.


FHRA Marketing Oy
Finnish Hot Rod Association FHRA Ry





**Ympäristöriskien huomioiminen ja minimoiminen
Riverside Cruisers ry:n tapahtumissa.**

Sisällysluettelo

1. Johdanto	3
2. Yleistä tietoa lajista	4
2.1. Radan vaatimukset	4
2.2. Ajosuoritus	4
2.3. Kiihdytysautoilu lajina	4
2.4. Hyvän suorituksen edellytykset	4
3. Ympäristöriskien minimoiminen tapahtuman aikana	5
3.1. Ajoneuvojen katsastus	5
3.2. Ajoneuvojen luokkakohtaiset vaatimukset	5
3.3. Muut ajoneuvojen turvallisuutta lisäävät varusteet	5
3.4. Ajajakokous	5
3.4.1. Ohjeet ongelmatilanteeseen ajosuorituksessa	5
3.4.2. Ohjeet varikkoalueella toimimiseen	5
4. Toiminta tapahtuman aikana	7
4.1. Riskialueet ja niiden valvonta	7
4.2. Vahingontorjunta välineistö ja yhteydenpito	7
4.3. Nestevuodon havaitseminen	7
4.4. Ajoneuvon jäljittäminen jälkikäteen	7
4.5. Osanottajien rooli alueen puhtauden valvonnassa	8
5. Toiminta tapahtuman päätyttyä	9
6. Toiminta ympäristövahinkotilanteessa	10
6.1. Tyypillisin ympäristövahinkotilanne ja ajajan ohjeistus	10
6.2. Harraste-ajoneuvojen nesteet	10
6.3. Ympäristövahingon ehkäiseminen	10
6.4. Ympäristövahinkojen yleisyys	10
6.5. Ajoneuvon ajautuminen radalta	10
6.6. Nestevuoto päälystämättömällä alueella	11
6.7. Pohjavesi Kiikalan lentokentän alueella	11
7. Kiikalan lentokentän tärkeys lajille	12
7.1. Soveltuvien suorituspaikkojen vähäinen määrä	12
7.2. Riverside Cruisers ry:n pitkäaikainen toiminta Kiikalassa	12
7.3. Yhdistyksen hankinnat Kiikalan Lentokentällä	12
7.4. Yhdistyksen tulevaisuuden näkymät	12
7.5. Yhdistyksen tapahtumien merkitys lajin harrastajille ja lähialueen yrityksille	13
7.6. Harjoituspaikkojen sulkemisesta johtuvat lieveilmiöt	13

1. Johdanto

Tämä dokumentti käsittelee Riverside Cruisers ry:n toimintatapoja kiihdytysajotapahtumien ympäristöriskien ja mahdollisten vahinkotilanteiden kannalta. Osa ympäristöriskejä ehkäisevistä keinoista perustuvat lajin kansallisiin sääntöihin. Tämän lisäksi yhdistys on kehittänyt jatkuvasti toimintaansa minimoidakseen onnettomuus- ja ympäristöriskit. Tapahtumassa havaittu epäkohta käsitellään tarpeen tullen välittömästi tapahtumapaikalla ja ongelmaan kehitetään ratkaisu. Vähemmän kiireiset epäkohdat käsitellään tapahtumien jälkeisissä hallituksen kokouksissa. Yhdistys järjestää vuosittain kaikille tapahtumiin osallistuneille talkoolaisille avoimen kokouksen, jossa käsitellään tapahtumissa havaittuja epäkohtia ja kehitysideoita. Yhdistyksen sisäisen kehityskeskustelun lisäksi tapahtumiin osallistuneita tiimejä pyydetään antamaan palautetta tapahtumista matalalla kynnyksellä. Jatkuvan kehityksen myötä yhdistyksen toiminta on kehittynyt hyvin ammattimaiseksi ja sen tapahtumat ovat hyvin arvostettuja alan harrastajien kesken. Yhdistyksen tapahtumat ovat erityisen tunnettuja hyvästä organisoinnistaan ja ammattimaisuudestaan. Dokumentin tiedot perustuvat yhdistyksen 37 vuoden kokemukseen ja nykyiseen, vuodesta 2003 alkaen tallentuneeseen yli 57000 lähtötapahtumaa sisältävään dataan. Lähtötapahtumalla tarkoitetaan ajoneuvon suorittamaa yhtä lähtöviivalta lähtenyttä ajosuoritusta.

2. Yleistä tietoa lajista

Kiihdytysajo on 1930-luvulta peräisin kehittynyt moottoriurheilun muoto. Laji on suuressa suosiossa niin Amerikassa, kuin pohjoismaissakin. Siitä on kehittynyt hyvin turvallinen laji, jossa onnettomuudet, loukkaantumiset ja ympäristövahingot ovat hyvin harvinaisia.

2.1. Radan vaatimukset

Kiihdytysajoissa ajajat kiihdyttävät ajoneuvonsa mahdollisimman tehokkaasti ajoradan lähtöviivalta maaliin. Radan vaatimukset ovat tarkat ja ne perustuvat kansallisiin sääntöihin. Radan tulee olla suora, tarpeeksi pitkä ja radan ympärille tulee mahtua turvasectori. Turvasectorin sisäpuolella ei saa olla vaaraa aiheuttavia objekteja, kuten puita tai rakennuksia, joihin ajoneuvo voisi törmätä mahdollisessa hallinnan menetyksessä. Edellämäinittujen vaatimusten takia lentokentät ovat tyypillisiä paikkoja lajin harjoittamiselle.

