

Vastaanottaja
ETELÄ-KARJALAN JÄTEHUOLTO OY

Asiakirjatyyppi
Rakennettavuus selvitys

Päivämäärä
13.10.2017

Viite
1510035292

RAKENNETTAVUUSSELVITYS
BIOKAASULAITOKSEN
KENTTÄ

Päivämäärä 13.10.2017
Laatija Matti Hanski
Tarkastaja Anu Kosonen

Kuvaus Rakennettavuusselvitys, Biokaasulaitoksen kenttä

Viite 1510035292

SISÄLTÖ

1.	YLEISTÄ	2
2.	POHJASUHTEET JA YMPÄRISTÖ	2
3.	JATKOTOIMENPITEET	2

1. YLEISTÄ

Etelä-Karjalan Jätehuolto Oy:n toimeksiannosta Ramboll Finland on tehnyt maastomallimittauksen ja pohjatutkimuksia suunnitellun biokaasulaitoksen alueella Lappeenrannassa Kukkuroinmäellä. Tutkimuksen tarkoituksena oli alueen pohjasuhteiden selvittäminen pohjarakennussuunnitelua varten.

Alueella on tehty pohjatutkimuksia vuonna 2002 (Pöyry).

Aiempiä pohjatutkimuksia täydentävät maastotyöt tehtiin elokuussa ja syyskuussa 2017. Maastotyöt käsittivät maastomallimittauksen lisäksi yhteensä 6 kpl painokairauksia sekä pohjaveden korkeusaseman mittauksen yhdestä pohjavesiputkesta. Korkeusmittaukset suoritettiin N2000-järjestelmässä. Koordinaatisto on ETRS-GK28.

Tutkimuspisteiden paikat, maastomallimittaukset, pohjaveden korkeus ja kairaustiedot on esitetty asemapiirustuksessa 1510035292.02. Leikkaukset tutkimuslinjojen kohdilta käyvät selville leikkauspiirustuksista 1510035292.07, 08 ja 09.

2. POHJASUHTEET JA YMPÄRISTÖ

Suunniteltu rakennuspaikka sijaitsee Etelä-Karjalan Jätehuolto Oy:n alueella Lappeenrannan Kukkuroinmäellä. Maanpinnan korkeusasema vaihtelee tutkimuspisteiden kohdalla tasoilla +51,30...+54,30.

Suunnittelualueen itäosassa sijaitsee paineviemäri. Alueella ei ole maakaapeleita.

Tontti sijaitsee rakentamattomalla alueella josta on puusto kaadettu.

Painokairausten perusteella pintakerroksena on löyhä savi. Kerroksen paksuus on n. 2,0 ... 2,6 m pl. tutkimuspiste KP4, jossa savikerros on noin 10,6 m paksuinen. Tutkimuspisteessä KP3 savin päällä on n. 0,6 m paksuinen turvekerros. Savikerroksen alapuolella on keskitiivis savinen silttikerros, joka ulottuu 9,6 ... 11,6 metrin syvyyteen maanpinnasta. Savisen silttikerroksen alapuolella on n. 0 ... 4,4 m paksuinen keskitiivis silttikerros. Silttimuodostuman alapuolella maaperä koostuu kantavista karkearakeisista hiekka ja moreenityyppisistä materiaaleista.

Kairaukset päättyivät 15,40 ... 20,50 metrin syvyydellä maanpinnasta kivien tai kallion takia.

Pohjaveden pinta mitattiin tutkimusajankohtana tasolla +51.01, noin 2,9 metriä maanpinnan alapuolella.

Alueen valumis- ja sulamisvedet on johdettu avo-ojia pitkin alueen ulkopuolelle.

3. JATKOTOIMENPITEET

Selvityksen tarkoituksena on ollut antaa tietoa suunniteltavan biokaasulaitoksen maaperäolosuhteista, biokaasulaitoksen suunnittelua silmällä pitäen.

Biokaasulaitoksen suunnittelu on laitoksen sijaintiin, rakenteisiin ja kuormitustietoihin liittyen luonnosvaiheessa.

Kun hankkeen suunnittelu on edennyt, täytyy tehtyä rakennettavuusselvitystä täydentää laitoksen sijoittelua vastaavaksi. Pohjarakennustöiden tekemistä varten laaditaan työselitys laadunvalvontaohjeineen.

Lappeenrannassa 13. päivänä lokakuuta 2017
Ramboll Finland Oy



Matti Hanski
Projektipäällikkö



Anu Kosonen
Projektipäällikkö

PIIRUSTUKSET

1510035292.02
1510035292.07...09

Asemapiirustus
Leikkauspiirustukset