

27.9.2024

Maalämpökaivojen lupamenettely

Toimenpidelupa tarvitaan maalämmön hyödyntämiseen tarkoitetun lämpökaivon poraamiseen tai lämmönkeruuputkiston asentamiseen rakennuksen lämmitysjärjestelmää vaihdettaessa tai uusittaessa taikka käytettäväksi lisälämmönlähteenä (maalämpö) ([MRL 126a §, kohta 12](#)).

Lämmönkeruuputkiston asentaminen maahan tai veteen edellyttää vastaavanlaista lupamenettelyä kuin tässä esitetään maalämpökaivon poraamisen osalta.

Maalämpökaivosta käytetään myös nimitystä energiakaivo. Ympäristöministeriö on julkaissut oppaan: [Ympäristöopas 2013, Energiakaivo, Maalämmön hyödyntäminen pientaloissa](#). Oppaassa on yksityiskohtaista tietoa maalämpöjärjestelmän suunnitteluun.

Toimenpide rakennusluvan yhteydessä

Kun maalämpökaivo porataan uudisrakentamisen tai luvanvaraisen muutoksen yhteydessä, haetaan porauslupa rakennusluvan yhteydessä, jolloin erillistä toimenpidelupaa ei tarvita.

Mikäli uudisrakennuksen rakennusaikana halutaan muuttaa lämmitysjärjestelmäksi maalämpö ja porataan maalämpökaivo, käsitellään muutos muutoslupana. Hankkeen pääsuunnittelijan tulee ottaa yhteys lupakäsittelijään.

Muiden lupien tarve on selvitettävä ennakkoon

Jos lämpökaivon tekemisen yhteydessä tehdään kiinteistöllä muita töitä, kuten puiden kaatamista, maiseman muokkausta, rakennelmien rakentamista tai rakennuksen sisätilojen tai julkisivun muutostöitä, niiden luvanvaraisuus on selvitettävä ennakkoon rakennusvalvontakeskuksesta. Mm. näkyvien putkien tai kotelointien asentaminen julkisivuun voi olla luvanvaraista. Mahdolliset muut luvat haetaan niistä annettujen ohjeiden mukaan.

Suurempien kaivokenttien porauksessa on huomioitava teknisen laitteiston sijainti ja teknisen tilan riittävyys.

Vanhan öljysäiliön poistaminen

Käytöstä poistettavan maanalaisen öljysäiliön nostosta on ilmoitettava Espoon ympäristönsuojeluun ([Espoon ympäristönsuojelumääräykset, Luku 3, § 11](#)). Öljysäiliö putkistoineen on puhdistettava ja poistettava maasta. Öljysäiliön nostosta on ilmoitettava Espoon ympäristönsuojeluun hyvissä ajoin ennen toimenpidettä, jotta ympäristötarkastaja pääsee paikalle nostamisen ajaksi. Ympäristötarkastaja toteaa ja tarkastaa noston yhteydessä mahdollisen maan pilaantumisen sekä neuvoo tarvittaessa pilaantuneen maan kunnostustoimien aloittamisesta.

Mikäli säiliön poisto on teknisesti hyvin vaikeaa tai poistosta aiheutuu vahinkoa muulle omaisuudelle, voi kiinteistön omistaja hakea ympäristönsuojelusta poikkeuslupaa öljysäiliön jättämiseksi maahan.

27.9.2024

Rakentamista ja luvan myöntämistä rajoittavat seikat

[Espoon karttapalvelun](#) ohjeet:

- Voit etukäteen katsella rajoittavia tekijöitä. Karttapalvelusta ei välttämättä näy kaikkia rajoittavia tekijöitä.
- Mene linkistä karttapalveluun tai osoitteesta kartat.espoo.fi
- Paina vasemmasta yläkulmasta kolmesta vaakaviivasta ja "Valitse kartalla näkyvät tiedot"
- Pohjavesialueet, pilaantuneet maat (sulfaattimaat) ym. näkyvät kohdasta "Ympäristö"
- Porakaivot ml. energiakaivot näkyvät kohdasta Rakentaminen -> Porakaivot
- Metrolinjat ja puskurialueet näkyvät kohdasta "Liikenne"
- Ajantasa-asemakaavan selitykset löytyvät, kun avaat karttatason "Voimassa olevat asemakaavat ja määräykset" ja painat tontin kohdalta, avautuu kaavan tiedot. Voit katsella aineistoja avaamalla kaavamääräykset tai lataamalla kaavaselostuksen.