2.2. Ajosuoritus

Ajosuoritus alkaa renkaiden lämmityksestä ja puhdistamisesta sudittamalla ajoneuvon vetäviä pyöriä sille varatulla alueella. Tämän jälkeen ajajat asettuvat lähtöviivalle ja ajavat suorituksensa lähtövalon syttyttyä. Ajajat hidastavat ajoneuvonsa hallitusti ylitettyään maaliviivan ja palaavat kentän rullaustietä pitkin takaisin varikkoalueelle. Kullekin ajajalle kertyy tyypillisesti noin viisi ajosuoritusta tapahtumapäivän aikana.

2.3. Kiihdytysautoilu lajina

Kiihdytysajaminen on tarkkuuslaji, jossa pärjäämiseen vaaditaan kykyä toistaa suorituksensa mahdollisimman tasaisesti kerta toisensa jälkeen. Harrastusympäristön kunnon lisäksi myös ajoneuvon ja kuljettajan kunnoilla on oleellinen merkitys suoritukseen. Ajamisen lisäksi ajoneuvon kehittäminen, säätäminen ja kunnon ylläpitäminen ovat olennaisia osia kiihdytysajon harrastamisessa. Sosiaalisuus on myös osa kiihdytysajoa, sillä lajia harrastetaan usein tiiminä, johon kuuluu ajajan lisäksi myös mekaanikkoja. Tämän lisäksi tiimit ja tapahtumajärjestäjät ovat kehittäneet lajia tiiviissä yhteistyössä vuosikymmenten ajan. Radan pituus lähtöviivalta maaliviivalle on joko 201,2 m tai 402,3 m. Kiihdytettävä matka määräytyy ajettavan luokan mukaan. Suorituskykyisimmät autot ajavat lyhyempää matkaa, jotta ajoneuvon saavuttama nopeus säilyy turvallisena ja jarrutusmatkan pituus riittää varmuudella.

2.4. Hyvän suorituksen edellytykset

Alueen puhtaus ja sen pysyminen puhtaana koko tapahtuman ajan ovat ensiarvoisen tärkeitä tekijöitä lajin onnistuneen ja turvallisen harjoittamisen, sekä kestävänn toiminnan kannalta. Epäpuhtaudet, kuten hiekka, vesi tai jokin muu neste, pilaavat ajosuorituksen ja aiheuttavat riskin ajosuorituksen turvallisuudelle.

Alueen ylläpito aloitetaan heti järjestävän ryhmän saavuttua lentokentälle. Käytettävän alueen kunto tarkistetaan ja alue puhdistetaan mahdollisista epäpuhtauksista harjakoneella ennen radan ja muun tapahtuma-alueen rakentamista. Asfaltin puhdistukseen ei käytetä kemikaaleja, eikä rataa lisätä pitoa parantavia kemikaaleja. Ajojen aikana havaitut epäpuhtaudet siivotaan aina välittömästi. Ajot keskeytetään siivouksen ajaksi, ja niitä jatketaan vasta kun rata on todettu puhtaaksi ja turvalliseksi. Tapahtuman jälkeen käytetty alue tarkistetaan ja puhdistetaan asianmukaisesti mahdollisista aiheutuneista epäpuhtauksista, jotta alueen kunto pysyy ennallaan.

3. Osanottajien ohjeistus ja ajoneuvojen katsastus

Ajoneuvoilla ja tapahtuman osanottajien toiminnalla on osuutensa alueen siistinä pysymiselle. Tästä syystä myös niihin kohdistetaan tiettyjä epäpuhtauksia ehkäiseviä toimia ja ohjeistuksia.

3.1. Ajoneuvojen katsastus

Ajoneuvot katsastetaan tapahtumapäivän alussa ennen ajojen alkamista. Katsastuksessa suoritetaan silmämääräinen tarkastelu ja varmistetaan ajoneuvon täyttävän ajettavalle luokalle asetetut vaatimukset. Ajoneuvon tulee olla yleisesti siistissä kunnossa ja vuotoriskin sisältäviin kohteisiin, kuten jäähdyttäjän letkuihin ja polttoainelinjoihin, kiinnitetään erityistä huomiota. Suurin osa ajoneuvoista on tieliikennekatsastettuja ja täyttää siten tieliikenteen vaatimukset. Kaikkien ajoneuvojen katsastus suoritetaan asiaan perehtyneiden, kokeneiden henkilöiden toimesta. Suorituskykyisimpien ajoneuvoluokkien ajoneuvojen katsastajat ovat Suomen kiihdytysajojen kattojärjestön FHRA:n katsastajia.

3.2. Ajoneuvojen luokakohtaiset vaatimukset

Kiihdytysajoissa ajoneuvolta voidaan kuitenkin vaatia tämän lisäksi myös tarkempia kansallisia luokakohtaisia vaatimuksia. Vaatimukset kohdistuvat erityisesti kriittisimpiin turvallisuusasioihin. Luokakohtaisia vaatimuksia ovat muun muassa polttoainetankin tyyppi ja lukkoventtiili, joka estää polttoaineen vuotamisen polttoainetankista missään tilanteessa. Polttoainelinjalle ja sen liitoksille on myös asetettu tarkemmat vaatimukset kiihdytysajotapahtumissa kuin tieliikenteessä. Polttoainelinjojen liitoksissa ei sallita tieliikenteessä tyypillisesti käytettyjä klemmariliitoksia, vaan liitokset tulee korvata huomattavasti varmatoimisemmilla kierteellisillä liittimillä. Näiden lisäksi moottoriöljylle ja jäähdytysnesteelle vaaditaan vuotamaton keruuastia.

