

## Maalämpöjärjestelmän luvanvaraisuus

Maalämmön hyödyntämiseen tarkoitetun lämpökaivon poraaminen tai keruuputkiston asentaminen on luvanvaraista (ks. voimassa oleva rakennusjärjestys).

Vesistöön sijoitettava keruuputkisto vaatii vesialueen omistajan kirjallisen suostumuksen. Lisäksi on otettava yhteys ympäristönsuojeluviranomaiseen, joka tarvittaessa neuvoo vesilain mukaisesti vaadittavien lupien hakemisessa.

Uudiskohteissa maalämmön rakentamista koskeva lupa sisältyy rakennuslupaan. Lämmitysjärjestelmän vaihdossa maalämpöön haetaan erillinen toimenpidelupa.

## Maalämpöjärjestelmän suunnittelu

Maalämmön tavanomaisia keruujärjestelmiä ovat lämpökaivo (porakaivo), maahan upotettava putkisto (maapiiri) ja vesistöön sijoitettava keruupiiri.

Asemakaava-alueella porakaivo on yleensä ainoa vaihtoehto. Maapiiri vaatii tavanomaisessa pientalokohteessa noin 1000 - 2000 m<sup>2</sup> maata. Keruuputkiston päälle ei voi rakentaa rakennuksia eikä alueeksi sovi talvella aurattava alue.

Lämpökaivojen poraamiseen ja keruuputkien asentamiseen liittyy riskejä. Ongelman voi aiheuttaa mm. lämmönsiirtoaineen vuoto, pinnalta valuvien vesien pääsy pohjaveteen tai pohjavesikerrostumien purkautuminen ja sekoittuminen keskenään.

Rakentaminen on suunniteltava ja toteutettava siten, että sen haitalliset vaikutukset vesistöön yleisesti tai pohjaveden laatuun, korkeusasemaan ja muodostumiseen jäävät mahdollisimman vähäisiksi. Rakentamisen vaikutukset pohjaveteen on tarvittaessa selvitettävä suunnitteluvaiheessa tehtävin tutkimuksin.

Paineellisen pohjaveden alueilla on syytä edetä erityisen varoen ja oltava yhteydessä ympäristönsuojeluviranomaiseen myös jo ennen tutkimustarkoituksessa tehtäviä kaivu- tai poraustöitä.

Pohjavesialueelle sijoittuvan maalämpöjärjestelmän lupakäsittelyn aikana ELY-keskus ohjaa rakennusvalvonnalle antamassaan lausunnossa asianomistajaa hakemaan myös AVI:lta vesilain mukaista lupaa, jos sen edellytykset tapauskohtaisesti täyttyvät.

Maalämpöjärjestelmän toimivuuden varmistamiseksi järjestelmän suunnittelijalla tulee olla riittävä kokemus ja koulutus lämpötaloudellisuudesta ja rakentamisesta.

Lisätietoja löytyy esim. ympäristöministeriön Energiakaivo-oppaasta 2013.

## Lämpökaivon rakentamisessa huomioitavia asioita

Lämpökaivon / lämmönkeruuputkiston suositellut minimietäisyydet:

- tontin raja 7,5 m
- lämpökaivo 15 m
- porakaivo 40 m
- rengaskaivo 20 m

- rakennus 3 m
- lämpöputket ja kaukolämpöjohdot 3 m
- omat viemärit ja vesijohdot 3 m, naapurin 5 m
- jätevesijärjestelmä, harmaat vedet 20 m
- jätevesijärjestelmä, wc-vedet 30 m

Porattaessa naapurin puolelle ulottuva vinoreikä, suositellaan suostumuksen lisäksi omistajavaihdokset turvaavan kiinteistörasitteen perustamista. Kiinteistörasitteen perustaa Etelä-Pohjanmaan maanmittauslaitos.

On myös selvittävä, sijaitseeko maan alla mahdollisesti johtoja tai teknisiä järjestelmiä (asian selvittäminen on hankkeeseen ryhtyvän velvollisuus).

Lämpökaivo tulee rakentaa siten, että porareiästä voidaan tarvittaessa ottaa vesinäyte ja tarkastaa porareiän vedenpinta. Tiedot järjestelmässä käytetyn lämmönkeruunesteen laadusta ja määrästä on asetettava näkyville lämpöpumpun läheisyyteen.

Lämpökaivon reiän poraamisesta syntyy porausjätettä, jota ei saa johtaa vesistöön, katu- tai puistoalueelle eikä kaupungin viemäriverkostoon. Porausjäte on käsiteltävä ja poistettava siten, ettei siitä aiheudu haittaa naapureille tai ympäristölle.

## **Toimenpideluvan hakeminen rakennusvalvonnasta**

- Lupamenettelyssä tarvittavat asiakirjat:
- Maalämpöjärjestelmän rakentamistapaselostus –lomake.
- Asemapiirros (2 kpl) 1:200 tai 1:500.
- Merkitään etäisyydet rajoihin, rakenteisiin, rakennuksiin yms.
- Naapurien kuuleminen;
  - toimitetaan, jos lämpökaivon /putkiston etäisyys tontin rajaan on kaava-alueella alle 15 m, tai kaava-alueen ulkopuolella alle 30 m.
  - Huom! Mikäli lämpökaivon etäisyys rajaan on alle 7,5 m, on naapurin kuulemisesta selvittävä, mihin etäisyyteen naapuri antaa suostumuksensa.
- Kvv-työnjohtajan hakemuslomake.
- Vesialueen omistajan suostumus, jos rakennetaan keruupiiri vesistöön.
- Toisissa viranomaisissa ratkaistujen lupien päätösotteet, jos käsitelty (AVI).