Selvitä luvan myöntämistä rajoittavat tekijät:

- **Tärkeä pohjavesialue ja vedenottamoiden läheisyys**
 - o Espoon tärkeillä pohjavesialueilla ja vedenottamoiden läheisyydessä maalämpökaivon poraus ratkaistaan tapauskohtaisesti. Pääsääntöisesti maalämpökaivojen poraus on kielletty tärkeillä pohjavesialueilla ja alle 500 metrin etäisyydellä vedenottamoista. Tärkeillä pohjavesialueilla lupahakemukseen on liitettävä Espoon kaupungin ympäristönsuojelun lausunto. Näillä alueilla ja myös lämmönkeruuputkistoja veteen asennettaessa voidaan tarvita lisäksi vesilain mukainen aluehallintoviraston lupa.
 - o Tärkeät pohjavesialueet löytyvät kaupungin avoimesta [karttapalvelusta](#) karttatasolta Ympäristö.
- **Maanalaiset rakenteet ja maanalaiset varaukset**
 - o Kun porauspaikan lähetyvillä on tunneleita tms. maanalaisia rakenteita ja varauksia, tulee lupahakemukseen liittää Espoon kaupunkitekniikan keskuksen geotekniikkayksikön lausunto.
 - o Maanalaiset rakenteet ja varaukset löytyvät kaupungin avoimesta [karttapalvelusta](#) karttatasolta Kaavoitus, ajantasa-asemakaava.
- **Voimajohtolinja**
 - o Voimajohtolinja voi olla este poraukselle. Voimajohtolinja näkyy varoituksena johtoselvityksessä, ja sen suojaetäisyys tulee näkymään kansilehdelle.
- **Suojellut muinaismuistot ja arkeologiset kohteet**
 - o Suojeltujen kohteiden (muinaismuistot ja arkeologiset kohteet) läheisyys on pääosin este poraamiselle. Nämä tulee varmistaa Espoon kaupunginmuseolta.
 - o Suojellut kohteet löytyvät kaupungin avoimesta [karttapalvelusta](#) karttatasolta Ympäristö, kulttuuriympäristö.

27.9.2024

- Suojellut luontokohteet

- o Työn suunnitteluvaiheessa tulee tarkistaa Espoon kaupungin paikkatietojärjestelmästä luonnonsuojelualueiden, luonnonmuistomerkkien, suojeltujen luontotyyppien sekä muiden suojelurajausten sijainti suhteessa suunnittelualueeseen.
- o Liito-oravien, lepakoiden, viitasammakoiden ja sauikkojen lisääntymis- tai levähdyspaikkoja ei saa heikentää eikä hävittää, tämä voi rajoittaa sitä missä puita voi kaataa tai maata muokata. Lähimpien lisääntymis- tai levähdyspaikkojen mahdollinen olemassaolo on tarkastettava suunnitteluvaiheessa.
- o Liito-oravien ja lepakoiden pesäpuita ei saa kaataa. Puiden kaatamiseen tulee aina hakea erillinen lupa! Liito-oravien pesimärauhan aikana 1.4.–31.7. liito-oravan pesäpuusta 30 metrin säteellä ei saa aiheuttaa voimakasta melua tai tärinää.
- o On huomioitava, että maamassojen läjittämisellä saattaa olla haitallisia luontovaikutuksia.