3.3. Muut ajoneuvojen turvallisuutta lisäävät varusteet

Turvallisuutta lisää myös ajoneuvokohtainen palosammutin, joka on pakollinen kaikissa muissa autoluokissa, paitsi katuautoluokassa. Katuautoluokka on kohdistettu lajista kiinnostuneille henkilöille, jotka haluavat tutustua lajiin omalla tieliikenteessä käyttämällään autolla. Onnettomuusriski on siis hyvin pieni kyseisessä luokassa. Käsikäyttöisen palosammuttimen lisäksi monet autot on varustettu automaattisella sammutusjärjestelmällä, joka sammuttaa ajoneuvossa tapahtuvan tulipalon automaattisesti. Monet ajoneuvot on varustettu edellämainittujen vaatimusten lisäksi myös turvamatoilla tai vuoto-altailla, jotka ehkäisevät haitallisten aineiden päätymistä ympäristöön mahdollisessa vahinkotilanteessa.

3.4. Ajajakokous

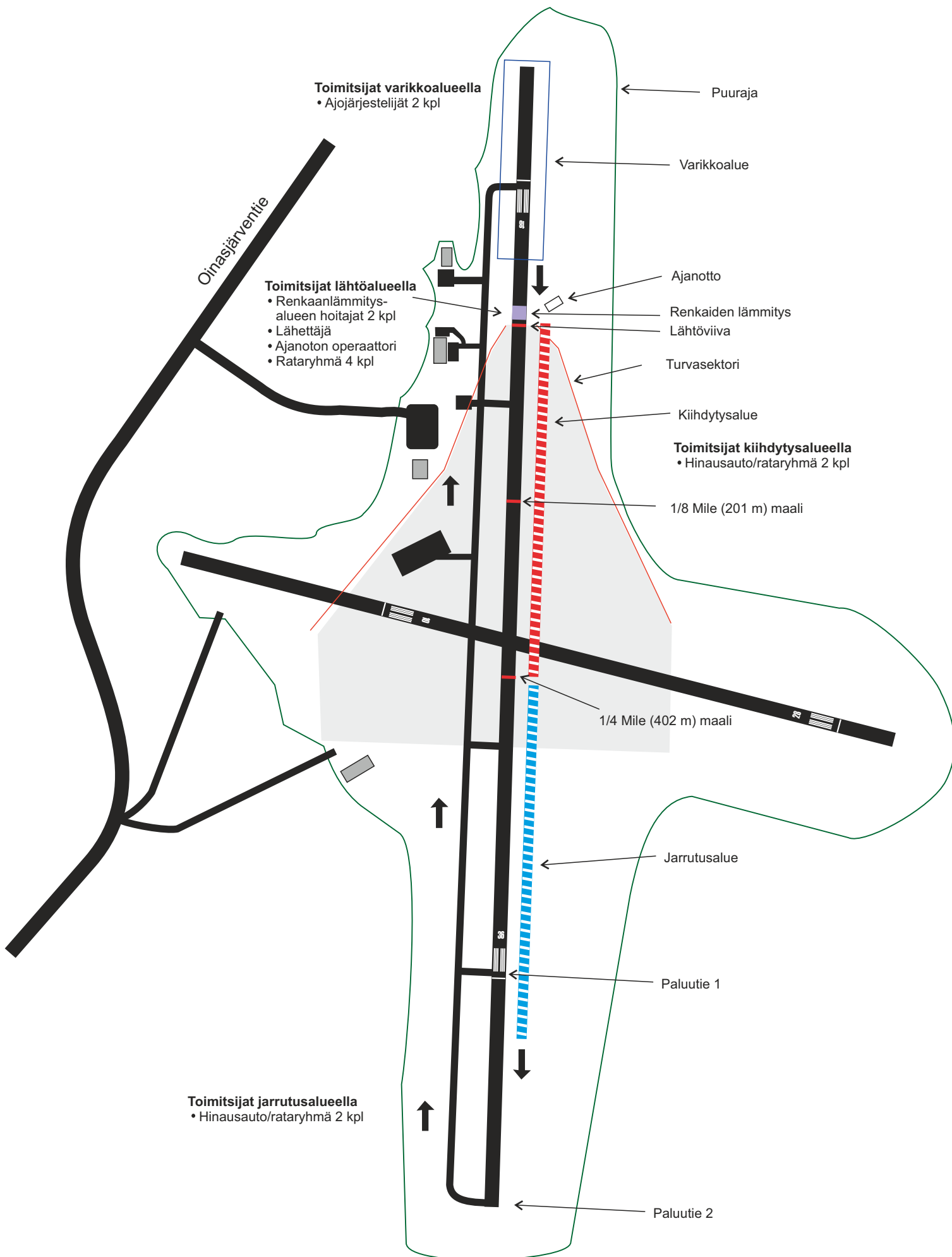
Ajajille järjestetään ajajakokous ennen ajojen alkamista. Kokoukseen osallistuminen on pakollista jokaiselle ajajalle ja siinä käsitellään ennen kaikkea turvallisuuteen liittyvät asiat. Nämä asiat ovat pakollisesti luettavissa myös ajajien ilmoittautuessa tapahtumaan yhdistyksen nettisivuilla.

