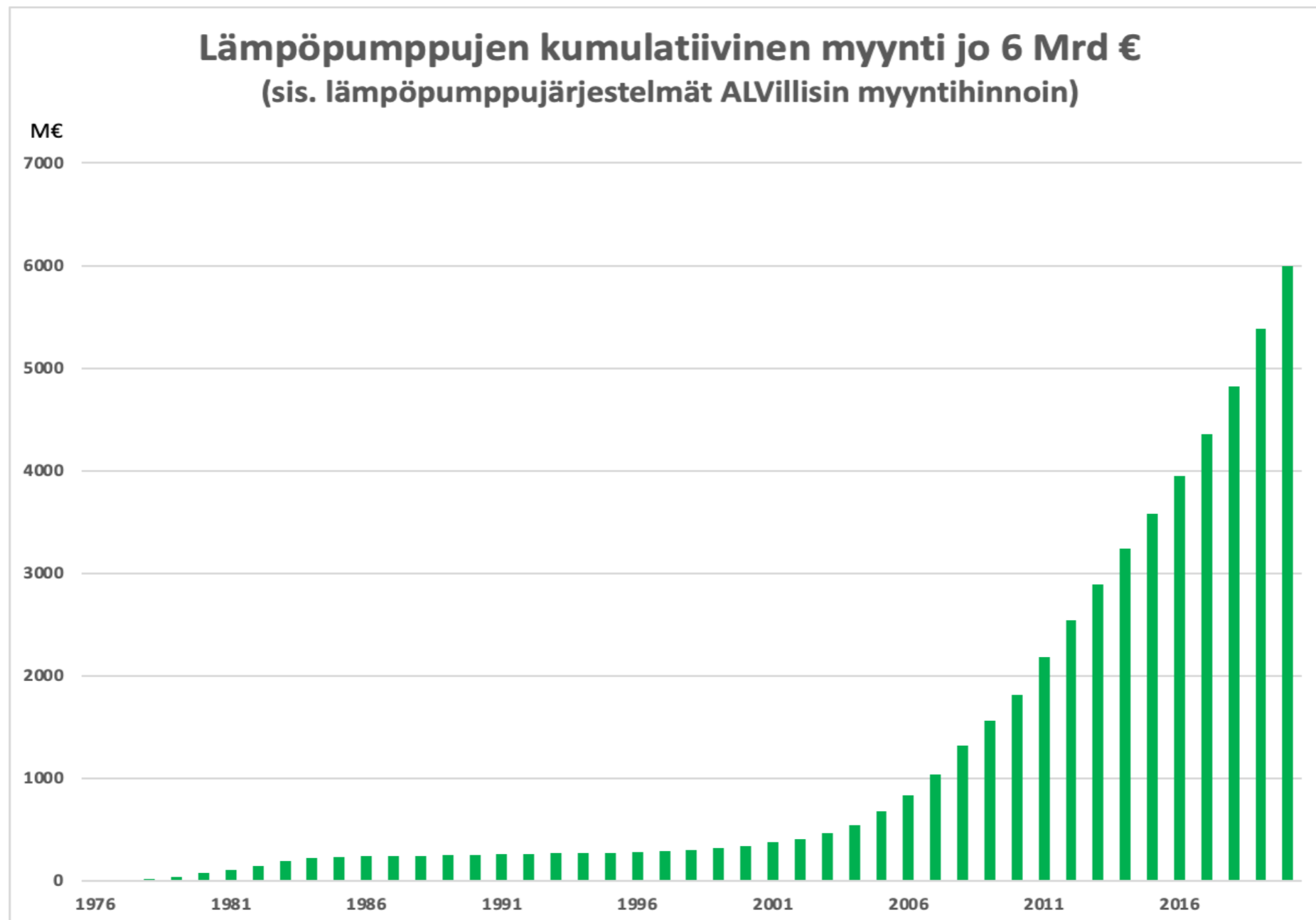
