

# HeLVI

1/2022

# NEWS

Helsingin seudun LVI-yhdistysten tiedote

**IMI**  
Hydronic Engineering

**Varmistamme että järjestelmäsi on...**

- *puhdas*



- *paineistettu*



- *tasapainotettu*



- *säädetty*



...jotta se tarjoaa optimaalisen sisäilmaston  
pienimmällä mahdollisella energiankulutuksella.

Engineering  
GREAT Solutions

[www.imi-hydronic.fi](http://www.imi-hydronic.fi)

## **HeLVI ry** **Helsingin seudun LVI-yhdistys**

### **Tom Hult, puheenjohtaja**

Tom Hult Consulting Oy  
puh. 050 576 0254  
tom.hult@th-consulting.fi

### **Ville Matveinen, sihteeri**

Eurofins Expert Services Oy  
Puh. 040 557 3437  
villematveinen@eurofins.fi

### **Behre Aslan, tiedotus/päätöimittaja**

YIT Suomi Oy  
Panuntie 11, 00620 Helsinki  
behre.aslan@gmail.com  
Puh. 045 872 8289

## **HeLVI:n Hallitus 2022**

### **Tom Hult, puheenjohtaja**

Tom Hult Consulting Oy  
puh. 050 576 0254  
tom.hult@th-consulting.fi

### **Ville Matveinen, sihteeri**

Eurofins Expert Services Oy  
Puh. 040 557 3437  
villematveinen@eurofins.fi

### **Behre Aslan, tiedotus/päätöimittaja**

YIT Suomi Oy  
Panuntie 11, 00620 Helsinki  
behre.aslan@gmail.com  
Puh. 045 872 8289

### **Marko Polvi, varapuheenjohtaja**

Geberit Oy  
Puh. 050 331 0958  
marko.polvi@geberit.com

### **Laskutus ja kirjanpito:**

M-L Malinen Tilipalvelut ky  
Rautiontie 3 B 7, 00640 Helsinki  
Puh. 040 5396012

### **HeLVI:n tili:**

FI16 2167 1800 0111 01 (IBAN)  
NDEAFIHH (SWIFT/BIC)

### **Postiosoite:**

Helsingin seudun LVI-yhdistys HeLVI ry  
Tom Hult Consulting Oy  
c/o Tom Hult  
Valimotie 13  
00380 Helsinki

### **Mikko Suhonen, nuorisosiati**

Are Oy  
puh. 050 473 2995  
mikko.suhonen@are.fi

### **Mikko Hiltunen, vapaa aika**

Valvontakonsultit Oy  
Puh. 040 533 0015  
mikko.hiltunen@valvontakonsultit.fi

### **Siiri Rantala, opiskelija-asiat**

Skanska Talonrakennus Oy  
Puh. 0400 639 607  
siiri.rantala@skanska.fi

### **Mikko Liljeberg, hallituksen jäsen**

Äyräväinen Rakennuttaminen Oy  
Puh. 040 826 3500  
mikko.liljeberg@iki.fi

## Hei kaikki!

Tässä lyhyt esittely yhdistyksen hallituksen uudelta opiskelijajäseneltä. Suoritan parhaillaan LVI-insinöörin opintoja Metropolian ammattikorkeakoulussa ja ensi vuoden keväällä olisi tarkoitus valmistua. Varhaisessa vaiheessa opintojani lähdin mukaan Skanskan Oppiva-ohjelmaan, jonka kautta olen saanut niin sanotusti jalkaa oven väliin ja päässyt osaksi hyvää tiimiä, jossa työtehtäviini kuuluu tuotannon- ja suunnittelunohjausta asuntorakentamisen talotekniikkapuolella.