- Arvokkaat geologiset kohteet

- o Suunnitteluvaiheessa tarkastettava kaupungin aineistoista kartoitettujen arvokkaiden geologisten kohteiden sijainti suhteessa suunnittelukohteeseen.
- o Espoon ympäristösuojelun palvelualue neuvoo arvokkaiden geologisten kohteiden suojelussa.
- o Arvokkaat geologiset kohteet löytyvät kaupungin avoimesta [karttapalvelusta](#) karttatasolta Ympäristö.

- Pilaantuneet maat ja kaatopaikan läheisyys

- o Kaatopaikan läheisyys voi aiheuttaa maaperän pilaantumista. Pilaantunut maaperä voi aiheuttaa haittaa ihmisten terveydelle ja luonnolle tai vähentää ympäristön viihtyisyyttä ja käyttöarvoa. Porausalueen sijaitessa pilaantuneilla mailla, tulee ottaa yhteyttä ympäristö- ja rakennusvalvontakeskukseen.
- o Pilaantuneet maat (potentiaaliset happamat sulfaattimaat) löytyvät kaupungin avoimesta [karttapalvelusta](#) karttatasolta Ympäristö.

- Metrolinjat ja puskurialueet

- o Lausunnon maalämpökaivon sijoittamisesta metrolinjojen ja puskurialueiden läheisyyteen, hakee rakennusvalvonnan lupavalmisteliija.
- o Metrolinjat ja puskurialueet löytyvät kaupungin avoimesta [karttapalvelusta](#) karttatasolta Liikenne.

27.9.2024

Maanalaisten johtojen ja putkien sijainnista on tehtävä selvitys

Lupahakemuksen liitteeksi tarvitaan johtoselvitys. Johtoselvitys tulee hakea johtotietopalvelusta sähköisen asiointipalvelun kautta. Johtoselvityksen kansilehdellä ilmoitetaan, jos alueella on porakaivotyörajoituksia. Johtoselvitystä ei voi käyttää lopullisena selvityksenä, vaan tiedot tulee varmentaa paikan päällä. Johtoselvityksestä puuttuu usein tontin sisäisiä johtoja ja ympäristön kaivotietoja. Rakennushankkeeseen ryhtyvä vastaa lopullisen selvityksen tekemisestä ja sen oikeellisuudesta.

Järjestelmän minimietäisyydet vaikuttavat sijoittamiseen

Taulukko 1. Lämpökaivojen ohjeelliset vähimmäisetäisyydet eri kohteisiin. Etäisyydet ovat suosituksia, hankkeen tulee itse mitata etäisyydet paikan päällä ennen töiden aloitusta.

Kohde	Minimietäisyys	Vaadittu liite, jos minimietäisyys alittuu
Lämpökaivo- ja kenttä	15 m	Omistajan suostumus
Lämpöputket ja kaukolämpöjohdot	3 m	Omistajan suostumus
Porakaivo talousvesi	40 m	Omistajan suostumus
Rengaskaivo talousvesi	20 m	Omistajan suostumus
Rakennus	3 m	Selvitys haittojen ehkäisystä
Tontin raja yleensä	7,5 m	Naapurin suostumus
Tontin raja, Espoon kaupungin kadut ja puistot	4 m	Tonttiyksikön suostumus
Viemärit ja vesijohdot	5 m	Omistajan suostumus
Tunnelit ja luolat	25 m	Geotekniikkayksikön lausunto
Jätevedenpuhdistamon purkupaikka, kaikki jätevedet	30 m	Omistajan suostumus
Jätevedenpuhdistamon purkupaikka, harmaat vedet	20 m	Omistajan suostumus
Verkko- ja sähköjohdot	3 m	Johdon omistajan suostumus

Taulukon etäisyyksistä voidaan poiketa erillisen selvityksen perusteella tai erityistoimenpitein esimerkiksi tekemällä vinoreikiä. Valmiin lämpökaivon ja maassa kulkevien keruuputkien päälle ei tulisi tehdä muita rakennelmia. Mikäli maalämpökaivo kuitenkin sijoitetaan rakennuksen sisälle tai sen lähelle, tulee kaivon rakentaminen suunnitella huolellisesti ja ottaa huomioon sen huollettavuus.

