

Tavase Oy

Pälkäneen kaivokartoitus vuonna 2009



Sisältö

1	YLEISTÄ	2
2	KARTOITUKSEN ETENEMINEN	2
2.1	Kartoitusalueen raja	2
2.2	Maanomistajien tiedottaminen ja esitietojen kerääminen	2
2.2.1	Palautuneet esitietolomakkeet	2
2.3	Kaivojen koordinaattien ja koron mittaus	3
3	KAIVOKARTOITUKSEN TULOKSET	3
4	KAIVOJEN SEURANTA	3

Liitteet

Liite 1. Kaivokartoitusalue

Liite 2. Esitietolomake

Liite 3. Maanomistajille lähetetty tiedotuskirje kaivokartoituksesta

Liite 4. Kaivokortit

1 YLEISTÄ

Pöyry Environment Oy toteutti Tavase Oy:n toimeksiannosta Pälkäneen kunnassa Isokankaan ja Syrjänharjun ympäristössä kiinteistöjen yksityiskaivojen kartoituksen kevään ja kesän 2009 aikana. Kartoitus tehtiin tutkimusalueella toteutettavan imeytys- ja merkkiainekokeen suunnittelua ja seurantaa varten Pirkanmaan ympäristökeskuksen hyväksymispäätöksen Dnro 1998V0008-119 edellytysten mukaisesti. Kartoituksen tavoitteena oli päivittää alueella esiintyvien aiemmin havaittujen yksityiskaivojen tiedot. Lisäksi tavoitteena oli saada tietoa mahdollisista aiemmin kartoittamattomista yksityiskaivoista.

2 KARTOITUKSEN ETENEMINEN

2.1 Kartoitusalueen rajaus

Kartoitettava alue rajattiin vastaamaan imeytys- ja merkkiainekokeen aikaisessa tarkkailussa mukana olevaa aluetta. (liite 1). Alue rajoittuu etelässä Keiniänrantaan ja pohjoisessa Pälkäneen kunnan Kinnalan vedenottamoon sekä Kangas-Seppälään. Idässä kartoitusalueutta ulotettiin n. 0,5 km Lahdentien itäpuolelle ja lännessä n. 1 km päähän Onkkaalantiestä.

2.2 Maanomistajien tiedottaminen ja esitietojen kerääminen

Kaivokartoituksen ensimmäisessä vaiheessa kerättiin maanomistajilta alustavat tiedot tutkimusalueella olevista pohjavesi- ja orsivesikaivoista. Tietojen keräämistä varten laadittiin esitietolomake, johon koottiin tärkeimmät yksityiskaivoja koskevat tiedot (liite 2). Lisäksi laadittiin kirje, jossa maanomistajia tiedotettiin kaivokartoituksen toteuttamisesta sekä pyydettiin täyttämään ja palauttamaan esitietolomake (liite 3). Tiedotuskirje ja esitietolomake lähetettiin kaikille kartoitusalueen maanomistajille. Kirjeeseen liitettiin mukaan myös palautusosoitteella varustettu kirjekuori, jonka postimaksu oli valmiiksi maksettu. Lisäksi kirjeeseen liitettiin kaivokortit ja mahdolliset analyysitulokset niiden kaivojen osalta, joista aikaisempia tutkimustuloksia oli saatavana. Esitietolomakkeen ja tiedotuskirjeen laatimisesta sekä postittamisesta vastasi Maria Favorin.

2.2.1 Palautuneet esitietolomakkeet

Esitietolomakkeita palautui yhteensä n. 40 kpl. Maanomistajiin, jotka eivät palauttaneet esitietolomaketta, oltiin yhteydessä puhelimitse. Näin saatiin kerättyä vielä n. 40 esitietolomaketta lisää. Esitietolomakkeet täytettiin myös aiemmin kartoitetuista tutkimusalueella sijaitsevista kaivoista. Muutama maanomistaja lupasi toimittaa esitietolomakkeen myöhemmin, mutta lomakkeet eivät ikinä palautuneet. Lisäksi osa maanomistajista ei halunnut keskustella kaivoasioista ollenkaan. Kaikilta kaivojen omistajilta pyydettiin puhelimitse lupa mahdolliseen pohjaveden pintojen seurantaan ja vesinäytteenottoon kaivosta. Yhteydenotoista maanomistajiin vastasivat Maria Favorin ja Heini Loikkanen. Puhelinkeskustelut kirjattiin pääpiirteissään muistiin.