LVI-alalle päätyminen tuli yllätyksenä ja monen mutkan kautta, mutta valinta tuntuu jo luonnolliselta – alan haasteet ja mahdollisuudet kiehtovat minua. Talotekniikan rooli rakennusalan siirtyessä kohti vähäpäästöistä aikaa on aihe, joka erityisesti kiinnostaa minua. Koen, että LVI-alalla on huimasti potentiaalia järjestelmäratkaisujen kautta luoda rakennuksiin viihtyisät ja terveelliset olosuhteet räsittämättä ympäristöä. Vahva tahtotilani onkin tulevalla urallani keskittyä taloteknisten ratkaisujen ympäristövaikutuksiin ja olla mukana vaikuttamassa yhteiskunnan hiilineutraalisuustavoitteiden täyttymiseen.

Vapaa-aikaa vietän mieluiten koiraystäväieni kanssa, ja koiraharrastusseurassa olen saanut ensikosketusta myös hallitustoimintaan. Hallitustyö on avartanut omaa ymmärrystä yhdistystoiminnasta ja saanut arvostamaan seuratyötä – porukassa on voimaa ja parhaat ideat syntyvät yhdessä. Onkin hienoa päästä nyt mukaan vaikuttamaan ja ideoimaan oman alan yhdistykseen. Hallitustoimelta odotan

erityisesti, että pääsen verkostoitumaan LVI-alalla työskentelevien kanssa ja tuomaan yhdistykseen uusia näkökulmia koulun penkiltä (tai lähinnä etäluennoilta). Moikataan kun tavataan!

*Lämpimin terveisin*  
*Siiri Rantala*  
*HeLVI, opiskelija-asiat*



## HeLVI NEWS

**1/2022** Tässä numerossa:

**Kevätkokouskutsu**..... s. 7

**Tavarantarkastaja muistelee**..... s. 10



## *In Memoriam*

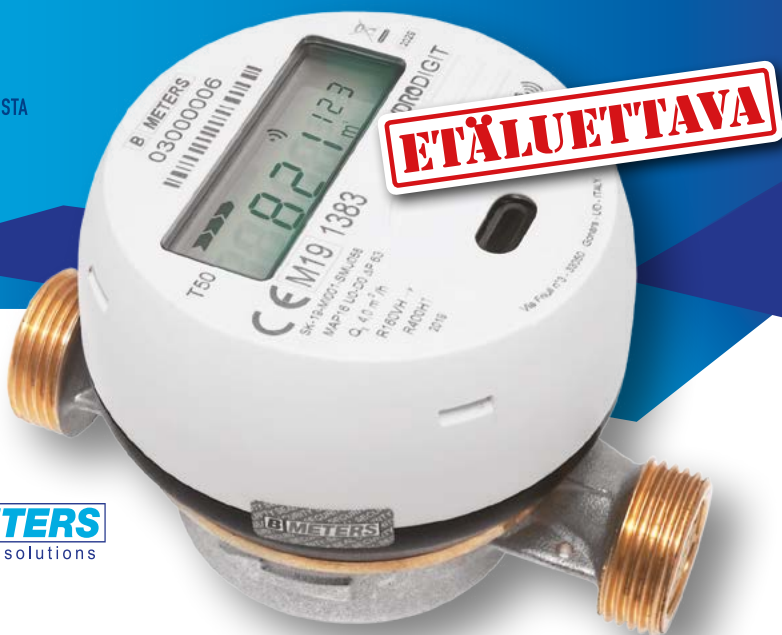
Helmikuussa yhdistyksemme saavutti surullinen uutinen. HeLVI:n pitkäaikainen jäsen ja nykyinen hallituksen jäsen Esa Haavisto on menehtynyt äkilliseen sairauskohtaukseen 10.2.2022.

Muistamme Esan aktiivisena HeLVI:läisenä ja HeLVI:n sekä myös SuLVI:n hallituksen jäsenenä. Esa on valittu myös Hotoraudan Vääntäjien Korkeaan Raatiin vuonna 2019. Esa toimi myös usean ulkomaille suuntautuneen reisin järjestäjänä ja matkanjohtajana. HeLVI:n hallitus ottaa osaa Esan omaisten ja ystävien suruun. Onneksi kuitenkin mukavat muistot Esasta jää mieliin ja sydämiin.

