



# LÄMPÖKAIVO, TOIMENPIDELUVAN HAKEMINEN

MAALISKUU 2014  
OHJE KORVAA OHJEET HELMIKUU 2012, TOUKOKUU 2011

Rakennuksen energialähteenä voidaan hyödyntää maaperässä olevaan pohjaveteen varastoitunutta lämpöä. Tähän käytetään lämpöpumpua. Siihen liittyviä putkistoja varten maaperään porataan riittävän syvä reikä. Lämpöpumpun porareian (lämpökaivo) poraaminen edellyttää toimenpideluvan hakemista, jonka yhteydessä varmistetaan poraamisen edellytykset.

## SISÄLLYS

1. TOIMENPIDELUPAHAKEMUKSEN LAATIMINEN	2
2. HAKEMUKSEN LIITTEET	4
3. LUPAPÄÄTÖS	5
4. SIJAINTIKATSELMUS	5
5. YMPÄRISTÖ- JA TERVEYSVAIKUTUKSET	5
6. TEKNISET MUUTOKSET	6

Toimenpidelupa tarvitaan, kun olemassa olevan kiinteistön lämmitysjärjestelmää uusitaan maalämpöä hyödyntäväksi. Jos lämpökaivon poraaminen tehdään uudisrakentamisen yhteydessä, lupa sisällytetään uudisrakennuksen rakennuslupaan. Maalämpöön saatetaan joskus päätyä myös uudisrakennuksen rakennusaikana, rakennusluvan myöntämisen jälkeen. Tällöinkin on lämpökaivoa varten haettava oma toimenpidelupansa.

Toimenpideluvassa esitetään ne toimenpiteet, joilla varmistetaan työn riskittömyys, haittojen estäminen ja reiän sijaintitietojen päivittyminen kaupungin ylläpitämiin karttatietoihin. Toimenpidelupaa tarvitaan myös, jotta voidaan varmistaa, ettei reikää porattaessa vahingoiteta maanalaisia kaukolämpö-, vesi-, viemäri- ym. johtoja tai kaapeleita. Maaperässä on myös lukuisia maanalaisia tiloja, kuten johtotunneleita, väestönsuojia ja pysäköintilaitoksia. Niiden kohdalle tai niiden suoja-alueille ei reikiä saa porata.

Kahden porareian keskinäisen vähimmäisetäisyyden on syytä olla vähintään 15 metriä. Näin vierekkäiset reiät eivät vaikuta vähentävästi yhdestä reiästä saatavaan

energiämäärään. Tästä syystä reikä tulisi porata vähintään 7,5 m:n etäisyydelle tontin rajasta. Tätä lähemmäksi tontin rajaa voi porata vain, jos naapuritontin omistaja antaa siihen suostumuksensa. Samoin menetellään, jos reikä porataan kaltevasti niin, että se jossakin kohden tulee lähemmäksi kuin 7,5 m tontin rajaa. Tontin rajan ylittäminen edellyttää rasitteen perustamista.

Syvien reikien poraaminen saattaa huonontaa maaperässä olevan pohjaveden laatua. Tästä syystä reikien poraaminen ei ole lainkaan mahdollista niin sanotuilla tärkeillä pohjavesialueilla. Niiden täsmällisen sijainnin voi selvittää rakennusvalvonnan kotisivuilla ([www.rakvv.hel.fi](http://www.rakvv.hel.fi) > Määräykset ja ohjeet) olevasta ohjeesta Pohjavesialue - rakentamistapaohje tärkeälle pohjavesialueelle rakentamisesta.

## 1. TOIMENPIDELUPAHAKEMUKSEN LAATIMINEN

Maalämpökaivon toimenpidelupahakemus tehdään rakennusvalvontaviraston lupahakemuslomakkeelle. Lomakkeita saa virastosta ja viraston kotisivuilta ([www.rakvv.hel.fi](http://www.rakvv.hel.fi) > Lomakkeet).

Hakemuslomake täytetään ohjeen mukaisesti ja siihen liitetään tässä esitetyt asiakirjat. Tässä ohjeessa on hakemuksen täyttämisen helpottamiseksi käytetty samaa numeroitua otsikointia kuin hakemuslomakkeessa. Jotta käsittelyä hidastavilta täydennyspyynnöiltä voitaisiin välttyä, on hakemus syytä täyttää huolellisesti ja varmistaa tarvittavien liiteasiakirjojen hankkimisesta etukäteen. Erityisen tärkeitä on kytkeä hankkeeseen riittävän ajoissa pätevä asiantuntija, jolla on riittävät edellytykset ja tarvittava kokemus lämpökaivojen poraamisesta. Tämä henkilö voi yleensä toimia myös hankkeeseen nimettynä pääsuunnittelijana.