Muutamassa tapauksessa maanomistaja oli täyttänyt esitietolomakkeen kaivokartoitusalueen ulkopuolella sijaitsevasta kaivosta. Näissä tapauksissa kaivojen tiedot merkittiin muistiin, mutta kaikkia ko. kaivoja ei sisällytetty tässä raportissa esiteltäviin kaivokartoitustuloksiin. Kartoitusalueen ulkopuoliset kaivot UK4 ja UK6 sisällytettiin mukaan kaivokartoitustuloksiin, koska kaivot ovat juomavesikäytössä.

2.3 Kaivojen koordinaattien ja koron mittaus

Kaivojen koordinaatit (KKJ2) ja kaivon kannen sekä maanpinnan korot (N60) mitattiin tutkimusalueella, kun kerättyyn esitietoaineistoon oli tutustuttu. Aiemmin kartoittamattomien kaivojen lisäksi mitattiin osa aiemmin kartoitetuista kaivoista. Kaivot myös valokuvattiin. Kaivoja, joiden seurannan maanomistaja oli kieltänyt, ei mitattu eikä valokuvattu. Mittaustulosten perusteella kaivot sijoitettiin kartalle. Mittauksista ja kaivojen valokuvaamisesta vastasivat Harri Kilpiö (Pöyry Environment Oy) ja Geopalvelu Oy.

3 KAIVOKARTOITUKSEN TULOKSET

Kaivokartoituksessa löydettiin uusia kaivoja (tunnus UK) n. 40 kpl (liite 1). Lisäksi päivitettiin tietoja 28 aiemmin kartoitetusta kaivosta (tunnus P). Suurin osa kartoitetuista kaivoista on rengaskaivoja, n. 60 kpl. Porakaivoja on hieman yli 10 kpl. Juomavesikäytössä olevia kaivoja on n. 20 kpl. Kaivot P9, P10 ja P11 luokiteltiin juomavesikaivoiksi, koska kaivojen tarkka käyttötarkoitus ei ollut selvillä tämän raportin laatimishetkellä. Osa tutkimusalueen kaivoista on kuivia, erityisesti Pälkäneen kunnan Kinnalan vedenottamon läheisyydessä. Kaivokortit ovat tämän raportin liitteenä (liite 4).

Maanomistajat kielsivät kuuden aiemmin kartoittamattoman kaivon vesipinnan mittaukset ja vesinäytteenoton. Aiemmin kartoitetuista kaivoista kymmenen seuranta kiellettiin: P6, P7, P8, P12, P26, P28, P31, P101, P106 ja P108. Kieltojen perusteella kaivot rajattiin kaiken seurannan ulkopuolelle.

4 KAIVOJEN SEURANTA

Kaivokartoituksessa havaitut uudet kaivot otettiin mukaan kuukausittaiseen pohjavesipintojen seurantaan, mikäli maanomistaja oli antanut mittauksiin luvan. Lisäksi kaivot sisällytettiin imeytys- ja merkkiainekokeen tarkkailun tihennettyyn vesipintojen seurantaan. Juomavesikäytössä olevista kaivoista ohjelmoitiin myös otettavaksi vesinäytteitä.