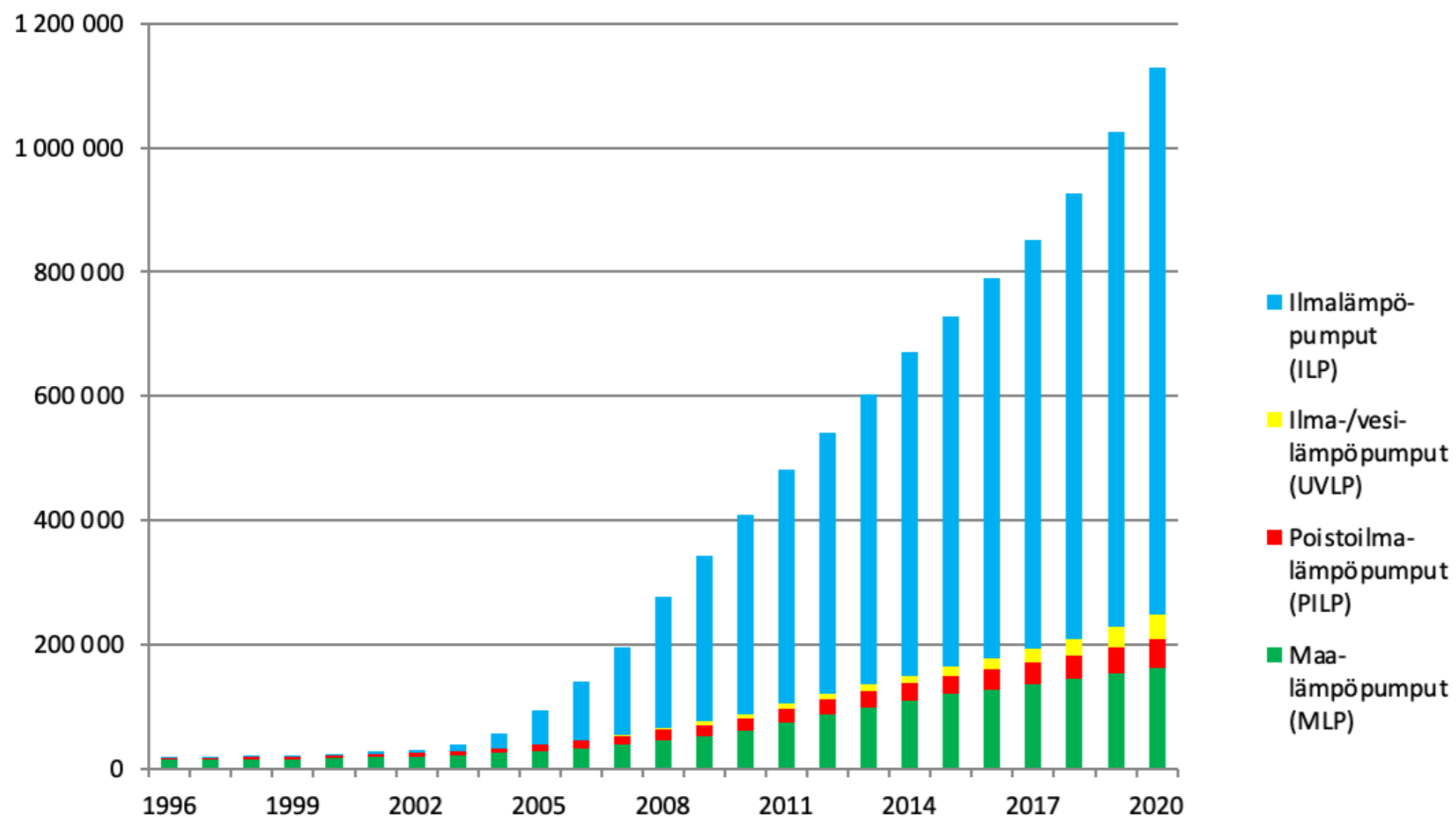


