



Heinola

MAALÄMPÖ

Maalämpöjärjestelmän rakentaminen edellyttää rakennusvalvonnan lupaa. Toimenpidelupaa haetaan rakennusvalvonnasta. Toimenpidelupa ei koske uudisrakentamista, sillä uuden rakennuksen lämmitysjärjestelmä ratkaistaan rakennusluvan yhteydessä. (MRA 62§)

Pohjavesialueella rakentamiselle saatetaan asettaa rajoituksia. Vedenottamoiden suoja-alueilla ja läheisyydessä ei yleensä ole edellytystä maalämmön käytölle. Este lämpökaivon poraamiseen voi syntyä myös siitä, että kunta valmistelee asemakaavaa kyseiselle alueelle.

Lämpökaivoa suunnittelevaa kehoitetaan tutustumaan Suomen ympäristökeskuksen oppaaseen:

Lämpökaivo, maalämmön hyödyntäminen pientaloissa. Ladattavissa osoitteesta:

https://helda.helsinki.fi/bitstream/handle/10138/40953/YO_2013.pdf?sequence=4

MAALÄMMÖN KERUUJÄRJESTELMÄT

Maalämmön keruujärjestelmät ovat 1) lämpökaivo, 2) maapiiri ja 3) vesistö.

- 1) Lämpökaivo on yleensä ainoa vaihtoehto kaupunki- ja asemakaava-alueella.
- 2) Maapiirin vaatima tila tavallisessa pientalossa on noin 1000-2000 neliometriä. Keruualueelle ei voi rakentaa eikä alueeksi sovellu talvella aurattava ala.
- 3) Vesistöön sijoitettava putkisto vaatii vesialueen omistajan suostumuksen. Vesistöön sijoitettavaksi haettavasta keruuputkistosta tulee tehdä Hämeen ELY-keskukselle vesirakennusilmoitus. Ilmoituksen saatuaan ELY antaa lausunnon, vaatiiko toimenpide aluehallintoviraston luvan.

Lämpökaivon rakentamisessa huomioitavaa:

- Lämpökaivon etäisyys tontin rajoista 7,5 m. Naapurin kirjallisella suostumuksella kaivo voidaan tehdä lähemmäksi rajaa.
- Porattaessa naapurin puolelle ulottuva vinoreikä, suositellaan suostumuksen lisäksi omistajavaihdokset turvaavan kiinteistörajoituksen perustamista.
- On selvitetävä, sijaitseeko maan alla mahdollisesti johtoja, luolia tai teknisiä järjestelmiä (hankkeeseen ryhtyvän velvollisuus.)

Suomen ympäristökeskuksen suosittelemat minimietäisyydet lämpökaivon sijainnille:

- Toiseen lämpökaivoon 15 m
- Porakaivoon 40 m
- Rengaskaivoon 20 m
- Rakennukseen 3 m
- Tontin rajaan 7,5 m
- Viemäri- ja vesijohtoihin 3 m omat (5 m muiden putket)

Lähtökohtaisesti lämpökaivo sijoitetaan rakennuksen ulkopuolelle siten, että myöhempi huolto on mahdollista. Mikäli kuitenkin on tarpeen porata lämpökaivo rakennuksen kellaritiloihin, tulisi porareian riittävä etäisyys rakennuksen perustuksista määritellä suunnitelmassa. Etäisyys tontin rajalle voi olla pienempi, jos kyseessä on etäisyys tie-, puisto- tai viheralueen rajalinjaan.

ASIAN KÄSITTELY RAKENNUSVALVONNASSA

Luvan hakemisessa tarvittavat asiakirjat:

- hakemuslomake
 - asunto-osakeyhtiön ollessa kyseessä tarvitaan hallituksen päätöspöytäkirja ja kaupparekisteriote (=allekirjoitusoikeus) lupahakemuksen liitteeksi
 - hakemukseen on liitettävä poraussuunnitelma
 - selvitys keruuputkistossa käytettävästä lämmönsiirtoaineesta
- naapurien kirjallinen suostumus, mikäli kaivo tehdään lähemmäksi rajaa kuin tässä ohjeessa on määrätty
- mahdolliset lausunnot (rakennusvalvonta pyytää ympäristötoimiston lausunnon)
- tonttikartta, johon on merkitty kaivon etäisyys tontin rajoista, sidontamitat tunnetusta pisteestä ja porauskulma, mikäli se poikkeaa pystysuorasta
 - laaditaan pohjakartan kopiolle, kartan tilaukset; Tuomo Ruotsalainen, puh. 044 587 1432
- muutosohjapiirustukset, mikäli rakennuksessa tapahtuu muutoksia
- piirustukset varustetaan nimiöllä
- piirustukset kahtena sarjana

