

Maalämpötyöryhmä
ilkka.vahaaho@hel.fi
kaisa-reeta.koskinen@hel.fi

Maanalaisten tilojen rakentamisyhdistys MTR ry:n LAUSUNTO luonnoksesta
MAALÄMPÖKAIVOT YLEISILLÄ ALUEILLA HELSINGISSÄ

Maanalaisten tilojen rakentamisyhdistys MTR ry esittää huolensa energiakaivojen määrän kasvun vaikutuksesta maanalaisen rakentamisen tulevaisuudelle. On havaittavissa, että yksityiset kiinteistön omistajat pyrkivät jo nykyään rajoittamaan maanalaisten tilojen sijoittamista kiinteistöjensä alapuolelle sillä perusteella, että haluavat varata kallioperän mahdollisille tuleville energiakaivoille tai kaivokentille. Jos tulevaisuudessa energiakaivojen sijoittaminen yleisille alueille sallitaan, on yhä useampien kiinteistöjen teknisesti mahdollista siirtyä maalämpöön. Tästä sinänsä positiivisesta asiasta seuraa, että maanalaisten rakennushankkeiden sijoittamista kiinteistöjen lähiympäristöön haluttaneen rajoittaa huomattavasti nykyistä enemmän.

Voimassa oleva maanalainen yleiskaava ja kaupungin nykyinen tilavaraussuunnitelma rajoittavat energiakaivojen sijoittelua tiedossa olevien maanalaisten rakennushankkeiden ympäristössä. Kaupungin tulee pitää huoli, että nykyisten maanalaisten varausten lisäksi jää riittävästi yhtenäisiä kallioresursseja, joille ei sijoiteta kaivoja. Tällä varmistetaan mahdollisuus myös sellaisille tulevaisuuden hankkeille, joita ei ole vielä tiedossa. Jo rakennettujen kaivojen täyttäminen on mahdollista, mutta se lisää rakentamisen kustannuksia erityisesti silloin, jos rakennushankkeen tiellä on kokonaisia kaivokenttiä. Tämä ei myöskään paranna uusien rakennushankkeiden hyväksyttävyyttä.

Maanalainen rakentaminen tukee kaupungin kestävän kehityksen strategian mukaisia tiivistämistavoitteita mahdollistamalla tukitoimintojen sijoittamisen kaupungin alle. Maanalaiset tilat ovat tukemassa kaupungin hiilineutraalisuus tavoitteita. Niiden hiilijalanjälki on elinkaarensa pieni, koska ne ovat erittäin energiätehokkaita. Energiakaivojen laajamittainen toteutus heikentää merkittävästi maanalaisen rakentamisen mahdollisuuksia sekä suoraan varaamalla kallioresursseja että epäsuorasti muuttamalla kiinteistön omistajien suhtautumisen tuleviin maanalaisiin hankkeisiin kielteisemmäksi.

MTR lausuntonaan esittää, että niin sanotun Helsingin niemen alueella, jonne maanalainen rakentaminen keskittyy, pyritään ratkaisemaan hiilineutraalisuustavoite pääasiassa muilla keinoilla kuin energiakaivoilla.

Helsingissä 19.11.2021
MAANALAISTEN TILOJEN RAKENTAMISYHDISTYS MTR ry

Janne Lehto
Hallituksen puheenjohtaja

Päivi Castrén
Hallituksen jäsen


Allekirjoitustosite

SignSpace-palvelussa tehty allekirjoitus

Päiväys: 2021-11-22 08:54:21 (EET)

Tarkistuskoodi: 4DFPQJ348L3280F65D6DSEJD5VJODO8SGERH
NABQJ7IR7JHCWC19367DGCUX2BC57X4YHYSUL3PFB19DMQFH CY
QE1L6S54TPK84WAWM6J6YOP9CENJ6CHZBW4VZ4FLDQ



 Lausunto_MTR_Maalämpö.pdf (1 sivu)

on allekirjoitettu sähköisesti SignSpace-palvelussa.