### 1. Rakennuspaikka

Rakennuspaikka ilmoitetaan virallisen kiinteistötunnuksen mukaan (kaupunginosa/kortteli/tontti tai kaupunginosa/ kylä/tilan rekisteritunnus taikka kaupunginosa/yleisen alueen tunnus). Lisäksi hakemukseen tulee merkitä rakennuspaikan osoite.

### 2. Hakija

Hakijana voi olla ainoastaan rakennuspaikan (tontti, tila yms.) haltija, siis omistaja tai vuokraaja. Kiinteistön omistaja voi kuitenkin antaa asiamiehelle valtakirjan luvan hakemista varten. Valtakirjasta on lisätietoja alla kohdassa HAKEMUKSEN LIITTEET/Valtakirja.

### 3. Pääsuunnittelija

Pääsuunnittelija on henkilö, joka huolehtii toimenpidelupaan liittyvien asiakirjojen kokoamisesta ja hakemuksen laatimisesta. Yleensä hän on lämpökaivon poraamisen suorittavan urakoitsijan edustaja. Hän myös vastaa poraamistyön asianmukaisesta suorittamisesta ja luvassa olevien ehtojen noudattamisesta. Pääsuunnittelijalta edellytetään riittäväksi katsottua ammatillista kokemusta lämpökaivojen poraamisesta. Hänellä tulee olla myös riittävä kokemus poraamisen riskien ja poraamiseen liittyvien asiakirjojen hallinnasta.

Pääsuunnittelija laatii ja allekirjoittaa lupahakemukseen liitettävän rakennuspiirustuksen. Allekirjoituksen yhteyteen tulee nimen selvennys ja piirustuksen

nimiöön merkitään suunnittelijan ammatti ja osoite sekä tarvittaessa yrityksen nimi.

#### **4. Asiamies**

Tähän merkityllä asiamiehellä on oikeus täydentää ja korjata asiakirjoja. Nimen ja ammatin lisäksi on tärkeää antaa puhelinnumero (telefax, sähköpostiosoite), josta asiamies on helposti virka-aikana tavoitettavissa. Asiamiehenä voi toimia myös pääsuunnittelija.

#### **5. Rakennusvalvontamaksun veloitus**

Veloitusosoitteella tarkoitetaan osoitetta, johon rakennusvalvontamaksua koskeva lasku halutaan lähetettävän. Rakennustyön valvonnasta perittävä maksu kattaa koko rakennustyön viranomaisvalvonnan, eli lupakäsittelyn ja asiakirjojen arkistoinnin. Muita maksuja ei rakennustyön valvonnasta luvan voimassaoloaikana peritä. Sen sijaan kiinteistöviraston suorittama sijaintikatselmus on maksullinen. Tämä maksu peritään hakijalta rakennusvalvontamaksun laskutuksen yhteydessä.

#### **6. Rakennushanke tai toimenpide**

Tähän kohtaan merkitään yleiset tiedot toimenpiteestä, muun muassa lämpökaivojen lukumäärä, niiden syvyys ja arvioidut kaltevuudet.

#### **7. Asemakaava**

Tämä kohta ei koske lämpökaivojen toimenpidelupia.

#### **8. Poikkeaminen säännöksistä perusteluineen**

Tämä kohta ei koske lämpökaivojen toimenpidelupia.

#### **9. Naapurien kuuleminen**

Lämpökaivon toimenpidelupa ei yleensä edellytä naapureiden kuulemistä. Jos reikä tulee poratuksi kaltevasti niin, että se tulee jossakin kohden seitsemää ja puolta metriä (7.5 m) lähemmäksi naapuritontin rajaa, tarvitaan naapuritontin omistajan suostumus. Jos reikä porataan kaltevasti niin, että se jossakin kohdassa ylittää tonttien välisen rajan, tarvitaan suostumuksen lisäksi rasite.

#### **10. Rakennussuojelu**

Tämä kohta ei koske lämpökaivojen toimenpidelupia.