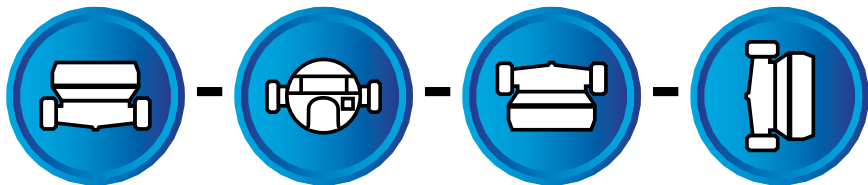
*HeLVI:n hallituksen puolesta,  
puheenjohtaja, Tom Hult*



# UUDEN SUKUPOLVEN VESIMITTARI



## HYDRODIGIT



┌ VAPAA ASENNUSASENTO ─┐

010 286 2000  [www.koka.fi](http://www.koka.fi)



Helsingin seudun LVI-yhdistys HeLVI r.y:n sääntömääräinen

# KEVÄTKOKOUS

Perjantaina 22. huhtikuuta 2022

Klo 18.00

Sokos Hotel Tapiola Garden

## Esityslista

1. Kokouksen avaus ja laillisuus sekä päätösvaltaisuus
2. Puheenjohtajan ja sihteerin valinta
3. Pöytäkirjantarkastajien ja ääntenlaskijoiden valinta
4. Esitetään hallituksen vuosikertomus, tilinpäätös, talousarviovertailu sekä toiminnantarkastuskertomus
5. Vuoden 2021 vuosikertomuksen hyväksyminen
6. Vuoden 2021 tilinpäätöksen vahvistaminen
7. Vastuuvapauden myöntäminen hallitukselle ja tilivelvollisille
8. Muut asiat
9. Kokouksen päätös

*Ilmoittautumiset toivotaan nettisivujen kautta.*

*Tervetuloa!*

# Building on Innovation

» [granlund.fi](http://granlund.fi)



**Granlund**



# Climeconin valintaohjelmat

**LVI-**  
suunnittelun  
täsmä-  
työkalut!

LVI-laitteet nopeasti, helposti ja luotettavasti kohteeseen kuin kohteeseen.

## Tuisku.X

lumisuoja-  
jien valintaan



## Katos.X

katosten  
valintaan



## Vent.X

päätelaitteiden  
valintaan



## Huuva.X

ammattikeittiön ilmanvaihto-  
laitteiden valintaan



**MagiCAD-plugin** – Päätelaitteet, huuvut ja lumisuojat yhdellä pluginilla suoraan MagiCAD- ja AutoCAD-ohjelmiin

**MagiCloud** – Revit-tiedostot Climecon-tuotteista

Valintaohjelmat käytössäsi selaimessa osoitteessa [climecon.fi](http://climecon.fi) tai suoraan suunnitteluohjelmissa pluginien avulla.

 **CLIMECON**

## Poistoilmanvaihtojärjestelmän ja epätiiviiin rakennuksen ongelmat.

**T**avarantarkastusurani neljäs toimeksianto oli useita rakennuksia käsittävä asunto-osakeyhtiö Espoossa. Kohde oli valmistunut viime vuosituhatlasken loppupuolella. Pian sisäänmuuton jälkeen asukkaat valittivat seinien ja kattojen sekä seinien ja lattioiden liittymiskohdissa olevista kylmistä pinnoista ja vedosta. Rakenteita oli kuvattu lämpökameralla, jonka perusteella perustajaurakoitsija oli avannut ja korjannut rakenteita mm. kittaamalla vuotokohtia. Vaikka korjausten myötä asiat olivatkin josain määrin parantuneet, lopputulos ei kuitenkaan asukkaita tyydyttänyt. Urakoitsijan mielestä ”kaikki mahdollinen” oli tehty. Saadaksesen asukkaat rauhoittumaan – kuten urakoitsija minulle kertoi - hän päätyi tavarantarkastuksen tilaamiseen.