27.9.2024

Toimenpideluvan hakeminen

Pääsuunnittelija

Toimenpide vaatii pääsuunnittelijan, joka tulee nimetä lupahakemuksessa. Pääsuunnittelijana voi toimia asiantuntija, jolla on tehtävään riittävät edellytykset ja tarvittava kokemus maalämpökaivojen poraamisesta ja suunnittelusta. Pääsuunnittelijan johdolla selvitetään maalämpökaivon poraamisen edellytykset, suunnitellaan maalämpökaivon porareikä ja kootaan toimenpidelupahakemukseen tarvittavat asiakirjat.

Lupahakemus

Lupahakemus tehdään sähköisen asiointipalvelun kautta. Lupahakemukseen tulee merkitä tarkasti kiinteistön ja pääsuunnittelijan tiedot. Lupahakemus liitteineen kannattaa tehdä huolellisesti, sillä puutteellisen hakemuksen käsittely ja täydentäminen viivästyttävät lupapäätöstä.

Toimenpideluvan voi hakea kiinteistön omistaja tai haltija. Mikäli lupahakemuksen jättää joku muu kuin kiinteistön omistaja tai haltija, tulee hänellä olla valtuutus kiinteistön omistajalta tai haltijalta.

Lupakäsittelijään voi olla yhteydessä sähköisen asiointipalvelun viestikentän kautta. Häneltä voi myös varmistaa pääsuunnittelijan ja muiden mahdollisesti tarvittavien erityissuunnitelmien laatijoiden pätevyysvaatimukset sekä työnjohtajan pätevyysvaatimukset. Voit myös ottaa yhteyttä puhelimitse soittoaikoina tai sähköpostilla ennen lupahakemuksen jättämistä.

Aina tarvittavat liitteet

Johtoselvitys

Johtoselvitys liitteineen lisätään lupahakemukseen. Johtoselvitys haetaan Espoon kaupunkimittauksen johtotietopalvelusta, sähköisen asiointipalvelun kautta.

Asemapiirros

Asemapiirroksen pohjana voidaan käyttää johtoselvityksen johtotietokarttaa, kun lupa koskee vain maalämpöä. Maalämpöön liittyen pääsuunnittelija merkitsee asemapiirustukseen ainakin maalämpökaivon porausreiän paikan(t), etäisyydet tontin rajoista ja vahvistaa tiedot allekirjoituksellaan.

Maalämpökaivon etäisyydet

Pääsuunnittelijan tulee tarkastaa taulukossa 1. mainittujen etäisyyksien täyttyminen. Lupahakemukseen liitetään [Maalämpökaivon etäisyydet](#)-liite.

Vastaavan työnjohtajan ilmoitus/hakemus

[Vastaavan työnjohtajan ilmoitus/hakemus](#) tulee toimittaa luvan hakemisen yhteydessä. Lomake lisätään luvan liitteeksi, kohtaan ”muut liitteet”. Lomakkeiden lisäyksestä ei tule lupakäsittelijälle ilmoitusta, joten ilmoita lomakkeen lisäyksestä sähköpostitse tai sähköisen asiointipalvelun viestikentässä.

Lomakkeen voi täyttää ilmoituksena, jos on toiminut vastaavissa tehtävissä viimeisen 5 vuoden sisällä Espoossa.

27.9.2024

Tapauskohtaisesti tarvittavat liitteet**Omistus- ja hallintaoikeusselvitys**

Mikäli rakennuspaikan omistaja on eri kuin rakennusvalvonnan rekisterissä, tulee hakemukseen liittää selvitys siitä, että hakija hallitsee rakennuspaikkaa: lainhuutotodistus, maapohjan kauppakirja tai vuokrasopimus.