#### **11. Rakennuksen taustatiedot**

Tämä kohta ei koske lämpökaivojen toimenpidelupia.

#### **12. Ympäristöselvitys**

Tämä kohta ei koske lämpökaivojen toimenpidelupia.

#### **13. Liitteet**

Hakemuksen liitteet on esitetty erillisessä kohdassaan numeroitujen kohtien jälkeen.

#### **14. Hakijan tietojen luovutus**

Lupapäätökset ovat julkisia asiakirjoja, joihin kaikilla on mahdollisuus tutustua. Rakennustuotteiden ja palvelujen markkinoinnissa käytetään hyväksi lupapäätöksistä saatavia tietoja. Mikäli lupapäätöksessä olevia, hakijaa koskevia tietoja ei haluta luovutettaviksi ulkopuolisille viraston rekisteristä, merkitkää rasti ruutuun.

## 15. Päiväys ja allekirjoitus

Jos tontilla tai rakennuspaikalla on useita haltijoita, tulee heidän kaikkien allekirjoittaa hakemus tai valtakirja. Allekirjoituksen yhteydessä tulee aina olla nimenselvennys.

## 16. Päätöksen toimitus

Hakemukseen merkitään haluttu lupapäätöksen toimitustapa; yleensä hakija, asiamies tai pääsuunnittelija.

## 2. HAKEMUKSEN LIITTEET

### Hallintaselvitys

Hakemuksen allekirjoittavan tontin omistajan on liitettävä hakemukseen selvitys siitä, että omistaa kyseisen tontin, esimerkiksi kaupparekisteriote, lainhuutotodistus tai jäljennös kauppakirjasta. Jos kyseessä on vuokratontti, tarvitaan vastaavasti tontin omistajan lupa. Jos hakijana on asunto- tai kiinteistöosakeyhtiö, hakijana tai valtakirjan antajana on yhtiö.

### Valtakirja

Mikäli hakemuksen allekirjoittaa asiamies eikä hakija itse, tulee siihen liittää tontin omistajan antama valtakirja. Jos rakennuspaikalla on useita haltijoita, tulee heidän kaikkien allekirjoittaa valtakirja.

### Kaivuluvan johtoselvitys ja karttaote

Lämpökaivon poraaminen edellyttää aina kaivuluvan johtoselvityksen hankkimista. Selvityksen saa kiinteistöviraston kaupunkimittausosaston johtotietopalvelusta. Johtotietopalvelussa on tiedot tontilla olevista maanalaisista johdoista ja julkisista maanalaisista tiloista. Selvitykseen merkitään reiän poraamiseen liittyvät huomautukset, myös reikien luku määrästä ja syvyys. Mukana seuraa karttaote, johon merkitään porattavan reiän tarkka paikka. Johtoselvitys on voimassa kolme kuukautta. Selvityksen saaminen edellyttää henkilökohtaista käyntiä johtotietopalvelussa ja sen saa kirjallisena odottaessa. Palvelupisteen osoite on Viipurinkatu 2 (Sturenkadun ja Aleksis Kiven kadun risteys) ja se on avoinna arkisin klo 8.15 - 16.00.

### Rakennuspiirustus

Yleensä ainoa lämpökaivolupaan lupaan liittyvä rakennuspiirustus (pääpiirustus) on kohteesta laadittu asemapiirros. Siinä esitetään kohteen tontti ja naapuritontit riittävän laajasti, rakennukset, talousvesikaivot ja kulkualueet. Asemapiirroksen voi laatia käyttämällä sen pohjana johtoselvityksen karttaotetta. Asemapiirroksen merkitään muun muassa porattavan lämpökaivon paikka ja sen etäisyydet lähimpään rakennukseen ja lähimpiin naapuritontin rajoihin (etäisyys mitataan ja merkitään suunnitelmaan lämpökaivon osoittavan ympyrän kaarelta).

### Naapurin suostumus

Jos reikä tulee poratuksi kaltevasti niin, että se jossakin kohden tulee 7,5 metriä lähemmäksi naapuritontin rajaa, tarvitaan naapuritontin omis-

tajan kirjallinen suostumus. Se on yleensä vapaamuotoinen, mutta siitä on selvittävä suostumuksen antajan kiinteistötunnus ja osoite ja vastaavasti sen tontin kiinteistötunnus ja osoite, johon lupa kohdistuu.

