

ENERGIAKAIVOT

Eli lämpökaivo / maalämpökaivo

Lämmitysjärjestelmän vaihtaminen maalämpöön edellyttää toimenpideluvan hakemista.

Uudisrakentamisen yhteydessä lämmitysjärjestelmä ratkaistaan rakennusluvassa muun rakentamisen luvan haun yhteydessä.

Lisätietoa aiheesta Ympäristöministeriön 2013 Energiakaivo-oppaasta.

Maalämmön keruujärjestelmät

Maalämmön keruujärjestelmiä ovat lämpökaivo, maapiiri ja vesistöön asennettu lämmönkeruupiiri. Tässä ohjekortissa käsitellään lähinnä lämpökaivoja.

Asemakaava-alueella lämpökaivo on yleensä ainoa vaihtoehto keruujärjestelmäksi, sillä se ei vaadi paljoa tilaa. Syvyys määräytyy energiatarpeen mukaan. Poraus voi olla huono vaihtoehto sinä tilanteessa jos kallio sijaitsee todella syvällä.

Maapiirin vaatima tila tavallisessa pientalossa on noin 1000 – 2000 neliometriä. Keruuputkiston päälle ei voi rakentaa rakennuksia. Keruuputkiston alueeksi ei myöskään sovellu alue, joita talvella aurataan. Keruuputkisto on mahdollista asentaa kun tilaa on riittävästi ja maa on pehmeää.

Vesistöön sijoitettava putkisto vaatii vesialueen omistajan suostumuksen. Vesistöön sijoitettavaksi haettavasta lämpöputkistosta tulee lisäksi tehdä Pirkanmaan ELY -keskukselle vesirakennusilmoitus. Ilmoituksen saatuaan ELY -keskus antaa lausunnon, vaatiiko toimenpide aluehallintoviraston lupaa.

Ympäristönsuojelu ja turvallisuus

Vaihdettaessa lämmönsiirtoainetta on vanhaa lämmönsiirtoainetta käsiteltävä vaarallisena jätteenä. Lämmönsiirtoaine ei saa olla terveydelle tai ympäristölle vaarallista.

Vanha öljysäiliö tulee poistaa maasta ja poistossa tulee huomioida ympäristönsuojelumääräykset sekä pelastuslaitoksen ohjeistus.

Suunnittelussa huomioitavaa

- Pohjavesialueet tai muut erityisalueet
 - Energiakaivon rakentaminen pohjavesialueelle edellyttää vesilain mukaisen luvan ja lähtökohtaisesti pohjavesialueille tätä lupaa ei myönnetä.
 - Vesistöön sijoitettava putkisto vaatii vesialueen omistajan suostumuksen sekä Pirkanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselle tehtävän ilmoituksen vesirakennustyöstä, jonka perusteella määräytyy vaatiiko hanke myös aluehallintaviraston luvan.
 - Katso pohjavesialueet: [Ympäristö.fi](https://ymparisto.fi) → Vesi → Vesien suojelu → Pohjaveden suojelu → Pohjavesialueet.

TIESITKÖ

Maalämpöpumpusta saa parhaimman hyötysuhteen irti kun rakennus on riittävän ilmatiivis. Vanhemmat rakennukset, painovoimaisilla ilmanvaihdolla, saattavat olla hyvin epätiivitä!

Suunnittelussa huomioitavaa

- Sijoittaminen ja suositellut vähimmäisetäisyydet
 - Katso taulukko 1.
- Maanalaiset johdot, luolat, tekniset järjestelmät
 - Hankkeeseen ryhtyvän velvollisuus on selvittää maanalaiset rakenteet ja ettei toimenpide aiheuta niille haittaa tai vahinkoa.
- Edellinen lämmitysjärjestelmä
 - Lämmitysjärjestelmä, josta vaihtaa tulee ilmoittaa hakemuksella.
 - Kaukolämpöputkien mahdollisesta poistamisesta tulee olla yhteydessä Kangasalan Lämpöön ennen toimenpiteitä.