Lämpöpumput säästävät myös taloyhtiöissä



Suomeen myydyt lämpöpumput, kumulatiivinen

1.130.000 kappaletta

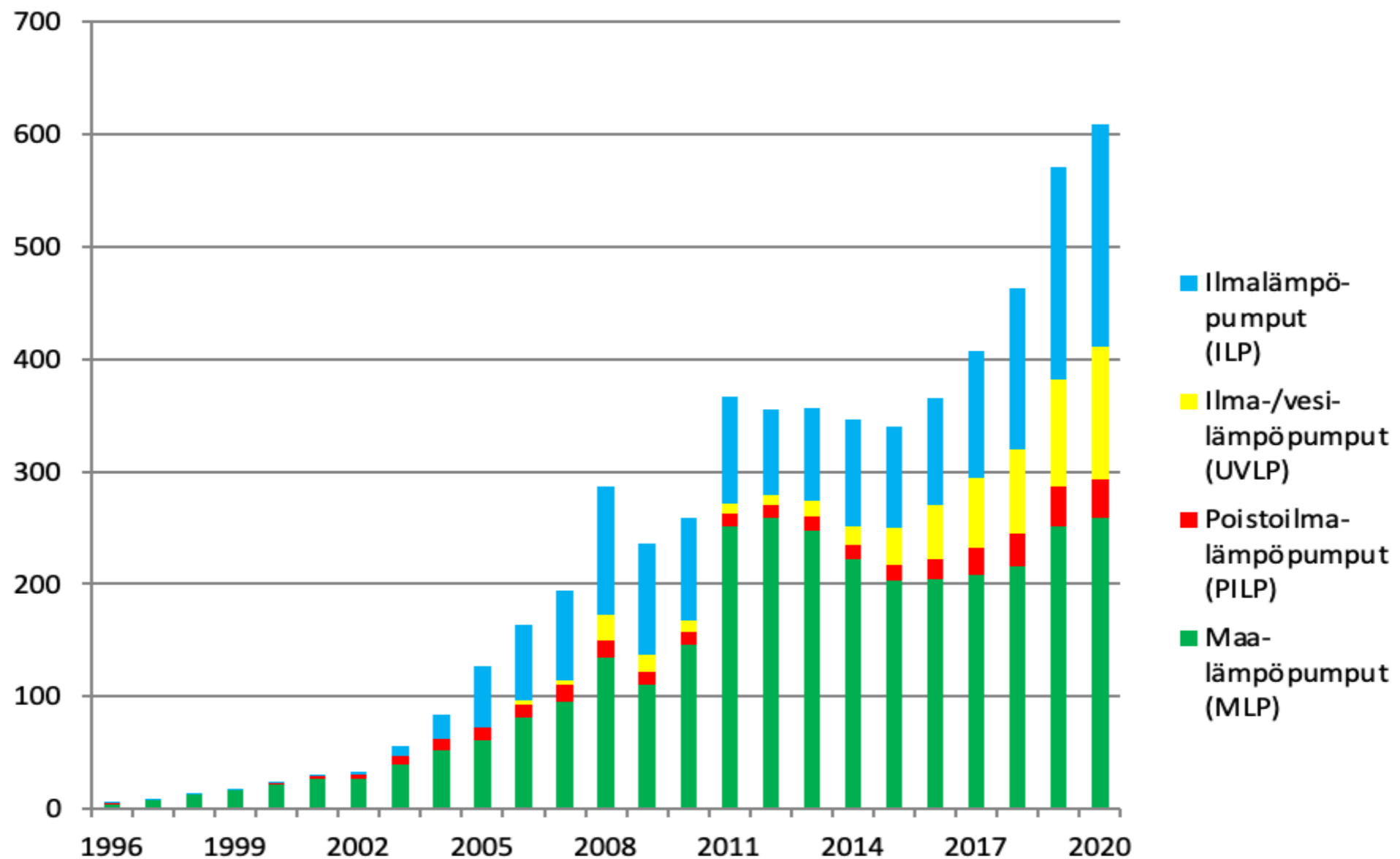


Lämpöpumppuinvestoinnit

Loppukäyttäjät investoivat yli 600 M€ vuosittain