Valtakirja ja/tai yhtiökokouksen päätös

[Valtakirja](#)(t) tarvitaan, jos rakennuspaikan kaikki omistajat eivät allekirjoita hakemusta. Jos toimenpideluvan hakija on asunto-osakeyhtiö tai yritys, lupahakemuksen liitteenä tulee olla yhtiökokouksen tai hallituksen kokouksen päätöspöytäkirja, jossa on asiasta päätös ja tarvittaessa valtakirja. Mikäli kiinteistö on jaettu hallinnanjakosopimuksella eri rakennuspaikkoihin tai hakija omistaa määräalan kiinteistöstä, tulee kaikilta kiinteistön omistajilta olla valtuutus luvan hakemiseen. Poikkeaminen säännöistä ja määräyksistä tulee tarvittaessa ilmoittaa perusteluineen lupahakemuksessa tai erillisessä liitteessä.

Naapurin kirjallinen suostumus

[Naapurin kirjallinen suostumus](#) tarvitaan, jos maalämpökaivo sijoittuu joiltakin osin alle 7,5 m päähän naapuritontin rajasta. Mikäli tontin rajalla on kaupungin omistama yleinen alue kuten puisto tai katu, vähimmäisetäisyys on 4 m. Porausreiän sijaitessa tätä lähempänä, suostumus haetaan Espoon kaupungin tonttiyksiköstä. Lupahakemuksen liitteeksi Naapurin suostumus -lomake.

Rasitesopimus

Jos reikä porataan vinosti niin, että se jossain kohdassa ylittää tonttien välisen rajan, kiinteistöjen omistajien kesken tulee laatia kirjallinen sopimus ja liitekartta porareian sijoituksesta naapurin puolelle. Suositeltavaa on toimittaa lupahakemuksen liitteenä [rasitesopimus](#) tai rasitetodistus.

Porauspaikan erityislausunnot

Porausta rajoittavien tekijöiden (katso sivu 2.) erityislausunnot ja poikkeamispäätökset tulee lisätä luvulle. Kaupungin sisäiset lausunnot hakee lupakäsittelijä.

27.9.2024

Maalämpökaivon poraaminen

Vastaava työnjohtaja

Maalämpökaivon poraaminen vaatii vastaavan työnjohtajan. Kun maalämpöjärjestelmän rakentamiseen ei liity muita luvanvaraisia muutoksia vastaavana työnjohtajana voi yleensä toimia sellainen alan ammattilainen, jolla on riittävästi kokemusta maalämpöreikien porauksesta esimerkiksi poraustyön johtaja tai porari.

Poraustyö

Maalämpökaivon poraus voidaan aloittaa, kun lupa on lainvoimainen, vastaavan työnjohtajan vastuu kirjattu alkaneeksi sähköiseen asiointipalveluun ja rakennuslupan lupaehdot on täytetty. Mikäli johtoselvitys ei ole enää voimassa, tulee tarkistaa johtotietopalvelusta, ovatko tiedot muuttuneet.

Hankkeen vastaava työnjohtaja huolehtii määräysten, asetusten ja lupaehtojen mukaisista työvaiheiden tarkastuksista sekä siitä, että porauksessa noudatetaan [Espoon kaupungin ympäristönsuojelumääräyksiä](#). Porausliete tulee käsitellä työmaalla siten, ettei se aiheuta haittaa ympäristöön. Tarkempia ohjeita on annettu [HSY - Pääkaupunkiseudun työmaavesiohjeessa](#).

Mikäli ilmenee tarvetta muuttaa luvan asemapiirroksen merkittyä kaivon sijaintia, tulee ottaa yhteyttä lupakäsittelijään.

Poraustyön valmistuttua

Porausraportti

Maalämpökaivojen [sijaintikartta ja porausraportti](#) pitää toimittaa sähköpostitse Espoon kaupunkitekniikan keskuksen geotekniikkayksikköön. Muutakin porausraporttipohjaa voi käyttää, kunhan se sisältää samat tiedot.