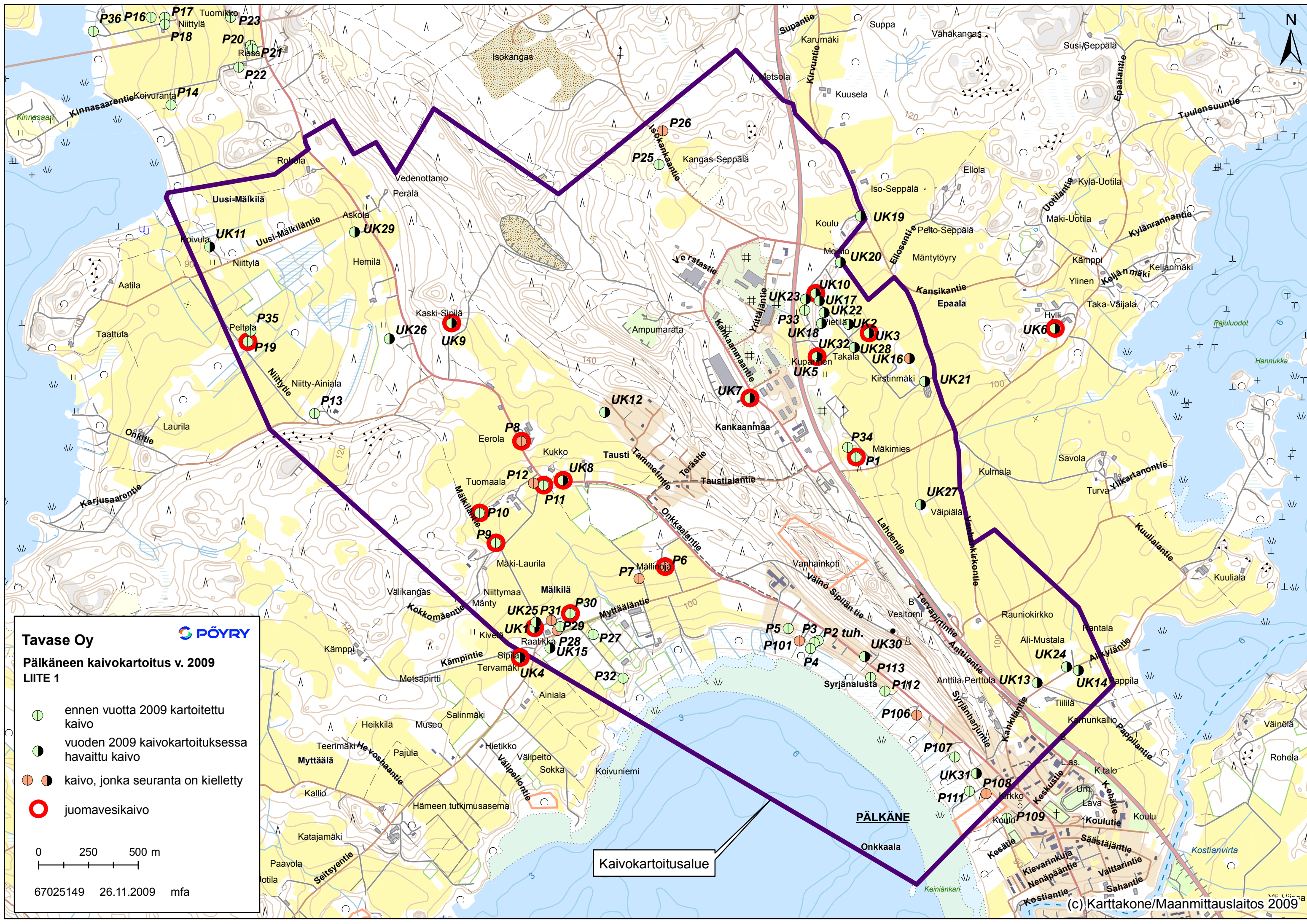
Vantaalla 26.11.2009

Pöyry Environment Oy

Osastopäällikkö Pirkko Öhberg

Hydrogeologi Maria Favorin

LIITE 1
KAIVOKARTOITUSALUE



LIITE 2
ESITIETOLOMAKE

ESITIETOLOMAKE



Tilanumero:		
Omistaja:		
Omistajan osoite:		
Omistajan puhelinnumero:		
Kaivon sijaintiosoite, mikäli eri kuin omistajan osoite:		
Kaivon koordinaatit:	X	Y
Kaivon tyyppi:	<input type="checkbox"/> rengaskaivo	<input type="checkbox"/> porakaivo
Kaivon rakentamisvuosi:		
Kaivon kunto:	<input type="checkbox"/> hyvä	<input type="checkbox"/> huono
Jos kunto on huono, miksi?		
Paljonko kaivossa on vettä vai onko kaivo kuiva?		
Onko kaivo käytössä?	<input type="checkbox"/> kyllä	<input type="checkbox"/> ei
Kaivon käyttötarkoitus:	a) ihmisten juomavesi; käyttäjien lukumäärä: b) eläinten juomavesi; käyttäjien lukumäärä: Mitä eläimiä? c) pesuvesi d) kasteluvesi e) muu, mikä?	
Haetaanko kaivovesi suoraan kaivosta vai johdetaanko vesi käyttöön vesijohdon kautta?	<input type="checkbox"/> vesi haetaan kaivosta	<input type="checkbox"/> vesi johdetaan vesijohtoon
Kaivoveden riittävyys:	<input type="checkbox"/> hyvä	<input type="checkbox"/> huono
Onko kaivoveden laatua tarkistettu? Milloin?	<input type="checkbox"/> kyllä	<input type="checkbox"/> ei
Onko kaivoa kunnostettu? Milloin?	<input type="checkbox"/> kyllä	<input type="checkbox"/> ei
Muuta mainittavaa:		

LIITE 3
MAANOMISTAJILLE LÄHETETTY TIEDOTUSKIRJE KAIVOKARTOITUKSESTA

31.3.2009

Tilan omistajan nimi
Osoite
Postinumero ja paikkakunta

TAVASEN TEKOPOHJAVESIHANKKEEN TUTKIMUKSIIN LIITTYVÄ KAIVOKARTOITUS

Arvoisa maanomistaja,

Tavase Oy on Korkeimman hallinto-oikeuden päätöksellä 23.5.2008 saanut luvan suorittaa Pälkäneen kunnassa Isokankaalla ja Syrjänharjussa imeytys- ja merkkiainekokeen imeytysalueella 4. Lupapäätöksen eräänä lupaehtona on tutkimusten ympäristövaikutusten tarkkailu, erityisesti pohjaveden määrän ja laadun seuranta.

