

## Openbaar eindrapport

Referentienummer: TESN118050  
Projecttitel: Energiestudie naar een hoge COP-warmtepomp (COP6)

Het doel van deze haalbaarheidsstudie was om te onderzoeken of het technisch en economisch haalbaar is om een goedkope warmtepomp met een COP van 6 te ontwikkelen voor het bereiken van een snelle vervanging van gasketels en daling van de CO<sub>2</sub> uitstoot.

Penvoerder: Vaventis B.V.  
Medeaanvrager: FiwiHex B.V.  
Contactpersoon: H. Arentsen  
Begin- en einddatum project: 01-08-2018 – 01-03-2019

Deze studie heeft aangetoond dat een COP van 6 mogelijk lijkt door

- a) een toepassing van een dunne draad warmtewisselaar,
- b) door elektronisch besturing i.p.v. thermo mechanische besturing,
- c) segmentering van de verdamper,
- d) per segment schakelbaar en regelbaar

waarmee economische concurrentie met bestaande gasketels en warmtepompen haalbaar is.

De bijdrage van het project aan de regeling bestaat uit het verder verduurzamen van de energiehuishouding, met een aanzienlijke CO<sub>2</sub> reductie, en een snellere vervanging van gasketels. De spin-off binnen de sector is het verkrijgen van dunnedraad-warmtewisselaars als verdamper voor warmtepompen om ruimtes- en tapwater te verwarmen. Als spin-off buiten de sector kan een dergelijke verdamper ook voor andere toepassingen worden ingezet, bijvoorbeeld voor zwembadverwarming.

Tot dusver is er geen openbare publicatie over het project. Voor meer informatie over het project kan contact worden opgenomen met Vaventis B.V., t.a.v. H. Arentsen.

Het project is uitgevoerd met subsidie van het Ministerie van Economische Zaken, Nationale regelingen EZ-subsidies, Topsector Energie uitgevoerd door Rijksdienst voor Ondernemend Nederland.

---