

# Jäähdytystehon mitoitusopas - Jäähdytystehon mitoitus, järjestelmäratkaisut ja olosuhdetarkastelut muuttuvaan ilmastoon

## Opastava teksti

Jäähdytystehon mitoitusoppaalla on luotu alalle yleinen ohjeistus, jossa on ohjeistettu jäähdytystehon mitoituksen menettelyyn sisältyviä lähtötietoja, mallinnusta ja mitoitusta. Menettelyjä noudattamalla voidaan suunniteltavalle rakennushankkeelle määrittää selkeä ja tarkka mitoituksen tavoitetaso, jotta tiedetään, millä mitoitusolosuhteilla ja jäähdytysteholla sisäilman lämpöolosuhteiden tavoitteet saavutetaan. Opas on koettu alalla tarpeelliseksi, sillä jäähdytystehontarpeen laskentaa ei ole ohjeistettu ympäristöministeriön määräyksissä tai ohjeissa, eikä muuallakaan.

Opas kuvaa jäähdytystehon mitoitusmenettelyn, kun mitoituksen lähtötiedot ovat käytettävissä. Jäähdytystehon mitoituksen tavoitetaso määrittyy hankekohtaisesti päätettävillä lähtötiedoilla, joiden valintaan vaikuttavia tekijöitä on oppaassa myös taustoitettu. Tilaaja voi käyttää opasta lähteenä, kun vaatimuksena on, että suunnittelija tuntee oppaan sisällön ja pystyy mitoittamaan jäähdytyksen oppaan tarkkuustasolla tai hankkeessa erikseen määritetyllä tavalla.

Keskeisen osan oppaasta muodostavat laadintaesimerkkien liitteet 1 ja 2, joissa jäähdytystehon mitoitus on laadittu kerrostalon asuinhuoneiston ja toimistokerroksen useammalle eri jäähdytyksen huonelaitteelle. Laadintaesimerkit ovat osittain esimerkkitulosteita jäähdytystehon mitoituksen tarkasteluista, joissa esitettyjen lähtöarvojen ja mitoitustuloksien lisäksi on laadittu herkkyystarkastelut ja olosuhdetarkastelut sekä kuvattu mitoitusprosessin kulkua. Laadintaesimerkeissä käytetyt lähtöarvot ovat ainoastaan kyseisen laadintaesimerkin mitoituksen lähtöarvoja. Oletusarvoja mitoitukseen ei ole yleisellä tasolla mahdollista antaa oppaassa vaan ne on päätettävä kohteen vaatimusten mukaan.

Jäähdytyksen suunnittelun ja toteutuksen tehokkaan läpiviennin kannalta ja rakennuskohdetta parhaiten palvelevan ratkaisun löytämiseksi on siis tärkeätä huomioida, että oppaan esimerkit, suositukset ja lähtötiedot eivät ole suoraan sellaisinaan sovellettavia ratkaisuja yleispäteviä, vaan jäähdytystehontarkastelut tulee tehdä mitoituksen kohteena olevaa rakennushanketta parhaiten kuvaavilla ajantasaisilla tiedoilla.

**Lataa opas:** Jäähdytystehon mitoitusopas - Jäähdytystehon mitoitus, järjestelmäratkaisut ja olosuhdetarkastelut muuttuvaan ilmastoon

- Oppaan liitteet löytyvät seuraavasta linkistä: [Liitteet ja muu materiaali](#)