Nimi: **Janne Lehto**
Sähköposti: **janne.lehto@forcit.fi**
Organisaatio: **Oy Forcit Ab**

Allekirjoituksen tyyppi: **Sähköinen allekirjoitus**
Tunnistamistapa: **Kevyt**
Varmenteen haltija: **Platform of Trust Oy**
Varmenteen liikkeellelaskija: **Digi- ja väestötietovirasto**

Janne Lehto

Allekirjoitettu 2021-11-22 08:44:04 (EET)

Nimi: **Päivi Castrén**
Sähköposti: **paivi.castrén@sitowise.com**

Allekirjoituksen tyyppi: **Sähköinen allekirjoitus**
Tunnistamistapa: **Kevyt**
Varmenteen haltija: **Platform of Trust Oy**
Varmenteen liikkeellelaskija: **Digi- ja väestötietovirasto**

Päivi Castrén

Allekirjoitettu 2021-11-22 08:54:21 (EET)

Dokumentin allekirjoittaja(t) on tunnistettu palvelussa seuraavasti

SignSpace® on sähköisen allekirjoittamisen palvelu, jonka tarjoaa SignSpace, Platform of Trust Oy, Business ID 2980005-2, Tarvonsalmenkatu 17 B, 02600 Espoo, Finland.

Tähän dokumenttiin liitetty allekirjoitus on eIDAS asetuksen (N°910/2014) mukainen sähköinen allekirjoitus.

Allekirjoittajat on tunnistettu palvelussa seuraavasti:

Kevyt – Käyttäjä on tunnistettu sähköpostin varmennuksen kautta joko SignSpace-tilin rekisteröimisen yhteydessä tai tämän allekirjoitustapahtuman yhteydessä käyttäjän sähköpostiosoitteeseen lähetetyn kertakäyttöisen koodin avulla.

Vahva – Käyttäjä on tunnistettu vahvan tunnistamisen menetelmällä seuraavasti:

(a) allekirjoittaja on tunnistettu vahvan tunnistamisen menetelmällä tämän allekirjoitustapahtuman yhteydessä, tai

(b) allekirjoittaja on rekisteröitynyt SignSpace-käyttäjä, joka allekirjoittaa kehittyneellä sähköisellä allekirjoituksella (AES) käyttäen henkilökohtaista AES-varmennetta, Henkilö on kirjautunut palveluun SignSpace-tunnuksillaan ja hänen henkilöllisyytensä on varmistettu vahvan sähköisen tunnistamisen menetelmällä AES-varmenteen haun yhteydessä.

Allekirjoituksen autenttisuuden tarkistaminen

SignSpace-palvelu tarjoaa käyttöliittymän sähköisten allekirjoitusten tarkastamiseen. Palvelu on sekä palvelun käyttäjien, että ulkoisten tahojen käytössä. Palvelun avulla vastaanottaja voi varmistua, että hänelle toimitettu allekirjoitettu asiakirjakokonaisuus on alkuperäinen ja muuttumaton. Tarkistuspalvelussa käyttäjän palveluun lataamien tiedostojen eheys tarkistetaan ja näitä verrataan palvelussa tallennettuihin alkuperäisiin tietoihin.

Ohje SignSpace -palvelussa allekirjoitetun asiakirjan tarkistamiseen:

- Tarkistajalla tulee olla käytettävissään allekirjoitettu asiakirja sähköisessä muodossa.
- Asiakirja voi olla yksi PDF-tiedosto, jonka lopussa on allekirjoitussivu, tai yhden tai useamman tiedoston ja näihin liittyvän PDF-muotoisen allekirjoitussivun kokonaisuus.
- Tarkistaja avaa www.signspace.fi/verification-fi.html sivuston.
- Tarkistaja lataa palveluun allekirjoitetun asiakirjan allekirjoitussivuineen ja saa tiedon palvelun tekemien tarkistusten tuloksista.