Tehtäväkseni hän esitti ilmanvaihtosuunnitelmien tarkastamisen valittujen ilmavirtojen ja korvausilmateiden osalta sekä tehdyn asennuksen arvioimisen. Pyyntöönä lämpökamerakuvien tulkitsemiseksi en arvellut voivani suostua, koska tuolloinen tarkastusryhmäjohtelu ei hyväksynyt LVI-tar-

kastajan astumista rakennuspuolen tontille. No, eihän minulla vielä tuolloin ollut kompetenssia lämpökamerakuvien tulkintaan. Toisaalta lämpökamerakuvaraporteissa oli havaitut pintalämpötilat ilmoitettu selkokielellä, joten saatoin tarkastuskertomukseeni liittää otteita lämpökamerakuvaraportista.

Ilmanvaihtosuunnitelmat olivat kelvolliset – olivathan ne tehty tuolloin voimassa olevaa D2:sta (1987) noudattaen. Perustajaurakoitsijan mielestä pelkkä koneellinen poistojärjestelmä oli riittävä, koska määräykset eivät edellyttäneet koneellista tuloilmajärjestelmää. Sitä paitsi huippariviritus oli reippaasti halvempi kuin puhaltimen avulla tuotettu tuloilmasysteemi.

Tässä kohteessa ulkoilma vaihtui tuloilmaksi makuu- ja olohuoneiden ikkunoiden yläkarmeihin asennettujen rakoventtiileiden kautta. Epäonnekseen urakoitsija oli valinnut suunnitelmista poikkeavat ”pykälää” pienemmät laitteet, joissa kaiken lisäksi suodatinosien vaihtaminen ei onnistunut verholautaa irrottamatta.

*Muistan kuinka aikoinaan suunnittelimme Hämeentien varrelle rakennettavan asuinrakennuksen tuloilmalaitetta, siis ulkoilmaventtiiliä. Liikenteen aiheuttaman melun vuoksi piti nämä räppänät varustaa ääniloukuilla. Tehdasvalmisteisia ei ollut, piti siis semmoiset suunnitella ja hyväksyttää rakenusvalvonnassa. Alpo Halme oli jo tuolloin tunnettu akustikko, jonka lausunto laskelmineen suunnittelemastamme ”ulkoilmalaitteesta” vakuutti viranomaisen.*

Ulkoilmaventtiilit (tässä tapauksessa karmeissa olevat rakoventtiilit) olivat siis suunniteltuja ahtaammat. Silloisten määräysten mukaan rakoventtiilin määräysten mukainen virtausvastus suunnitellulla ilmavirralla oli 20 Pa. Kohteeseen asennettujen venttiiliden vastus oli reippaasti yli 30 Pa.

Keittiö- ja hygienia tilojen poistoilmavirrat mitoitettiin D2:n mukaan niin, että ne olivat riittäviä mainittujen tilojen käyttöi-

lanteissa. Tämä tarkoitti käytännössä sitä, että asunnon yhteenlasketut poistoilmavirrat, jotka perustuivat siis ao. huoneen käytötilanteeseen, olivat selvästi suurempia kuin rakoventtiileiden kautta saatava korvaava ulkoilmamäärä.

Mitoitetut poistoilmamäärät olivat lähes 50% suurempia kuin tarvittava vähimmäisulkoilmamäärä. Tästä aiheutui, että ”puuttuva” korvausilma pyrki tulemaan asuntoihin ”kaikista mahdollisista” raoista. Hallitsemattomasta korvausilman tulemisesta aiheutui talviaikana vuotokohdan ympäristön jäähtyminen, joka näkyi tämän kohdan tavallista pienempänä seinämän pintalämpötilana 9 – 10 oC .

Kertomuksen loppuun lisäsin muutaman ehdotuksen.