Toimenpideluvan loppukatselmus

Poraustyön jälkeen vastaava työnjohtaja täyttää ja allekirjoittaa [maalämmön tarkastusasiakirjan ja loppuilmoituksen](#). Tarkastusasiakirjan voi toimittaa rakennusvalvontaan sähköpostitse tai sähköisen asiointipalvelun kautta, jonka pohjalta lupainsinööri merkitsee loppukatselmuksen sekä päättää vastuut.

27.9.2024

Maalämpökaivon poraus rakennusluvan yhteydessä

Kun maalämpökaivon poraus tapahtuu rakennusluvan yhteydessä, maalämpökaivon pääsuunnittelijana toimii hankkeen pääsuunnittelija myös maalämpökaivon porauksen osalta. Maalämpökaivon paikka merkitään asemapiirrokseen.

Lupahakemuksen liitteeksi tulee toimittaa johtotietoselvitys ja "maalämpökaivon etäisyydet"-liite.

Porauksen vastaavana työnjohtajana voi toimia kohteen vastaava työnjohtaja tai poraukselle voidaan hakea erikseen vastaava työnjohtaja.

Poraustyön valmistuttua vastaavan työnjohtajan tulee huolehtia [porausraportin ja sijaintikartan](#) toimittamisesta Espoon kaupunkitekniikan keskuksen geotekniikkayksikköön. Vastaavan työnjohtajan tulee kuitata maalämpökaivon tarkastus hankkeen tarkastusasiakirjaan. Rakennusluvan yhteydessä poratun maalämpökaivon loppukatselmus sisältyy hankkeen loppukatselmukseen.

27.9.2024

Lisätietoja

Toimenpideluvat ja neuvonta:

[Espoon rakennusvalvontakeskus](#)

Asiakaspalvelu:

Kirkkojärventie 4, 1.krs, p. 09 816 25300

Käynnit ajanvarauksella

Maalämpölupien käsittelijä, lupainsinööri Janne Tirkkonen puh. 09 8162 6641

etunimi.sukunimi@espoo.fi

Johtotietoselvitys:

[Espoon kaupunkimittaus, johtotietopalvelu](#)

Suunnittelua varten aineistoa voi tilata Espoon alueelta sähköpostiosoitteesta

karttatilaus@espoo.fi

[Ohje](#) johtotietoselvityksen hakemiseen.

Espoon kaupungin suostumus lähelle poraamiseen:

[Espoon kaupunki, tonttiyksikkö](#)

Tekniikkatie 15, Espoo (tiloissa ei ole asiakasvastaanottoa, joten henkilökohtaiseen käyntiin tulee aina sopia aika asiantuntijan kanssa, yhteystiedot kotisivulla)

Vaihde (09) 81621

Sähköposti: tonttiyksikko@espoo.fi

Tiedot maanalaisista tiloista ja tunneleista, porausraportin palautus:

[Espoon kaupunki, geotekniikkayksikkö](#)

Tekniikkatie 15, Espoo (tiloissa ei ole asiakasvastaanottoa, joten henkilökohtaiseen käyntiin tulee aina sopia aika asiantuntijan kanssa, yhteystiedot kotisivulla)

puh. 09 8162 5000, ma-pe 8:00 - 15:30

Sähköposti: geo@espoo.fi

Pohjavesialueet, pilaantuneet maat ja suojelukohteet:

[Espoon kaupunki, ympäristönsuojelu](#)

Tekniikkatie 15, Espoo (tiloissa ei ole asiakasvastaanottoa, joten henkilökohtaiseen käyntiin tulee aina sopia aika asiantuntijan kanssa, yhteystiedot kotisivulla)

puh. 09 8162 4832, ma-pe 10:00 – 15:30

Sähköposti: ymparisto@espoo.fi

Arkeologiset kohteet ja muinaismuistot:

[Espoon kaupunginmuseo](#)

Yhteydenotot vain sähköpostitse.

Sähköposti: kulttuuriymparisto@espoo.fi