3.4.1. Ohjeet ongelmatilanteeseen ajosuorituksessa

Ajajakokouksen tärkeimpiä käsiteltäviä asioita ovat toimiminen tilanteessa, jossa autossa ilmenee jokin vika suorituksen aikana. Ajajia opastetaan pysäyttämään ajoneuvonsa nopeasti ja hallitusti, sekä ohjaamaan ajoneuvo radan reunaan poistumatta asfaltilta, mikäli ajoneuvossa ilmenee jokin vika ajosuorituksen aikana. Tämän jälkeen tapahtumaa järjestävä henkilökunta saapuu välittömästi ajoneuvolle ja suorittaa tarvittavat toimenpiteet radan siivoamisen osalta ja auttaa siirtämään ajoneuvon varikkoalueelle.

3.4.2. Ohjeet varikkoalueella toimimiseen

Varikkoalueella tulee toimia aiheuttamatta haittaa ympäristölle. Ajoneuvo tulee parkkeerata vaatimusten mukaisen varikkopeitteen päälle, joka estää ajoneuvosta mahdollisesti vuotavan nesteen päätyksen maaperään. Ajoneuvoon suoritettavat huolto- tai säätötoimet tulee toteuttaa erityistä huolellisuutta noudattaen päästämättä maaperään haitallisia nesteitä. Kiihdytysajotapahtumassa ajoneuvolla ajetaan kokonaisuudessaan vain noin 5 kilometriä, sisältäen itse ajosuorituksen, hidastuksen ja paluun takaisin varikkoalueelle. Vähäisestä matkasta johtuen pääosaan ajoneuvoista ei suoriteta tankkausta tapahtuma-alueella, joten tankkauksesta johtuva ympäristöriski on varsin olematon. Ajoneuvon mahdollinen tankkaus tulee suorittaa läpäisemättömän alustan päällä päästämättä polttoainetta maaperään, ja mahdolliset roiskeet tulee siivota välittömästi.



Kuva 1 Kiikalan lentokentällä järjestettävien tapahtumien pohjapiirros ja toimitsijoiden sijainnit alueella

4. Toiminta ajojen aikana

Kiihdytysajot ovat erittäin tarkkaan ohjattuja ja organisoituja tapahtumia, joissa ajoneuvolla ajo sallitaan vain sille kohdistetuilla alueilla ja vain silloin kun siihen on annettu lupa. Ympäristöriskien minimoimisen yksi merkittävimmistä keinoista onkin ajoneuvojen ja radan kunnon kollektiivinen valvonta koko tapahtuman ajan. Yhdistyksen henkilökunta valvoo ajosuorituksia, ja puuttuu välittömästi, mikäli jokin ajoneuvo aiheuttaa epäilyksenkin nestevuodosta tai jostain muusta mahdollista vaaraa aiheuttavasta asiasta.

4.1. Riskialueet ja niiden valvonta

Ympäristöriski on suurimmillaan kun ajoneuvon moottori on rasitettuna ja riski mekaaniselle vialle on suurin. Kiihdytysajoissa nämä alueet rajautuvat asfaltoidulle renkaanlämmitys- ja kiihdytysalueelle. Kyseiset alueet ovat tarkkaan valvottuja koko tapahtuman ajan tapahtuman turvallisen kulun varmistamiseksi ja kumpikin alue on varustettu vahingontorjuntavälineistöllä.

Renkaanlämmitysalueella 2-3 yhdistyksen toimitsijaa (Kuva 1) opastavat ajajaa käsimerkeillä, kun renkaiden lämmityksen saa aloittaa. Kyseiset henkilöt seuraavat jatkuvasti myös ajoneuvojen kuntoa ja ettei ajoneuvosta ole vuotanut nesteitä. Tämän jälkeen lähettäjä (Kuva 1) opastaa ajajan lähtöviivalle, mikäli lähtö katsotaan turvalliseksi sekä ajoneuvon, että radan puolesta. Kaksi yhdistyksen henkilöä ovat vahingontorjuntavälineistöllä varustetun hinausauton kanssa radan loppupäässä (Kuva 1). Heidän pääasiallisia tehtäviään ovat ajojen seuraaminen, vioittuneen ajoneuvon auttaminen takaisin varikolle ja mahdollisen ympäristövahingon siivoaminen.

4.2. Vahingontorjunta välineistö ja yhteydenpito

Vahingontorjuntavälineistöön kuuluvat valuma-astia, imeytysaine, lapiot, harjat ja sammutusvälineet. Ajattamiseen osallistuvilla yhdistyksen henkilöillä on radiopuhelinyhteys toisiinsa, minkä ansiosta epäilyttävä ajoneuvo voidaan pysäyttää pikimmiten radalle ja mahdollinen vahinkoalue rajautuu mahdollisimman pieneksi. Tapahtumissa on useinmiten myös toinenkin vahingontorjuntavälineistöllä varustettu hinausauto, joka on sijoitettu miehistöineen kentän laidalle radan puoliväliin. Edellämainittujen henkilöiden lisäksi kaikki muutkin yhdistyksen jäsenet seuraavat ajoja mahdollisuuksiensa mukaan ja puuttuvat välittömästi, mikäli jonkin ajoneuvon tai henkilön havaitaan aiheuttavan epäilyksen mahdollisesta epäpuhtaudesta tapahtuma-alueella.