Normaalioloissa nelinopeuksisia huippareita voidaan käyttää pienimmällä nopeudella, joka vastaa rakoventtiiliden ”ilman läpäisykapasiteettia”. Tällöin korvausilman tulo ei-toivotuista vuotokohdista vähenisi ja seinätkin saattaisivat pysyä lämpiminä.

Ilmanvaihdon tehostusta varten voidaan käyttää muitakin asentoja.



Rohkenin ehdottaa verholautojen uudelleen kiinnitystä sellaiselle korkeudella, joka mahdollistaisi rakoventtiileiden puhdistamisen.

Pesuhuoneiden ovien kynnyksraot tulisi suurentaa suunnitelmien mukaisiksi eli 20 mm:iin.

Kohteesta minulle ei ollut jäänyt yhtään kuvaa. Tarkastuskertomuksen liitteeksi muistan niitä lisänneeni. Minulla ei tuolloin (v. 2002) ollut vielä digikameraa.

Tavarantarkastajan tuli leimata kertomuksensa määrämuotoisella leimasimella, josta tässä kuva. Leimasin tuli tilata Oy Suomen leimasintehdas Ab:ltä. Kun tarkastajan ikäraja tuli vastaan piti leimaosa toimittaa Kes-

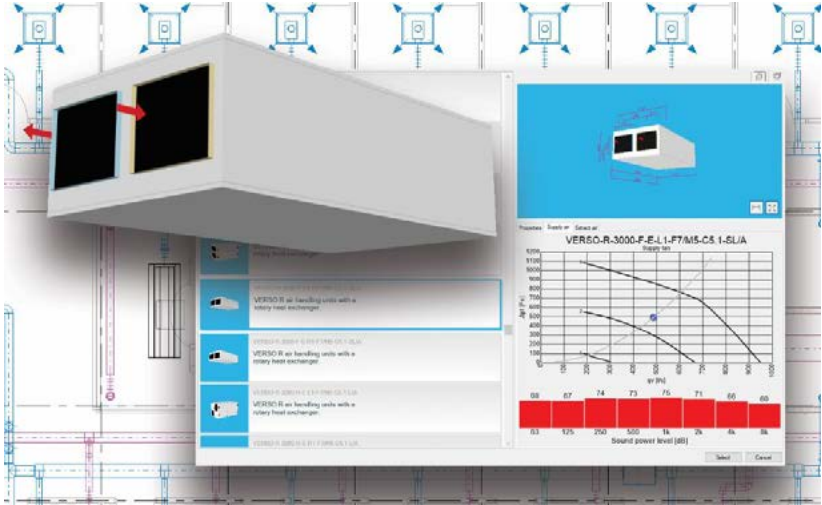
kuskauppakamarille. Näin haluttiin valvoa, ettei tarkastusoikeutensa menettäneelle tarkastajalle tulisi kiusausta leimailla muita raporteja.

*Leimasimen kuva on liitteenä.*

*Seppo Posti*



Kirjoittaja toimi Keskuskauppakamarin hyväksymänä LVI-puolen tavarantarkastajana vuodesta 2001 alkaen vuoden 2012 loppuun. Tarkastuksia kertyi 10 – 12 kappaletta vuodessa. Tavarantarkastukset loppuivat, koska tarkastajille asetettu ikäraja tuli vastaan.



Paljon toivottu uutuus!

Tämä alakattoon asennettava, lämmöntalteenotolla varustettu ilmanvaihtolaite Verso, sekä kymmenet muut Eurovent sertifikoidut Komfovent Verso Standard koneet löytyvät nyt MagiCad:stä. Käy lataamassa omasi! Olemme suunnittelijan tukena.

Lisätietoja:

[www.komfovent.fi](http://www.komfovent.fi)

045-196 1313



# ***komfovent***<sup>®</sup>

UUTUUS

■ GEBERIT

GEBERIT SMYLE  
LAATU SIIRTYY  
SEINÄN ETEEN



**KNOW  
HOW  
INSTALLED**

→ [www.geberit.fi/kylpyhuonesarjat](http://www.geberit.fi/kylpyhuonesarjat)

# Tapahtumakalenteri 2022

## 22.4. Kevätkokous, klo 18:

Sokos Hotel Tapiola Garden, kabinetti Galleria. Tapionaukio 3, 02100 Espoo.