### **Porausjätteen hallinta**

Reiän poraamisesta syntyy kiviaineista ja vettä sisältävää porausjätettä. Porausjäte on käsiteltävä ja poistettava siten, ettei siitä aiheudu haittaa naapureille tai ympäristölle. Porausjätteen käsittelystä on toimitettava selvitys lupahakemuksen yhteydessä.

## **3. LUPAPÄÄTÖS**

Asianmukaisesti laaditusta lupahakemuksesta tehdään lupapäätös, johon merkitään muun muassa ne määräykset, jota hankkeeseen ryhtyvän on noudatettava. Ehtojen noudattaminen jää hankkeeseen ryhtyvän vastuulle, eikä lupaan liity vastaava työnjohtaja- eikä loppukatselmusehto.

Toimenpidelupa tulee lainvoimaiseksi, jos siitä ei ole tehty oikaisuvaatimusta 14 päivän kuluessa päätöksen antamisesta. Luvanmukaisia töitä ei saa aloittaa ennen luvan lainvoimaisuutta. Lainvoiman saatuaan lupa on voimassa kolme vuotta.

## **4. SIJAINTIKATSELMUS**

Lämpökaivon poraaja laatii poratusta lämpökaivosta porausraportin. Siinä esitetään muun muassa reiän paikka, sen syvyys, kaltevuus, halkaisija, suo-  
japutkenpituus ja pohjaveden korkeus. Ennen porareian peittämistä pääsuunnittelija pyytää kaupunkimittausosastolta reikää koskevan sijaintikatselmuksen. Katselmus pyydetään kaupunkimittausosastolta ottamalla yhteyttä kaivuluvan johtoselvitykseen merkittävään henkilöön. Porausraportin ja sijaintikatselmuksen tiedot siirretään tämän jälkeen kiinteistöviraston ylläpitämään kartta-aineistoon.

## **5. YMPÄRISTÖ- JA TERVEYSVAIKUTUKSET**

Reiän poraamisesta syntyy karkeaa kiviainesta ja kiintoaineen muodostamaa lietettä. Kiviaines ja liete tulee käsitellä siten, ettei siitä aiheudu haittaa naapureille tai ympäristölle. Niitä ei saa johtaa sellaisenaan vesistöön. Liete voidaan imeyttää tai saostaa tontilla, jos siitä ei tule haittaa omalle kiinteistölle tai naapurille. Lietettä ei myöskään saa johtaa katu- tai puistoalueelle. Kiviaines on varastoitava työaikana niin, ettei se leviä pölynä tai lietteenä haittaa aiheuttaen ympäristöön.

Maalämpöpumppujen putkistoissa käytettävä lämmönsiirtoaine valitaan siten, ette se vuotaessaan maaperään aiheuta pohjaveden pilaantumista. Tällainen aine on esimerkiksi etanoli. Sen sijaan etyleeni- tai propyleeniglykolia ei pitäisi laitteistoissa käyttää.

Porareikään pääsevä pintavesi voi sekin saastuttaa pohjavettä. Tästä syystä pintaveden pääsy porareikään estetään tiiviillä kaivo- ja kansirakenteilla.

## 6. TEKNISET MUUTOKSET

Lämpöpumpun asentamisen yhteydessä tehdään yleensä muutoksia rakennuksen lämmitysjärjestelmään. Pelkkä lämpöpumpun kytkeminen lämmityskattilan tilalle ei yleensä edellytä rakennusvalvonnassa tehtävää lupaharkintaa. Teknisten muutosten suunnittelu ja asennustyö on syytä aina antaa asiantuntijan tehtäväksi. Niiden toteuttaminen ja töiden valvonta jää tähän hankkeeseen ryhtyvän vastuulle.

### Lisätietoja

1. Rakennusvalvonta, lvi- ja pohjavesialueet, puh. 09 310 2611
2. Ympäristökeskus, ympäristövaikutukset ja pilaantunut maaperä, puh. 09 310 1635
3. Kaupunkimittaosasto, puh. 09 310 31930

---

Postiosoite	Käyntiosoite	Puhelin	Faksi	Internet
Rakennusvalvontavirasto PL 2300 00099 HELSINGIN KAUPUNKI	Rakennusvalvontavirasto Siltasaarencatu 13 Helsinki 53	(09) 310 2611	(09) 310 26206	<a href="http://www.rakvv.hel.fi">http://www.rakvv.hel.fi</a> Sähköposti rakennusvalvonta@hel.fi