4.3. Nestevuodon havaitseminen

Ajoneuvon nestevuotoon liittyy tyypillisesti myös jokin muu vika, jonka ajaja huomaa ajosuorituksensa aikana. Useimmat kiihdytysajoneuvot on varustettu mittareilla ja sensoreilla, jotka mittaavat muun muassa nesteiden lämpötiloja ja paineita. Kriittisimpien kohteiden mittarit on varustettu varoitusvalolla, jonka syttyessä ajaja huomaa ajoneuvon ilmenneen ongelman ajoissa. Monet moottorinohjausjärjestelmät sisältävät toimintoja, jotka tarkkailevat moottorin toimintaa ja asettuvat moottorin suojelutilaan vian ilmetessä. Nestevuoto on lähes aina havaittavissa myös ajoneuvon ulkopuolelle savuna tai höyrynä. Jokainen epäilty nestevuoto tai muu epäpuhtaus käydään tarkistamassa ja puhdistamassa, jotta ympäristölle ei aiheutuisi haittaa ja olosuhteet harrastamiselle pysyisivät mahdollisimman hyvinä ja turvallisina. Ajot keskeytetään tarkistuksen ajaksi, kunnes rata on todettu puhtaaksi.

Vahingontorjuntavälineistön ja sitä käyttävien henkilöiden sijainnit tapahtuma-alueella ovat korkeimmillaan 400m matkan päässä todennäköisimmällä alueella tapahtuvasta vahingosta. Vahingontorjunta päästään aloittamaan äärimmäisen nopeasti ja vahinko jää tyypillisesti hyvin pieneksi.

4.4. Ajoneuvon jäljittäminen jälkikäteen

Jokainen ajoneuvo on varustettu ajoneuvokohtaisella numerolla, minkä ansiosta tiedetään kuka on suorittanut kunkin ajosuorituksen. Henkilökohtaisen numeron ja ajoista kertyneen datan perusteella voidaan jäljittää epäpuhtauden aiheuttanut ajoneuvo myös tilanteessa, jossa ajoneuvo ehtisi palaamaan varikolle ennen vahingon havaitsemista. Epäpuhtauden aiheuttaneen ajoneuvon osallistuminen tapahtumaan evätään, kunnes ajoneuvo on korjattu asianmukaisesti.

4.5. Osanottajien rooli alueen puhtauden valvonnassa

Nollatoleranssi epäpuhtauksille on lajin keskiössä, minkä takia tapahtumajärjestäjän lisäksi myös ajajat tiimeineen pitävät yllä siisteyttä parhaansa mukaan. Epäkohdat puhtaudessa pilaavat ajosuorituksen, joten harrastajat ovat myös itse hyvin tarkkoja radan kunnosta. Ajajan lisäksi mekaanikot tarkkailevat jatkuvasti radan kuntoa, ja reklamoivat pienistäkin luonto- tai ajoneuvoperäisistä epäpuhtauksista matalalla kynnyksellä. Mekaanikot toimivat ajajan apuna renkaanlämmitysalueella ja seuraavat useinmiten myös muiden harrastajien ajoneuvoja. Ajoneuvoihin ja rataa kohdistuvan tarkkailun määrän ansiosta on käytännössä mahdotonta, ettei nestevuotoa havaittaisi jo varhaisessa vaiheessa ja että vahinko pääsisi leviämään isommalle alueelle.

5. Toiminta ajojen päätyttyä

Alueen kunnon ylläpitäminen on olennaista kestävän toiminnan jatkumiseksi. Alue siivotaan huolellisesti ajojen päätyttyä. Siivouksessa huomioidaan kaikki epäpuhtaudet käytetyllä alueella ja siinä käytetään keräävää harjakonetta, jolla käytetty alue saadaan puhdistettua huolellisesti. Siivouksen jälkeen alue katselmoidaan Kiikalan lentokentän kenttäpäällikön kanssa. Päivän aikana mahdollisesti käytetty imeytysaine toimitetaan virallisen ohjeistuksen mukaisesti suljetussa astiassa kiinteän öljyn jätteeseen.

6. Toiminta ympäristövahinkotilanteessa

Ympäristövahinkotilanteet ovat hyvin harvinaisia kiihdytysajoissa, mutta niihin suhtaudutaan suurella vakavuudella. Vahinkoalueen rajaaminen pieneksi ja sen huolellinen puhdistus ovat kriittisen tärkeitä niin ympäristölle, kuin myös tapahtuman turvalliselle jatkumiselle. Näistä syistä ympäristövahinkotilanteiden ehkäiseminen ja niihin varautuminen ovat olleet jatkuvasti keskiössä toiminnan kehittämisessä.

6.1. Tyypillisin ympäristövahinkotilanne ja ajajan ohjeistus

Kiihdytysajotapahtuman tyypillisin ympäristölle vahinkoa aiheuttava riski on haitallisen nesteen vuotaminen ajoneuvosta. Vuototilanne tapahtuu lähes aina asfaltoidulla alueella, josta epäpuhtaudet saadaan siivottua tehokkaasti. Vahinkotilanteessa toimiminen on yksi korostetuimmista asioista ajajakokouksessa. Kokouksessa ohjeistetaan ajajaa pysäyttämään ajoneuvo radan reunaan asfaltille ja sammuttamaan ajoneuvon moottori välittömästi, mikäli ajoneuvossa ilmenee jokin vika ajosuorituksen aikana. Ohjeistuksella ehkäistään epäpuhtauksien leviämistä radalla ja mahdollinen vuodon päätyminen maaperään, sekä suojellaan radan reunassa kulkevia ajoradan sähkökaapeleita niiden yli ajamiselta.

6.2. Harraste-ajoneuvojen nesteet

Ajoneuvojen ympäristölle haitallisia nesteitä ovat voiteluöljyt moottorissa ja voimansiirroissa, moottorin jäähdytinsäiliön jäähdytysneste, jarruneste ja polttoaine. Käytetyt polttoaineet ovat diesel, bensiini, etanoli ja metanoli. Käytetyt bensiinilaadut ovat lyijyttömiä ja niiden alkoholipitoisuus on korkea.