**Vko 19** Viini & Juusto -maistelutilaisuus (tarkentuu myöhemmin).

## 5.5. Excursio- ja koulutustilaisuus paloturvallisuudesta, klo 18:

Agis Fire Security Oy. Kankiraudantie 1 00700, Helsinki.

## 3.6. HeLVI-hohtokeilaus Ruusulan keilahallilla, klo 18.

**Elokuussa** HeLVI-golf (tarkentuu myöhemmin).

## 4.11. Syyskokous, klo 18. (tarkentuu myöhemmin).

### Ilmoittautuminen tapahtumiin sekä tarkemmat tapahtumatiedot

#### **www.helvi.net**

*Muista seurata myös HeLVIä Facebookissa osoitteessa  
[www.facebook.com/helsinginseudunLVYhdistys/](http://www.facebook.com/helsinginseudunLVYhdistys/)*



### Hei Helviläinen!

Yhdistyksen jäsenillä on oma Whatsapp-ryhmä tiedotusta varten. Mukaan voi

liittyä lähettämällä viestin  
Whatsappissa "etu sukunimi  
HeLVI" Siiri Rantalalle,

numeroon 040 063 9607. Saat vastausviestinä  
ryhmän säännöt ja ohjeet, jotka hyväksytyäsi  
sinut lisätään ryhmäämme. HeLVI:n hallitus.

- HeLVI:n hallitus

Tarkistathan,  
että yhteystietosi  
ovat SuLVI:n  
järjestelmässä  
oikein.



helvi.net



Facebook

## DELTA-AH + BRTG

Tehdasvalmistetuissa läpivienneissä  
toistuvat mittatarkkuus  
ja korkea laatu



# HeLVI:n jäsenmaksut 2022

## Varsinaiset jäsenet:

Varsinaiset jäsenet 115 €, jossa SuLVI:n osuus 90€ ja HeLVI:n osuus 25€

## Opiskelijajäsenet:

0 € josta SuLVI osuus 0 ja HeLVI:n 0 €

## Yhteistoimintajäsenet:

100€/vuosi

## Jäsenmaksujen alennukset

Jäsenyhdistyksen jäsen, joka on yhtäjaksoisesti maksanut jäsenmaksuaan 35 vuotta ja on lisäksi täyttänyt 65 vuotta, voi anoa SuLVI:n hallitukselta SuLVI:n jäsenmaksun puolitusta. Jos samassa postiosoitteessa asuu avio-/avopuolisot, joista molemmat ovat SuLVI:n jäsenyhdistyksen jäseniä, voi toinen heistä anoa SuLVI:ta perhejäsenyyttä. Perhejäsenyys on puolet varsinaisen jäsenen jäsenmaksusta. Alennettuun jäsenmaksuun ei kuulu jäsenetuna Talotekniikka-lehti.

## Vakinaiset jäsenet:

Vakinainen jäsen on vapautettu jäsenmaksusta. Vakinaisen jäsenen jäsenetuihin ei kuulu Talotekniikka-lehti. Lehden saa maksamalla vakinaisen jäsenen lehtimaksun 40 €.

*Vakinaisia jäsenyyksiä ei enää myönnetä, vaan ne on korvattu muilla alennusmenettelyillä, ks. kohta Jäsenmaksujen alennukset.*

***Tervetuloa aktiivijäseneksi Helsingin seudun LVI-yhdistykseen!***



**ÄYRÄVÄINEN**

# Talotekniikan huippuammattilaiset apunasi

LVIA- ja sähkösuunnittelupalvelut, rakennuttaminen ja valvonta luotettavasti ja ammattimaisesti meiltä. Äyräväinen Oy ja Äyräväinen Rakennuttaminen edustavat talotekniikan huippuosaamista.