Kohde	Vähimmäisetäisyys
Toinen energiakaivo	15 m
Kiinteistön raja	7,5 m
Rakennus	3 m
Lämpöputket, kaukolämpöjohdot	3 m
Porakaivo (talousvesi)	40 m
Rengaskaivo (talousvesi)	20 m
Vesi- ja viemäriputket Omat Muiden	3 m 5 m
Jäteveden puhdistamon purkupaikka: kaikki jätevedet harmaat vedet	30 m 20 m
Tunnelit ja luolat	20 m

Taulukko 1. Maalämpökaivojen suositellut vähimmäisetäisyydet.
(Ympäristöministeriön opas energiakaivoista 2013)

Toimenpideluvan käsittelystä

Toimenpidelupa haetaan Lupapiste.fi-palvelun kautta.

- Rakentaminen purkaminen tai maisemaan vaikuttava toimenpide.
- Rakennelman rakentaminen.
- Maalämpökaivon poraaminen tai lämmönkeruuputkiston asentaminen.
- Sen jälkeen valitse joko Tee hakemus, mikäli haet lupaa energiakaivolle tai kysy neuvoa, jos sinulla on kysyttävää energiakaivoihin liittyen.

→ Ohjeistus lupapisteen käyttöön sivulla 4-5.

Luvan hakemisessa tarvittavat asiakirjat

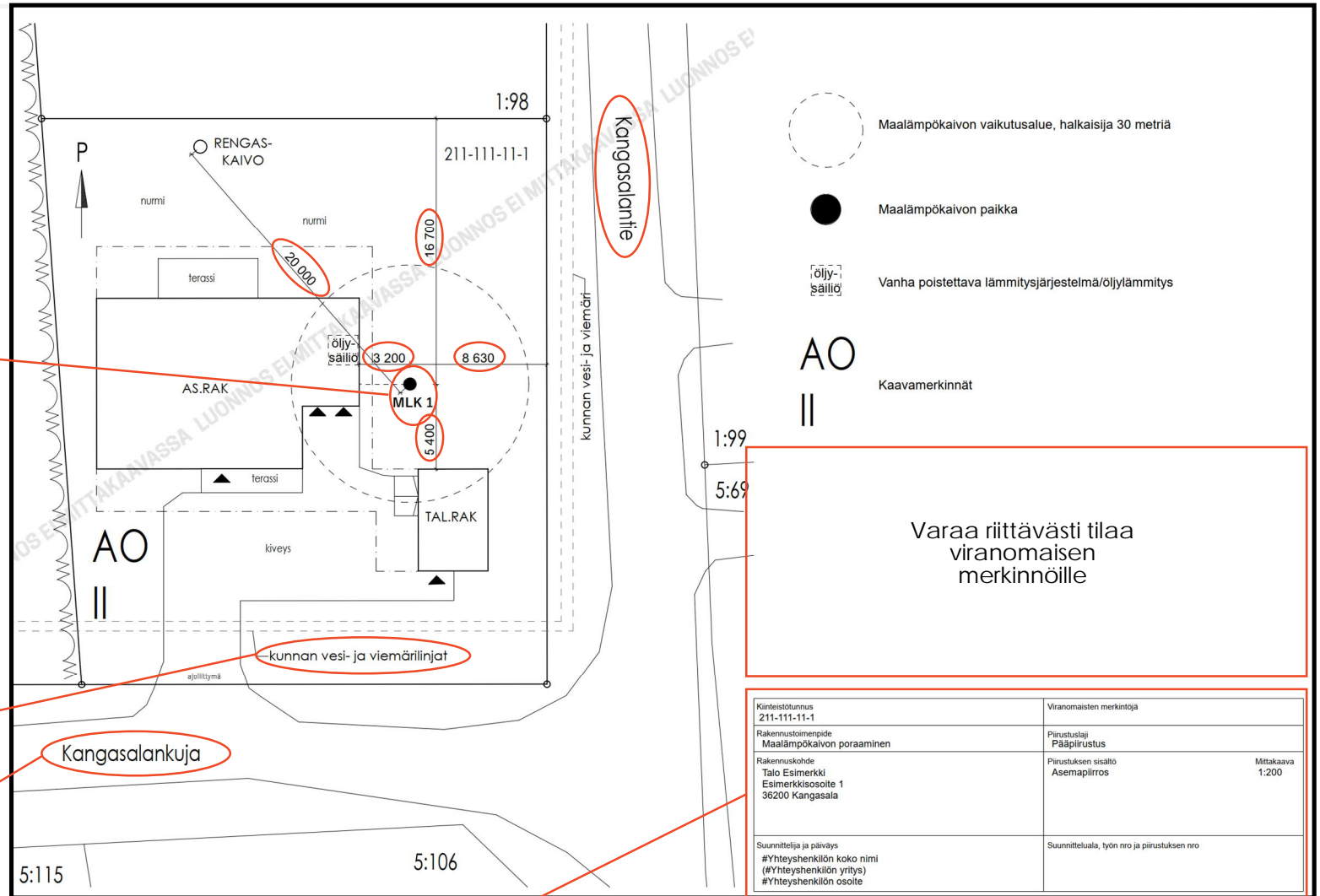
- Asemapiirros
 - yleensä mittakaavassa 1:200 tai 1:500
 - mallipiirros seuraavalla sivulla.
- Todistus hallintaoikeudesta, eli joko
 - lainhuutotodistus
 - vuokrasopimus
 - kauppakirja
tai
 - kaupparekisteriote, jos asunto-osakeyhtiö.
- Tarvittaessa myös nämä liitteet:
 - Naapurien kirjallinen suostumus, jos energiakaivo sijoitetaan lähemmäs kuin 7,5 m naapurin rajasta.
 - Kaupparekisteriote ja hallituksen pöytäkirjaote, jossa hankkeesta on päätetty, jos hakijana on yhtiö.
 - Valtakirja, mikäli lupaa hakee muu kuin kiinteistön omistaja/haltija.