Imeytys- ja merkkiainekokeen suunnittelua ja seurantaa varten Pöyry Environment Oy tekee tarkkailusuunnitelman mukaisesti tutkimusalueella kaivokartoituksen päivityksen huhti-toukokuun 2009 aikana. Pirkanmaan ympäristökeskus edellyttää tarkkailusuunnitelman hyväksymispäätöksessään Dnro 1998V0008-119 kaivokartoituksen tekemistä tutkimusalueella ennen kokeiden aloittamista. Kaivokartoituksessa selvitetään tutkimusalueella sijaitsevat kaivot ja niiden käyttötarkoitus. Kaivokartoituksella turvataan maanomistajien oikeudellinen asema kokeista mahdollisesti aiheutuvien haittavaikutusten varalta.

Kaivokartoituksen ensimmäisessä vaiheessa kerätään alustavat tiedot tutkimusalueella olevista kaivoista. Mikäli tilanne alueella on kaivo/kaivoja, pyydämme Teitä ystävällisesti täyttämään ja palauttamaan liitteenä olevan esitietolomakkeen. Kaikista tutkimusalueen kaivoista mitataan vesipinta ja otetaan vesinäyte kaivokartoituksen myöhemmässä vaiheessa. Kaivot myös valokuvataan. Kaikki tutkimustulokset toimitetaan kaivon omistajalle maksutta. Kaivokartoituksen tulosten perusteella valitaan imeytys- ja merkkiainekokeen aikaiseen tarkkailuun otettavat kaivot.

Mahdollisia jatkotutkimuksia varten otamme Teihin myöhemmin yhteyttä.

Tämän hetkisten tietojemme mukaan tilanne xxxx alueella on yksi kaivo. Tämän kirjeen liitteenä on ko. kaivon kaivokortti. Lisäksi liitteenä ovat kaivostanne aiemmin otetun vesinäytteen analyysitulokset.

Ystävällisin terveisin

Pöyry Environment Oy
Pirkko Öhberg, puh. 010 33 26674

Tavase Oy:ssä yhteyshenkilönä on Petri Jokela, puh. 040 5560 604.

Liitteet	esitietolomake kaivokortti analyysitulokset
----------	---

LIITE 4
KAIVOKORTIT