[www.ayravainen.fi](http://www.ayravainen.fi)

# Mediakortti 2022

## Julkaisija

HeLVI ry  
Helsingin seudun LVI-yhdistys  
Tom Hult  
Tom Hult Consulting Oy  
c/o Tom Hult  
Valimotie 13, 00380 Helsinki

## Päätoimittaja

Behre Aslan  
YIT Suomi Oy  
Panuntie 11, 00620 Helsinki  
behre.aslan@gmail.com  
Puh. 045 872 8289

## Ulkoasu ja taitto

Kirsi Mikola  
mikolankirsi@gmail.com

## Jakelu

Lehden levikki on n. 1000 kappaletta.  
Perusjakelu HeLVIn noin 800 jäsentä.  
Loput kohdennettu LVI-ammattilaisten muu jakelu. HeLVIn tiedotuslehti toimii yhdessä HeLVIn verkkosivujen kanssa ja jakaa ammatillista tietoa ajankohtaisista aiheista sekä seuraa talotekniikka-alankehitystä yleensä. Pääosa lehden kuluista pyritään kattamaan ilmoitusmyynnillä.

## Tekniset tiedot

Lehden koko	148x210 mm
Painopinta-ala	148x210 mm
Painomenetelmä	Digitaalipaino

Aineistovaatimus sähköpostilla päätoimittajalle (doc, pdf tai rtf)

## Painopaikka

Copy-Set Oy  
Puh. (09) 8770 570  
Fax. (09) 8770 5717

## Ilmoitushinnat

Etusivu, vuosisopimus	550 €/lehti
Sisäsivu / vuosisopimus	230 €/lehti
Sisäsivu	350 €/lehti
Takasivu, vuosisopimus	350 €/lehti
Yrityksen linkkimainos	250 €/vuosi

## Ilmestymisaikataulu

Ilmestyy viisi kertaa vuodessa.  
Ilmestymisviikot alustavasti: 10, 21, 32, 40, 50

## Ilmoitusmyynti

Päätoimittaja ja hallituksen jäsenet

## Tehokkuutta mainontaan!

**HeLVI:n tiedotteen kautta tavoitat suoraan noin 1000 talotekniikan ammattilaista ja vaikuttajaa.**

*Yhdistämällä ilmoituksesi tehokkaaseen verkkomainontaan saat tuotteesi tiedot perille kätevästi. HeLVI:n verkkosivuilla voit ostaa linkkimainoksen, jolla ohjaat asiakkaasi omille kotisivuillesi haluamaasi tuote-esittelyyn puolen vuoden ajaksi kerrallaan. Muistathan myös työpaikkailmoitukset netissä ja tiedotteessa.*

# Varmistathan, että käytät energiatehokkaimpia pumppuja?

Siinä tapauksessa Wilo on sinulle sopivin pumppu-  
mittaja ...



## Wilon pumput ovat vihreitä koska ...

Kehitämme tuotteidemme energiatehokkuutta jatkuvasti vastaamaan tulevaisuuden tarpeita. Haluamme varmistaa, että saat energiatehokaimman pumppuratkaisun kaikkiin talotekniikan järjestelmiin.

Lue lisää: [www.wilo.fi](http://www.wilo.fi)

## Kiertovesipumput

Laaja valikoima pumppuja lämmitys-, jäähdytys- ja käyttövesijärjestelmiin. Uusi energiatehokas pumppu helposti vanhan tilalle: [www.pumppuvaihtoon.fi](http://www.pumppuvaihtoon.fi) ...



## Vesihuolto

Porakaivopumput, paineenkorotuspumput ja asemat, myös energiatehokkailla IE5 moottoreilla ...



## Harmaa- ja jätevesipumput

Pumput ja pumppaamot sekä pienten, että suurien kiinteistöjen järjestelmiin, tietenkin energiatehokkaasti ...