Maalämpöjärjestelmä

Asemapiirros-esimerkki

Pohjana voi käyttää esimerkiksi pohjakarttaa tai olemassa olevia lupa-asiakirjoja.

1. Maalämpökaivo tai maalämpökaivot merkittyinä.
2. Sijainnin osoittavat etäisyymi-
tät tunnetuista pisteistä. Huo-
mioi minimietäisyyksien
täytyminen.
Lisää etäisyyksistä sivulla 2.
3. Tontilla olevat johdot tai muut
maalaiset rakenteet.
4. Teiden ja katujen nimet.
5. Tontin rajat sekä rakennukset
ja muut maalämpökaivon ra-
kentamisen kannalta oleelliset
asiat, jotka tontilta tai sen vä-
littömässä läheisyydestä
löytyvät.



6. Nimiö täydennettynä

Kiinteistötunnus:
Rakennustoimenpide: Maalämpökaivon poraaminen
Rakennuskohde: Rakennuskohteen nimi ja osoitetiedot
Suunnittelija: Piirustuksen laatijan tiedot, nimi ja osoite

Piirustuslaji: Pääpiirustus
Piirustuksen sisältö: Asemapiirros
Mittakaava: (yleensä 1:200 tai 1:500)

Lupapiste.fi täydennysohjeet

Hankkeen kuvaus-välilehdelle:

1

Kuvaus toimenpiteestä:

Esimerkiksi: Maalämpökaivojen poraus (1kpl) ja mahdolliset poikkeamiset perusteluineen.

Rakennuspaikka:

- oma vai vuokratontti
- kaavatilanne.

Toimenpiteen tiedot:

- Tunnisteseen numerointi esim. MLK1 jos kaivoja useampi.
- Etäisyydet, huomautuskenttään voi ilmoittaa suosituksista poikkeavan etäisyyden.
- Lisää ja täydennä jokaiselle maalämpökaivolle oma toimenpide.

Päätöksen toimitus

Valitse osio

Hankkeen kuvaus / **Osapuolet** / Kohteet / Suunnitelmat ja liitteet / Hakemuksen jättäminen

OSAPUOLET

Valtuutetut	Kutsuja	Rooli	Käyttäjäkutsu	Sähköposti-ilmoitukset	Muokkaa valtuutusta
Etuimi Sutanimi (sähköposti)	Kirjoitusosoikeus			<input type="button" value="Peruuta ilmoitukset"/>	<input type="button" value="Poista"/>

Tähdellä merkityt kentät on täytettävä *

2

Esimerkkiosioite 1

Maalämpökaivojen poraaminen tai lämmönkeruuputkiston asentaminen

Luonnos-tilassa voit rauhassa valmistella hakemusta ja kutsua muita osapuolia hakemukselle. Tarvittaessa voit kysyä neuvoa viranomaiselta viestiketjussa. Muuten viranomainen käsittelee hakemuksesi vasta jätettyäsi sen.