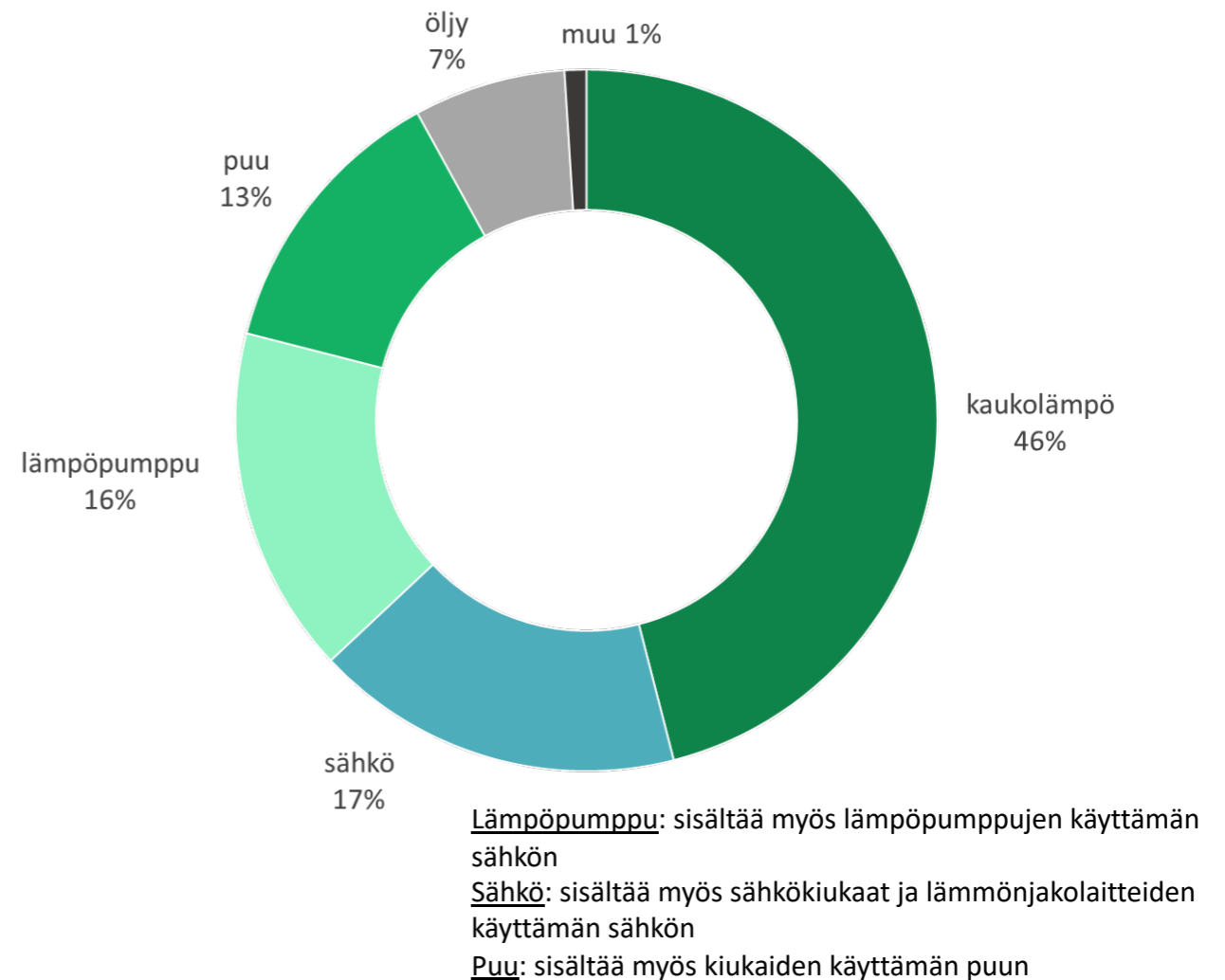
Alla olevasta kuvasta puuttuvat megawattiluokan kaukolämpö-, teollisuuden ja isojen kiinteistöjen lämpöpumput sekä oheistoimintojen kuten suunnittelun, rakennuttamisen, valvonnan, huollon liiketoiminnan eurot

