

## Maalämpö Lohjalla

Maankäyttö- ja rakennusasetuksen (MRA) 62 § mom. 1 kohdan 12 mukaan toimenpidelupa vaaditaan silloin, kun rakennuksen lämmitysjärjestelmää vaihdetaan tai uusitaan maalämpöä hyödyntäväksi, tai kun maalämpöä halutaan käyttää lisälämmönlähteenä. Lupa tarvitaan maalämpökaivon poraukseen maaperään tai lämmönkeruuputkiston asentamiseen.

Vesistöön sijoitettava lämmönkeruuputkisto edellyttää aina vesialueen omistajien / kalastuskunnan / osakaskunnan suostumusta. Joissain tapauksissa hanke voi vaatia myös Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen lausunnon sekä Etelä-Suomen aluehallintoviraston vesilain mukaisen luvan.

Uudisrakennuksissa lämmitysjärjestelmä ratkaistaan rakennusluvan yhteydessä.

Lämpökaivoa suunnittelevan kehoitetaan tutustumaan ympäristöoppaaseen: Lämpökaivo, maalämmön hyödyntäminen pientalossa. Sen on ladattavissa Internetistä osoitteesta: [www.ymparisto.fi/fi-FI/Rakentaminen/Energiakaivoopas\\_antaa\\_suositukset\\_maala\(25347\)](http://www.ymparisto.fi/fi-FI/Rakentaminen/Energiakaivoopas_antaa_suositukset_maala(25347))

Suunniteltaessa maalämpöjärjestelmää on järjestelmän mitoituksessa ja laitevalinnassa huolehdittava siitä, ettei terveydelle ja ympäristölle haitallisia aineita pääse sekoittumaan pohjaveeseen.

Rakennusjärjestys kieltää maalämpökaivojen rakentamisen mm. Tytyrin kaivoksen toiminta-alueelle (rakennusjärjestyksen liitekartta).

Pohjavesialueen kartta löytyy kaupungin Internet-sivujen etusivulta karttapalveluista. Pohjavesialueille maalämpökaivon rakentaminen vaatii aina Etelä-Suomen aluehallintoviraston vesilain mukaisen luvan.

### Lämpökaivon rakentamisessa huomioitavaa:

Sopivat lämpökaivojen etäisyydet voivat vaihdella pohjaveden virtausolosuhteista ja maaperästä riippuen.

Lämpökaivon määrät ja suositeltavat minimietäisyydet eri kohteisiin:

Kohde	Määrätty minimietäisyys
Energiakaivo	15 m
Porakaivo	40 m
Rengaskaivo	20 m
Rakennus	3 m
Tontin raja	7,5 m
Viemärit ja vesijohdot	omat putket muiden putket
	3 m 5 m

Kohde	Suosittelut minimietäisyys
Yleisten alueiden rajat, kadun vastaiset rajat	esim puistot 4 m
Kiinteistökohtainen jätevesijärjestelmä	kaikki vedet harmaat vedet
	30 m 20 m
Lämpöputket ja kaukolämpöjohdot	3 m
Tunnelit ja luolat	25 m / tapauskohtaisesti

Lämpökaivojen välisestä suositellusta minimietäisyydestä voidaan poiketa mm. jos yksi tai useampi rei'istä on vinoreikä. Tässä tapauksessa lämpökaivot voidaan porata myös vierekkäin.

Hakijan on perusteltava minimietäisyydestä / minimietäisyyksistä poikkeaminen AINA hakemukseen.

Jos reikä porataan vinosti niin, että se jossain ylittää tonttien välisen rajan, kiinteistöjen omistajien kesken tulee laatia kirjallinen rasitesopimus ja liitekartta porareian sijoituksesta naapurin puolelle (lupahakemuksen liite).

Rei'istä perustetaan kiinteistörasite (Asemakaava-alue: Lohjan kaupunki kiinteistönmuodostus / Haja-asutusalue: Maanmittauslaitos, maksullinen toimitus). Lopulliset rasitteet tulee olla perustettuna ennen käyttöönottoa.

Valmiin lämpökaivon ja maassa kulkevien keruuputkien päälle ei tulisi tehdä mitään tilapäisiä tai pysyviä rakennelmia.

Rajanaapureille on ilmoitettava porausajankohdasta.

Porausjätteen (murskautunut kivi, kivipöly ja runsaasti kiintoainesta sisältävä vesi) asianmukaisesta käsittelystä on huolehdittava määräysten mukaisesti.

Työssä on noudatettava yleisiä ympäristösuojelulakeja ja määräyksiä sekä Lohjan kaupungin alueella voimassaolevia ympäristösuojelumääräyksiä.