Hakemuksen tila: Luonnos Kiinteistötunnus: Kangasala Asiointikunta: Kangasala Asiointitunnus:

Valitse osio

Hankkeen kuvaus / Osapuolet / Kohteet / Suunnitelmat ja liitteet / **Hakemuksen jättäminen**

HANKKEEN KUVAUS

Luonnos-tilassa voit rauhassa valmistella hakemusta ja kutsua muita osapuolia hakemukselle. Tarvittaessa voit kysyä neuvoa viranomaiselta viestiketjussa. Muuten viranomainen käsittelee hakemuksesi vasta jätettyäsi sen.

Jos teet samalla muita toimenpiteitä, kuten rakennat useamman rakennuksen, grillikatoksen tai kaadat puita, voit hakea lupaa samalla hakemuksella. Voit lisätä hakemukselle toimenpiteitä alla tai oikeasta reunasta löytyvältä Lisää toimenpide-painikkeella.

Tähdellä merkityt kentät on täytettävä *

HANKKEEN KUVAUS

RAKENNUSPAIKKA

MAALÄMPÖKAIVON PORAAMINEN TAI LÄMMÖNKERUUPUTKISTON ASENTAMINEN ☆

SELVITYS KAIVU-, RAKENNUS- JA PURKIJÄTTIEN KÄSITTELYSTÄ

PÄÄTÖKSEN TOIMITUS

Osapuolet-välilehdelle:

2

Kaikkien hankkeen osapuolien pitää hyväksyä valtuutus sähköpostin kautta tulleen kutsun kautta.

- Hakijaksi nimetään kaikki kiinteistön omistajat/haltijat.
- Suunnittelijaksi nimetään piirustusten laatija.
- Luvan maksajaan lisätään maksajan tiedot.

Lupapiste.fi täydennysohjeet

Suunnitelmat ja liitteet-
välilehdellä:

3

- liitteiden lisäys
- Huomioi, että liitteet ovat arkistointikelpoisia PDF/a -muotoisia.
- Lue lisää tarvittavista liitteistä sivulta 2.

Valitse osio

Hankkeen kuvaus / Osapuolet / Kohteet / **Suunnitelmat ja liitteet** / Hakemuksen jättäminen

SUUNNITELMAT JA LIITTEET ?

Lisää liite: Pudota tiedosto(t) tähän tai valitse tiedostot omalta koneeltasi. Voit lisätä useita tiedostoja kerralla.

Suodata liitteitä

PUUTTEELLINEN (2)

Tekniset selvitykset

Huomioitavaa	Tyyppi	Sisältö	Liite	Tila	Muokattu
1	Maalämpökaivon rakennettavuusselvitys		Lisää tiedosto	Ei tarpeen	

Maalämpökaivon poraaminen tai lämmönkeruuputkiston asentaminen

Pääpiirustukset

Huomioitavaa	Tyyppi	Sisältö	Liite	Tila	Muokattu
1	Asemapiirros		Lisää tiedosto	Ei tarpeen	

Hakemuksen jättäminen-
välilehdelle:

4

- Valmiin tai lähes valmiin hakemuksen voi jättää täältä, jolloin viranomainen pääsee käsittelemään sitä.

Hyväksytyyn lupapäätöksen jälkeinen toiminta:

Hakijan tulee perehtyä päätökseen huolellisesti.

Työn suorittamisessa tulee huomioida lupapäätöksessä mahdollisesti asetetut ehdot.

Porausraportti on toimitettava pdf-muodossa Lupapisteen kohtaan "Suunnitelmat ja liitteet".

Jos työn aikana on tullut oleellisia muutoksia asemapiirrokseen, keruuputkiston / kaivon paikkaan tai porauskulmaan, tulee samaan paikkaan viedä päivitetty versio.