Nesteiden tilavuudet vaihtelevat hieman ajoneuvokohtaisesti, mutta ympäristöriskien kannalta dokumentissa on käytetty seuraavia keskiarvoisia kiihdytysajoneuvon nestetilavuuksia; jäähdytinsäiliö 6,5l, moottoriöljy 5l, voimansiirron voiteluöljy 5l, jarruneste 0,5l ja polttoaine 25l.

Moottoriurheiluajoneuvojen jäähdytysjärjestelmässä käytetään useinmiten Water Wetter -nimistä lisäainetta perinteisen glykolin sijaan. Ympäristölle haitallisempi glykoli on kielletty tapahtuman kaikissa muissa ajoneuvoluokissa, kuin katuajoneuvojen luokassa. Katuajoneuvoluokan ajoneuvot ovat tieliikenneajoneuvoja, joille kiihdytystapahtuman suoritukset vastaavat käytännössä reilua moottoritielle kiihdytystä. Näiden ajoneuvojen hajoaminen suorituksessa on siten hyvin epätodennäköistä.

Water Wetter -lisäaineen ainesosista vain 0,99% lasketaan ympäristölle haitallisiksi. Lisäaineen muut ainesosat eivät ole ympäristölle haitallisia. Lisäaine sekoitetaan veteen noin 1/42 suhteessa. Lopullinen seos sisältää vain 0,023% ympäristölle haitallisia aineita.

6.3. Ympäristövahingon ehkäiseminen

Toimenpiteet radan puhdistamiseksi ja ympäristövahingon ehkäisemiseksi käynnistetään välittömästi. Vuotavan kohdan alle asetetaan valuma-astia, johon vuotava neste saadaan kerättyä talteen siten, ettei haitallista nestettä päädy asfaltille tai maaperään. Ajoneuvo siirretään lavetilla pois alueelta aiheuttamatta epäpuhtauksia muille alueille, mikäli vuotoa ei saada korjattua paikan päällä. Asfaltille päätnyt neste imeytetään imeysaineella. Käytetty imeytysaine kerätään vuotamattomaan säilytysastiaan ja hävitetään tapahtuman päätyttyä kiinteän öljyjätteen keräykseen. Siivous viimeistellään jäljelle jääneistä epäpuhtauksista keräävällä harjakoneella.

6.4. Ympäristövahinkojen yleisyys

Yhdistys on järjestänyt kiihdytysajotapahtumia vuosittain 37 vuoden ajan ja tallentanut vuodesta 2003 alkaen yli 57000 lähtötapahtuman tiedot. Näiden aktiivisten toimintavuosien aikana ei ole sattunut kertaakaan onnettomuutta, jossa maaperään olisi päätnyt suuria määriä haitallisia nesteitä. Kaikki vuosikymmenten aikana tapahtuneet nestevuodot ovat tapahtuneet asfalttialueilla eikä neste ole valunut asfalttialueen ulkopuolelle. Tyypillinen nestevuoto on hyvin pieni ja sen huolelliseen puhdistusoperaatioon kuluu aikaa noin 20 minuuttia. Tätä suurempia nestevuotoja on tapahtunut vain muutamia koko yhdistyksen toiminta-aikana. Nämäkin nestevuodot on saatu siivottua huolellisesti suhteellisen nopeasti ja ajoja on voitu jatkaa turvallisesti.

6.5. Ajoneuvon ajautuminen radalta

Ajoneuvon ajautuminen radalta on mahdollista, mutta se liittyy tyypillisimmin tilanteeseen, jossa ajoneuvo ajautuu ulos radalta menetettyään renkaiden pidon. Kyseiseen tilanteeseen liittyy harvemmin nestevuotoa ja ajaja ohjaa ajoneuvonsa ehjänä takaisin radalle saatuaan sen hallintaansa.

6.6. Nestevuoto päällystämättömällä alueella

Asfaltoimattomalla alueella tapahtuvaan epätodennäköiseen, mutta mahdolliseen, ympäristövahinkoon on varauduttu. Riverside Cruisers ry soveltaa samalla harjulla toimivan Saint-Gobain Finland Oy:n pelastussuunnitelman kohdan 6.4 toimintaohjeita ympäristövahinkotilanteessa.

Kiihdytysajoissa ei voi syntyä tilannetta, jossa ajoneuvon ajautumista radan ulkopuolelle ei huomattaisi, sillä ajosuoritus sijoittuu hyvin pienelle alueelle ja ajosuorituksia seurataan jatkuvasti. Päällystämättömällä alueella tapahtuvaan ajoneuvon hajoamiseen ja epäiltyyn nestevuotoon reagoidaan välittömästi.

Nestettä vuotavan kohdan alle asetetaan keräysastia, jotta vuotava neste saadaan kerättyä talteen siten, että se ei päädy maaperään. Saastunut maaperä kaivetaan talteen yhdistyksen käytössä olevalla kauhakuormaajalla. Pois kaivetun saastuneen maaperä varastoidaan maa-aineksen määrästä riippuen joko suoraan kuljetuslaatikoihin, tai läpäisemättömän suojapeitteen päälle asfaltoidulle alueelle. Maaperä näyte kuljetetaan pikimmiten jatkotutkimuksiin, joiden avulla varmistetaan, että kaikki saastunut maaperä on poistettu ja onnettomuudesta ei aiheudu haittaa ympäristölle. Pois kaivetun maaperän tilalle toimitetaan samaa maa-ainesta, joka on hyväksytty alueella ja jota on käytetty Kiikalan lentokentän muissakin maanrakennuskohteissa.