M€



Lämpöpumppulämmitys torjuu ilmastomuutosta

- Ala on jo iso, 12TWh/a, 16 % Suomen lämmityksestä
- Markkinaehtoisesti yli 6 miljardin euron investoinnit
- Kysyntäjouston oiva väline
- Hyvin kotimaista (>70 %)
- Hyvin työllistävää (n. 5000 henkilöä töissä)
- Hyvin pienyritysvetoista (tuhansia yrityksiä)
- Uusiutuvaa energiaa tai hukkaenergian talteenottoa



Energiateollisuus ry: Lämmityksen markkinaosuudet 2018
Koko markkina n. 75 TWh/a

Lämpöpumput säästävät myös taloyhtiöissä

Lähienergia käyttöön myös kerrostaloissa

- Ilmanvaihdon ja jäteveden hukkalämpö
- Maan tai ulkoilman energia

Kenellä investointi-intressi?

- taloyhtiöllä
- energiayhtiöllä, jos löytää liiketoimintamallin



Dumpperillinen hiiltä voimalaitoksen vuosittain tai



jo kertaalleen kerrostaloon hankittu ostoenergia kierrätetään poistoilmalämpöpumpulla takaisin

- Voiko Myyty kWh ⇔ säästetty kWh olla aidosti samassa liiketoimintamallissa
- Esim. pelkällä poistoilmanvaihdolla varustettuja kerrostaloja 38.000 kpl (3-5 TWh/a), pääosin kaukolämpöalueella
- Liiketoiminnan intressien, energiatehokkuuden ja lähienergiakäytön maksimointi ⇔ myytyt kWh, saaminen samoihin liiketoimintamalleihin on avainasemassa.

sulpu

sulpu

| | | |
|-------------|-------------------|---------------------|
| 2020 | 1 milj. lp | >10 TWh/a |
| 2030 | 2 milj. lp | 22 TWh/a |
| 2040 | SET-hanke | 36 TWh/a |

Potentiaali

Öljylämmityksen korvaaminen 3-4 TWh/a

Kerrostalojen poistoilma 3-5 TWh/a

Sähkön ja kaukolämmön korvaaminen/
kaukolämmön tuottaminen >10 TWh/a

Teollisuus >10 TWh/a

Kysyntäjousto, varastot

**Huom. Suomen lämmitysmarkkina ~80
TWh/a**

Energiajärjestelmän systeeminen muutos alkanut

- Sähkö – lämpö, kummasta puhutaan (á 80 TWh)
- Hiilestä, öljystä, kaasusta , turpeesta, biosta eroon, käytännössä keskitetyssä tuotannossa, mitä tilalle?
- Lämmitys, yhteiskunta sähköistyy vauhdilla
- Sähkön tuotanto tuuleen päin. Ydinvoiman rooli?
- Energiankäyttö tehostuu, asumisessa, teollisuudessa
- Hukkalämmöt käyttöön
- Jäähdytyksen rooli nousee
- Energiantuotanto siirtyy keskitetyistä hajautettuihin systeemeihin
- Yhteiskunnan urbanisoitumisesta huolimatta perinteinen kaukolämpö ei enää kasva
- Kulutusjouston rakentaminen ja investointi-intressin rakentaminen
- Liiketoimintamallit muututtava. Säästäminen ja tuotanto, hajautettu ja keskitetty mahdollista samoihin mall eihin
- Kuka investoi. Nyt esim. kuluttajat lämpöpumppuihin 6 miljardia euroa, energia yhtiöt vähemmän paitsi säh köverkkoihin. Kenellä Investointi-intressi?

Lämpöpumput on jo tärkeä osa tätä muutosta ja ollut jopa käynnistämässä sitä. Niiden merkitys kasvaa toteuttavat teknologiana.

Jussi Hirvonen
toiminnanjohtaja
Suomen Lämpöpumppuyhdistys SULPU ry
050 5002751, jussi.hirvonen@sulpu.fi

sulpu
Suomen Lämpöpumppuyhdistys ry