Hyväksytyen lupapäätöksen jälkeinen toiminta:

Lupapäätöksessä asetetaan ehtoja, jotka tulee huomioida työn suorittamisessa. Hankkeeseen ryhtyvän on huolehdittava, että maalämpötyömaan valvontakortti täytetään ja palautetaan rakennusvalvontaan.

Jos kaivon/kaivojen lopullinen sijainti poikkeaa lupahakemuksessa ilmoitetusta, tulee rakennusvalvontaan toimittaa uusi piirros päivitettyillä mitoilla.

LÄMPÖKAIVOIHIN LIITTYVÄ YMPÄRISTÖNSUOJELU JA TURVALLISUUS

Kun järjestelmän lämmönsiirtoaine vaihdetaan, tulee vanhaa lämmönsiirtoainetta käsitellä vaarallisena jätteenä.

Jos lämmitysjärjestelmä vaihtuu öljylämmityksestä maalämpöön, tulee öljylämmityslaitteiston poistosta olla yhteydessä pelastuslaitokseen. Öljysäiliö tulee tyhjentää, puhdistaa ja mahdollisesti poistaa maaperästä pelastuslaitoksen ja ympäristötoimiston ohjeiden mukaisesti. Öljysäiliön maaperään jättäminen vaatii kaupungin rakennusvalvontaviranomaiselta haettavan luvan ja työ tulee suorittaa lupaehtojen mukaisesti.

MAALÄMPÖKAIVOJEN YMPÄRISTÖ- JA TERVEYSVAIKUTUKSET

Lämpökaivon poraus saattaa aiheuttaa kalliopohjaveden eri kerrosten sekoittumisen, esim. suolaisen pohjaveden sekoittuminen makeaan veteen, muuttaa pohjaveden virtausolosuhteita ja täten vaikuttaa pohjaveden laatuun ja määrään. Näin ollen hankkeeseen ryhtyvän tulee selvittää etukäteen hankkeen riskit ja lähiympäristön pohjaveden käyttö, kuten mahdollisten talousvesikaivojen sijainti, ja ottaa nämä huomioon lämpökaivon sijoitusta suunniteltaessa.

YMPÄRISTÖ- JA TERVEYSHAITTOJEN ENNALTAEHKÄISY MAALÄMPÖKAIVOJEN RAKENTAMISESSA

Lämpökaivon porauksessa syntyvä karkea kiviaines sekä veden ja kiintoaineen muodostama liete tulee käsitellä siten, ettei siitä aiheudu haittaa ympäristölle tai naapureille. Kiviainesta tai lietettä ei saa johtaa sellaisenaan suoraan vesistöön (puro, lampi, järvi) tai yleisiin viemäriin. Mikäli lietettä johdetaan porattavan tontin maaperään imeytettäväksi tai lähiojiin, tulee se tehdä niin, ettei siitä aiheudu naapuritontin vettymistä tai ojien tukkeutumista. Kiviaines tulee varastoida työn aikana siten, ettei se pölyä tuulen mukana tai leviä sateen mukana lietteenä hallitsemattomasti ympäristöön.

Kaivon lämmönsiirtoaineena tulee käyttää ympäristölle mahdollisimman haitatonta ainetta kuten etanolia. **Aine ei saa sisältää korroosionestoaineita (korroosioinhibiittia).** Lämmönkeruuputkien mahdollinen vuotaminen voi aiheuttaa pohjaveden pilaantumista. Pilaantumisriskin estämiseksi lämmönsiirtoaineena ei tulisi käyttää pohjavedelle haitallisia yhdisteitä, esim. etyleeniglykolia, betaainia eikä metanolia.

Pintavesien suora pääsy pohjaveteen tulee estää asianmukaisesti tiivistettyjen kaivorakenteiden avulla. Kallioperän mahdollisesti radonpitoisen ilman siirtyminen lämpökaivosta tulevien putkien läpivientien kautta asuintiloihin tulee estää tiivistämällä läpiviennit soveltuvilla elastisilla tiivistysaineilla.