Auton polttoainesäiliö on kiihdytysajoissa käytetyn ajoneuvon suurin ympäristölle haitallista nestettä sisältävä osa. Sen hajoaminen tai vuotaminen onnettomuustilanteessa on hyvin epätodennäköistä, sillä suurin osa ajoneuvoista on varustettu turvatankilla. Turvatankki on tavallista polttoainesäiliötä huomattavasti vahvempi ja se ei vuoda missään asennossa. Ajoneuvon moottorin voitelujärjestelmä ja voimansiirto ovat seuraavaksi suurimmat ympäristölle haitallisia nesteitä sisältävät osat. Näiden kummankin öljyn tilavuus on noin 5 litraa. Nestevuoto tapahtuu tyypillisimmin yksittäisestä osasta ja se ei tapahdu koko nesteen tilavuudelta välittömästi. Välittömän vahingonehkäisyn ansiosta maaperään päätyneen nesteen määrä on pahimmassa todennäköisessä tilanteessa siis huomattavasti pienempi, kuin moottorin voitelujärjestelmän tai voimansiirron 5 litran tilavuus. Moottorissa ja voimansiirroissa käytettyjen voiteluaineiden viskositeetit ovat suuremmat kuin polttoaineen, joten niiden imeytyminen maaperään on hitaampaa ja saastuneen maaperän määrä on pienempi.

6.7. Pohjavesi Kiikalan lentokentän alueella

Suomen ympäristökeskuksen avoimista aineistoista ei ole tarjolla Kiikalan lentokentältä mitattua pohjaveden pinnankorkeutta. Lähin avoimesta aineistosta saatavilla oleva mittauspaikka on P64 Kalamattomannotko-Kaskistonnummi Saarenkylän pohjavesialueelta 0225251. Kyseisen paikan viimeisimmät mittaukset ovat vuodelta 2021, jolloin pohjaveden pinnankorkeus on ollut noin 96 m. Kiikalan lentokentän alueen pohjaveden pinnankorkeuden voidaan olettaa olevan suunnilleen samalla tasolla. Kiikalan lentokentän korkeus on 116 m. Pohjaveden etäisyys maan pinnasta on siis noin 20 m. Välittömän vahingonehkäisyn, vähäisen nestetilavuuden ja nopean saastuneen maa-aineksen poistamisen ansiosta on siis hyvin epätodennäköistä, että ympäristölle haitallinen neste päätyisi pohjaveteen asti. Kiihdytysajoa ajetaan lajin luonteen vuoksi vain kuivalla säällä, joten myöskään sade ei lisää haitallisen nesteen imeytymistä maaperään.

7. Kiikalan lentokentän tärkeys lajille

Riverside Cruisers ry:n ja Kiikalan lentokentän yhteistyön myötä Kiikalan lentokentästä on tullut iso osa kiihdytysajon kulttuuria Suomessa. Tapahtumat palvelevat tuhansia harrastajia ja tapahtumien positiiviset vaikutukset kantautuvat myös lähialueen yrityksiin. Yhdistyksen ammattimaiseksi kehittyneen toiminnan myötä tapahtumat ovat turvallisia sekä yleisölle, tiimeille, järjestävälle talkooväelle, että ympäristölle. Kiikalan lentokentän tärkeys on siis ilmeinen jo perinteiden myötä. Tämän lisäksi vaihtoehtoisten suorituspaikkojen vähäisyys korostaa Kiikalan tärkeyttä entisestään.

7.1. Soveltuvien suorituspaikkojen vähäinen määrä

Lajin kansalliset säännöt määrittävät tiukat vaatimukset radalle, jolla lajia harjoitetaan. Soveltuvia harjoituspaikkoja ovat lentokentät, joiden pituus on tarpeeksi pitkä, asfaltin kunto on hyvä, ja joilla on pinnoitettu paluutie. Yhdistys järjestää pienempää yleisöltä suljettua tapahtumaansa myös Räyskälän lentokentällä. Kyseinen kenttä soveltuu lajin harjoittamiselle, mutta aktiivinen lentotoiminta ei salli useiden tapahtumien pitämistä kentällä. Etelä-Suomen muut lentokentät eivät puolestaan sovellu erinäisistä syistä lajin turvalliselle harjoittamiselle. Näin ollen Kiikalan lentokentän merkitys on erittäin kriittinen koko lajin jatkumiselle laillisessa ja turvallisessa ympäristössä.

7.2. Riverside Cruisers ry:n pitkäaikainen toiminta Kiikalassa

Riverside Cruisers ry on toiminut Kiikalan lentokentällä yli 30 vuotta ja kentästä on muodostunut yhdistyksen toiminnalle elintärkeä kotikenttä.

Riverside Cruisers ry:n toiminnan rahoitus perustuu yhdistyksen itse kehittämään ajanottolaitteistoon, minkä ansiosta yhdistys kykenee järjestämään tapahtumiansa. Ajanottolaitteiden kehittäminen alkoi jo vuonna 1988 ja jatkuu yhä edelleen nykypäivänä.

