



Maalämpöjärjestelmän luvanvaraisuus

Maalämmön hyödyntämiseen tarkoitetun lämpökaivon poraaminen ja maaperään tai vesistöön sijoitetun lämmönkeruuputkiston asentaminen on ollut luvanvaraista 1.5.2011 alkaen.

Uudisrakennuksiin tulevat maalämmön hyödyntämisjärjestelmä tulee esittää rakennuslupahakemuksessa. Vanhan lämmitysjärjestelmän lämmönlähteeksi asennettavalle maalämpöjärjestelmälle tulee hakea toimenpidelupa.

Uudisrakennuksen lämmitysjärjestelmän lämmönkulutus ja tehontarve tulee selvitettyä energiatodistuksessa ja perustamis- ja pohjaolosuhdelausunnosta on saatavissa hyvät tiedot lämmönlähteen ominaisuuksista. Lämmönlähteen muutoskohteissa on syytä pyrkiä samaan käyttämällä ammattisuunnittelijoita lämmitysjärjestelmän mitoittajina. Asennuksessa on käytettävä ammattilaista urakoitsijaa, jotta asennus tulee tehtyä oikein ja huolellisesti.

Toimenpideluvan hakeminen

Rakennusvalvontaan toimitetaan hakijan allekirjoittamat ja päivätyt toimenpidelupalomakkeet kolmena kappaleena, täytettynä kiinteistön ja hakijan tiedoilla sekä lyhyellä selostuksella toimenpiteestä.

Hakemuksen liitteenä tulee olla:

- omistus ja hallinta (lainhuuto)
- kolme asemapiirrosta 1:200, jossa on esitettyinä lämpökaivo tai lämmönkeruuputkiston sijainti mitoitettuna
- Rh-lomake
- naapurien kuulemiset
- selvitys talousvesikaivojen määrästä ja sijainnista vähintään 50 m säteellä porauskohteesta
- pääsuunnittelija ilmoitus (lämmitysjärjestelmän mitoituksen ammattilainen)

Lupaan tulee ehtoja mm:

- kvv-työnjohtaja
- porausraportti
- loppupiiirustukset tehdystä järjestelmästä ja kytkennöistä
- lopputarkastus

Asennusetäisyydet

- Toimenpidelupa käsitellään aina tapauskohtaisesti ja lupa voidaan evätä esimerkiksi tärkeillä pohjavesialueilla, alueilla joille on suunniteltu maanalaisia rakenteita tai tilanteissa, joissa maalämpöjärjestelmä on suunniteltu liian lähelle taulukossa 1. esitettyjä toimintoja
- Etäisyydet maalämpöjärjestelmästä eri kohteisiin on esitetty taulukossa 1. Maalämpöjärjestelmää ei saa sijoittaa vedenottamon suoja-alueelle.
- Pienemmät minimietäisyydet tontin rajaan nähden voivat olla mahdollisia, jos kyseessä on etäisyys tie-, puisto- tai viheralueen rajalinjalta. Tarvittaessa perustetaan rasite

Taulukko 1. Minimietäisyydet rakennettavasta maalämpöjärjestelmästä eri kohteisiin.

Kohde	Minimietäisyys
Lämpökaivo	20 m
Porakaivo (talousvesi)	40 m
Rengaskaivo (talousvesi)	20 m
Rakennus	3 m
Tontin raja	Lämpökaivo 10 m, vaakaputkisto 1,5 m
Kadun raja	4 m
Yleisen alueen raja	6 m
Kiinteistökohtainen jätevesijärjestelmä	Kaikki jätevedet 30 m, harmaat vedet 20 m
Viemärit ja vesijohdot	5 m
Vedenottamo	500 m

Selvitykset ja lausunnot

- Pohjavesialueilla tulee selvittää etukäteen rakennusvalvonnan kanssa toimenpideluvan myöntämisen edellytykset.
- Pohjavesialueella on selvitettävä riskit, isommista hankkeissa lisäksi etäisyys vedenottamoon, pohjaveden virtaussuunta, pohjavesikerroksen paksuus sekä kallioperän ruhjeet suunnitellun lämpökaivon kohdalla ja johtotietokartta (esim. kallioperän rikkonaisuus voi vaikeuttaa poraustyötä ja rakenteiden pysyvyyttä, kaivon rakentaminen voi muuttaa pohjaveden virtausolosuhteita tai määrä).
- Kouvolan eräillä alueilla pohjavesi on paineellista. Suunnittelussa tulee ottaa huomioon paineellisen pohjaveden vaikutus lämpökaivon tekniseen toteuttamiseen ja mahdolliset vaikutukset pohjavedenpinnan korkeusasemaan. Lämpökaivon sijoittaminen paineellisen pohjaveden alueille tulee perustua riittäviin tutkimuksiin, jotka tulee liittää lupahakemuksen liitteeksi.
- Suunnitteluvaiheessa on varmistettava, ettei maalämpöjärjestelmän kohdalla ole pilaantunutta maata, tarvittaessa ohjeet ELY-keskukselta (pilaantuma voi levitä, kemikaalit voivat syövyttää lämpökaivon rakenteita)
- Isommista hankkeista sekä veteen asennettavista putkista on pyydetävä lausunto ELY-keskukselta ja liitettävä se toimenpidelupahakemukseen
- Vesistöön sijoitettava putkisto vaatii vesialueen omistajan suostumuksen

Ympäristö- ja terveyshaittojen ehkäisy

- Kallioperän radonin pääsy huoneilmaan on estettävä läpivientien tiivistyksellä
- Pintavesien pääsy kaivoon on estettävä tiivistyksillä tai rakentamalla kaivo riittävän korkealle maanpinnasta
- Ruopattaessa syntyvät massat on sijoitettava oman kiinteistön maa-alueelle siten, etteivät ne aiheuta haittaa naapureille eivätkä joudu takaisin vesistöön
- Porauksessa syntyvä pöly ja liete on käsiteltävä niin, ettei siitä ole haittaa ympäristölle tai naapureille, lietettä ei saa johtaa viemäriin tai vesistöön
-

Käytettävät kemikaalit

- Käytettävä ihmisille ja ympäristölle haitattomia kemikaaleja: **betaiini, etanoli, kaliumformiaatti**

- Sallitut aineet ovat biologisesti hajoavia eikä niitä ole luokiteltu ympäristölle tai terveydelle varallisiksi

Ei saa käyttää:

- **Metanoli** (helposti syttyvä, myrkyllistä hengitettynä, nieltynä ja iholle joutuessaan),
Etyleeniglykoli (yli 25% liuokset luokitellaan terveydelle vaaralliseksi, lämpökaivoissa käyttöliuoksen pitoisuus on 41%),
Propyleeniglykoli (kuluttaa happea, hajoamistuotteen pahan hajuisia, happipitoisuuden laskiessa rauta ja mangaani liukenevat veteen)