**TOIMENPIDELUVAN HAKEMINEN****Lupahakemus****www.lupapiste.fi****Hankkeiksi avataan**

- **Tarvittava määrä maalämpökaivoja (6 maalämpökaivoa = 6 maalämpökaivo-hanketta / maalämmön keruuputkistolle avataan vain yksi hanke)**
- **Rakennuksen muu merkittävä muutostyö rakennuksille, jotka liitetään maalämpöjärjestelmään (Jos liitetään kaksi rakennusta järjestelmään, tarvitaan molemmille rakennuksille oma hanke).**

**Selvitykset**

Maan alla mahdollisesti sijaitsevia johtoja ja teknisiä järjestelmiä ei saa vahingoittaa. Tämän selvittämiseksi tulee hankkia johtokartat / lausunnot. Selvitykset tulee tehdä, sähkön, kaukolämmön, puhelin ja tietoliikenteen, sekä vesijohdon ja viemäroinnin osalta.

**Sijaintikartta / Vaativissa kohteissa asemapiirustus = useampi maalämpökaivo tai pohjavesialueella tai vesistöön sijoitettava putkisto**

Pääsuunnittelijan hyväksyy allekirjoituksellaan asemapiirustuksen

Mittakaava: 1:200 alle 3 000 m<sup>2</sup>, 1:500 alle 20 000 m<sup>2</sup> tonteilla, yli 2 ha tonteilla 1:1000

Sijaintikartassa / Asemapiirustuksessa on esitettävä:

- maalämpökaivon porausreikien paikat, kaltevista rei'istä alku sekä loppupää
- lämmönkeruuputkiston koko lämmönkeruualue putkistoineen
- porareikien ja keruuputkiston etäisyydet rajoista ja rakennuksista
- naapureiden talousvesikaivot pohjavesialueella
- **Vaativissa kohteissa asemapiirustukseen lisäksi: kiinteistöllä olevat vesi- ja viemärijohdot, sähkö-, puhelin-, kaasu-, lämpöjohtojen sekä muiden vastaavien johtojen sijainnit sekä ympäröivien kiinteistöjen maalämpökaivot, porakaivot ja rengaskaivot**

**Naapurin kirjallinen suostumus**

Tarvitaan vain, jos lämpökaivon etäisyys on alle 7,5 m tontin rajasta.

**Rasitesopimus / kiinteistörasite**

Jos reikä porataan vinosti niin, että se jossain ylittää tonttien välisen rajan, kiinteistöjen omistajien kesken tulee laatia kirjallinen rasitesopimus ja liitekartta porareian sijoituksesta naapurin puolelle (lupahakemuksen liite).

Asiasta perustetaan kiinteistörasite (Lohjan kaupunki kiinteistönmuodostus / Maanmittauslaitos). Rasitteet tulee olla perustettuna ennen käyttöönottoa (maksullinen).

**Muut mahdollisesti tarvittavat luvat/ lausunnot**

Lohjan kaupunki pyytää tarvittaessa hankkeesta sisäisesti ympäristösuojeluyksikön lausunnon.

Vesialueen omistajien / kalastuskunnan / osakaskunnan suostumusta. Joissain tapauksissa hanke voi vaatia myös Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen lausunnon sekä Etelä-Suomen aluehallintoviraston vesilain mukaisen luvan. Hakija hankkii tarvittavat muut luvat ja lausunnot sekä suostumukset.

**LUVAN MYÖNTÄMISEN JÄLKEEN**

Paineellisen pohjaveden alueella (tarkat alueet eivät ole tiedossa, esim. Moisio) on kiinnitettävä huomiota porareistä tulevan veden käsittelyyn ja johtamiseen. Mikäli porauksen alussa havaitaan että ko. paikassa on paineellista pohjavettä, tulee poraus keskeyttää ja ottaa yhteyttä ELY-keskukseen ja Lohjan ympäristöyksikköön.

Ennen käyttöönottoa lupapisteeseen on liitettävä **poraus-/sijoitusraportti**, josta ilmenee vähintään seuraavat asiat:

- porausraportti päivitetyllä karttaliitteellä
- porareian syvyys, halkaisija, suunta ja pystykaltevuuskulma
- maapeitteen paksuus
- pohjaveden korkeus
- suojaputken materiaali, tiiveys ja kokonaispituus / keruuputkiston materiaali, tiiveys ja kokonaispituus (jos ei ole esitetty hakemuksessa)
- suojaputken maaperässä olevan osuuden pituus ja putken kiinnittämistapa kalioon (jos ei ole esitetty hakemuksessa)
- käytettävästä lämmönsiirtoaineesta ja / tai lisäaineista

Tekniset tiedot, asennus- ja käyttöohjeet, käytön rajoitukset ja mahdolliset muut tarvittavat asiakirjat on lisäksi liitettävä rakennuksen käyttö- ja huolto-ohjeeseen