

# Ilmastoystävällisten kylmlaitteiden hankinta

## Ilmalämpöpumput



Kuvat: Fujitsu General LTD. FG Finland

### Tästä on kyse

Fluorattuja kasviuonekaasuja (F-kaasut) käytetään korvaamaan otsonikerrosta heikentäviä aineita muun muassa kylmä- ja ilmastointilaitteissa ja lämpöpumpuissa.

F-kaasujen päästöt ovat verrattain vähäisiä, mutta niiden ilmakehää lämmittävä vaikutus on suuri verrattuna muihin kasviuonekaasuihin kuten hiilidioksidiin. Lämmittävää vaikutusta kuvataan GWP-indeksillä (Global Warming Potential). Hiilidioksidin GWP-arvo on 1.

Korkean GWP-arvon omaavat F-kaasut tulee korvata ilmastoystävällisillä vaihtoehdoilla. Näitä ovat esimerkiksi luonnolliset kylmäaineet.

## Tarkasta nämä!

- ✓ Alle 3 kg F-kaasuja sisältävien single split -ilmastointijärjestelmien F-kaasujen GWP on enintään 750. (kriteeri 1)
- ✓ Hankinnassa suositaan korkeimmat pisteet saavaa laitetta (pisteitys kylmäaineen ja energiatehokkuuden mukaan). (kriteeri 2)

- ✓ Huomioi hankinnassa laitemateriaalien ympäristöystävällisyys mahdollisuuksien mukaan.

## Kriteerit

**Kriteeri 1** 1.1.2025 lähtien alle 3 kg F-kaasuja sisältäviä single split-ilmastointijärjestelmiä ei saa saattaa markkinoille, mikäli niiden sisältämien F-kaasujen ilmastonlämmityspotentiaali (GWP) on vähintään 750. (F-kaasuasetus 517/2014, liite III).

**Kriteeri 2** Ilmalämpöpumppujen hankinta pisteityskriteereiden mukaisesti.  
– Pisteissä suositaan luonnollisia sekä alhaisen GWP:n kylmäaineita sekä mahdollisimman energiatehokasta laitetta.

**100 %** pisteistä: luonnolliset kylmäaineet  
**70 %** pisteistä: alle 750 GWP:n kylmäaineet  
**30 %** pisteistä: energiatehokkuus SCOP ≥ 4.6

## Kylmäaineiden GWP-arvoja

<b>Luonnolliset kylmäaineet</b> R290 (propaani) R1270 (propeeni) R744 (CO <sub>2</sub> ) R717 (NH <sub>3</sub> ) R718 (H <sub>2</sub> O)	<b>Alle 150 GWP:n kylmäaineita</b> R454C R455A R152A I234ze I233zd I234yf	<b>Yli 150 GWP:n kylmäaineita</b> R452B R32 R513A R450A R454B
<b>Yli 750 GWP:n kylmäaineita</b> R134A R449A R448A	<b>Yli 1500 GWP:n kylmäaineita</b> R452A R407A R410A R407F R407C	<b>Yli 2500 GWP:n kylmäaineita</b> R143A R507A R404A R125 R422D

### Lisätieto:

• Kestävät julkiset hankinnat F-kaasujen käytön ja päästöjen vähentämisessä. Kriteerit korkean lämmityspotentiaalain vaihtoehdoille. Suomen ympäristökeskuksen raportteja 30/2019: <https://helda.helsinki.fi/handle/10138/303374>