7.3. Yhdistyksen hankinnat Kiikalan Lentokentällä

Ajanottolaitteiden kehittämisen lisäksi yhdistys on ylläpitänyt lentokentän kuntoa toimintansa aikana muun muassa korjaamalla kiitotien päällystettä ja huolehtimalla alueen yleisestä siisteydestä. Yhdistys oli myös osana vuoden 2020 Kiikalan lentokentän kiitotien asfaltointihanketta. Yhdistyksen tapahtumien yleishyödyllinen toiminta huomioitiin osana päätöstä, jolla asfaltointihanke puollettiin. Vuoden 2020 asfaltointihankkeen jälkeen yhdistys on aloittanut lentokentän paluutien pinnoitushankkeen. Paluutien pinnoitushanke on rahoitettu yhdistyksen omilla varoilla ja Salon kaupungin hanketuella. Paluutien pinnoitushankkeen pohjatytöt on suoritettu asfaltointia edeltävään vaiheeseen.

7.4. Yhdistyksen tulevaisuuden näkymät

Yhdistyksen toiminnalle on ollut hyvät edellytykset viimeisimpien vuosien aikana Kiikalan lentokentän kiitotien onnistuneen asfaltointihankkeen ja paluutien asfaltointiin saadun hankintatuen myötä. Lajilla on paljon harrastajia ja tapahtumat ovat olleet harrastajien suosiossa. Tieliikenneajoneuvojen kehitys on heijastunut myös kiihdytysajoissa. Ajoihin on osallistunut enenevässä määrin myös sähköautoja. Hyvien tulevaisuuden näkymien pohjalta yhdistys on suorittanut merkittäviä hankintoja sekä lentokentälle, että ajanottolaitteistonsa. Toiminnan eväät Kiikalan lentokentällä asettaisi Riverside Cruisers ry:n toiminnan edellytykset kyseenalaisiksi, sillä suurin osa yhdistyksen tuloista on riippuvainen Kiikalan lentokentällä toimimisesta ja yhdistyksen sijoitukset, mukaan lukien Salon kaupungin tuet on kohdistettu Kiikalan lentokentälle.

7.5. Yhdistyksen tapahtumien merkitys lajin harrastajille ja lähialueen yrityksille

Riverside Cruisers ry:n tapahtumat palvelevat parhaimmillaan yli 150 ajoneuvotiimiä ja yli 2000 katsojaa.

Päätaphtuman järjestämiseen osallistuu vuosittain noin sata talkoohenkilöä. Tapahtuman on havaittu tuovan tuloja myös lähialueen yrityksille. Useat lähialueen ravintolat ja pysähdyspaikat ovat kertoneet Burnout Party -tapahtuman päivän olevan heille selvästi tavanomaista tuottavampi. Burnout Party on järjestetty vuosittain jo 37 vuoden ajan ja on siten yksi lajin pisimpään vuosittain järjestetyistä tapahtumista koko Euroopassa.

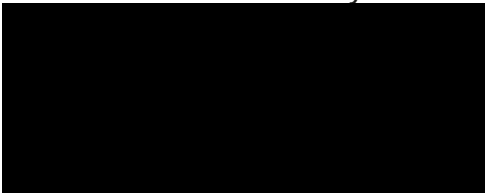
Tapahtumasta on tullut kauden kohokohta monille harrastajille ja se on muodostunut koko perheen perinteeksi myös yleisölle ja tapahtumaa järjestäville talkoolaisille. Tapahtuman ja lajin yhteisöllisyys tulee parhaimmillaan ilmi yhdistyksen tapahtumassa, jossa tapaa harrastajia, katsojia ja talkoolaisia samasta perheestä kolmessa sukupolvessa.

7.6. Harjoituspaikkojen sulkemisesta johtuvat lieveilmiöt

Kiihdytysajaminen valvoituissa olosuhteissa on turvallista ajoharjoittelua, joka opettaa ajoneuvon hallintaa ja parantaa liikenneturvallisuutta. Harrastuksen turvallisuus niin ajoneuvojen, kuin järjestelyjen osalta on ollut erityisen kehityksen alla, vaikka onnettomuudet ovat äärimmäisen harvinaisia. Harrastuspaikkojen sulkemisesta on seurannut lieveilmiöitä monissa maissa. Lajin harrastajia on paljon, mutta sille soveltuvia turvallisista harrastuspaikkoja on vähän. Muiden maiden tapaan myös Suomessa on hyvin rajallinen määrä soveltuvia harrastuspaikkoja. Näin ollen Kiikalan lentokentän merkitys on erittäin kriittinen koko lajin jatkumiselle laillisessa ja turvallisessa ympäristössä. Muissa maissa, kuten Ruotsissa järjestetään jatkuvasti epävirallisia kiihdytysajoja julkisilla teillä. Laittomat julkisilla teillä tapahtuvat kiihdytysajot ovat laittomuutensa lisäksi merkittävä turvallisuushäiriö niin ympäristölle, ajajille kuin ulkopuolisillekin. Kyseisissä tapahtumissa ei ole valmiutta torjua ympäristövahinkoa ja vahingon sattuessa laittomat harrastajat poistuvat pikimmiten paikalta. Laittomat kiihdytysajot ovat seurausta laillisten harrastuspaikkojen puutteesta, ja ovat mahdollinen ilmiö myös Suomessa, mikäli harrastuspaikat ja -mahdollisuudet vähenevät merkittävästi.

Salossa 2.3.2025

Riverside Cruisers ry



Puheenjohtaja

- | | | |
|--|---|--|
| ☐ Urakuja 1
21360 Lieto as.
Puh. 010 2866 080 | ☐ Vanha Pöytä 1408
00330 Otalampi | Y- 0710291-5
Knnro 441.609
Lieto |
|--|---|--|

[illegible]

