

Talotekniikka 2030

Piia Sormunen

Industry Professor, talotekniikka, Tampereen yliopisto
Kehitysjohtaja, Granlund

Talotekniikka 2030 -kvintetti



Risto Kosonen

Aalto-yliopisto, konetekniikan
laitos



Heikki Ihasalo

Aalto-yliopisto, sähkötekniikan ja
automaation laitos



Jaakko Ketomäki

Aalto-yliopisto, sähkötekniikan ja
automaation laitos



Piia Sormunen

Tampereen yliopisto, rakennettu
ympäristö

Rakennustekniikka, talotekniikan
tutkimusryhmä



Olli Seppänen

Aalto-yliopisto, rakennustekniikan
laitos

Konsortioon ilmoittautuneet tällä hetkellä

- QMG
- Talotekniikkaliitto
- Granlund
- Caverion
- ARE
- Hilti
- K.V. Lindholmin säätiö
- RTL-säätiö
- Bravida
- A-insinöörit
- Halton
- Saipu
- YIT
- Sweco

RAHOITUS

260 000 €

vuodelle 2022-2023*

*Hanke on jatkuva. Mukaan otetaan lisää toimijoita. Toimintaan sitoudutaan vuosi kerrallaan.

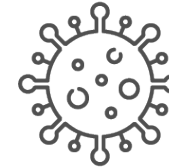
Taustaa talotekniikan kehityksestä verrattuna rakennustekniikkaan ja rakennusalaan



Talotekniikan kehitys on joillakin osa-alueilla ollut selvästi nopeampaa.



Talotekniikan elinkaarivaikutukset ovat suuremmat.



Talotekniikalla on merkittävä rooli pandemia-ongelmien ratkaisussa.



Talotekniikkaan liittyy enemmän dataa.



Talotekniikka on lähempänä käyttäjää.



Energiakriisi vaatii keinoja ja ratkaisuja.

► **Mutta näkyykö tämä rakentamisessa tai kiinteistöjohtamisessa?**

Talotekniikka 2030 -visio ja mitä tavoitellaan

Talotekniikka 2030 -konsortion tehtävänä on kehittää talotekniikka-alalle visio vuoteen 2030.

Sen avulla edistetään talotekniikan toimijoiden roolin laajennusta sekä rakentamisessa että kiinteistöjohtamisessa ja saadaan aikaan kehitysohjelma tuottavuudessa ja vastuullisuudessa.

Visio konkretisoidaan tiekartaksi ja kehitysprojekteiksi, joissa yhteistyössä tutkimusyhteisöt ja alan yritykset tuottavat tutkimuspohjaisia ratkaisuja talotekniikka-alan eri osapuolten toiminnan kehittämiseksi.

Kehitystyöhön halutaan mukaan kaikki talotekniikka-alan sektorit eli teknologia-toimittajat, urakoitsijat, suunnittelijat ja ylläpitäjät.

Talotekniikka 2030 -visiota rakentaa erillinen toimitusjohtajaryhmä, joka koostuu osallistuvien yritysten toimitusjohtajista tai vastaavista.

Talotekniikka 2030 -toimintamalli vision toteutukseen

- ▶ Talotekniikka 2030 -työ pohjautuu kansainvälisiin vertailuihin, parhaiden käytäntöjen omaksumiseen muilta aloilta sekä teknologian ja digitalisaation mahdollistamiin toimintatapojen muutokseen.
- ▶ Talotekniikka 2030 visioi ja edistää talotekniikka-alan parempaa tulevaisuutta tutkimuksen ja nopeiden kokeilujen keinoin.
- ▶ Konsortio toteuttaa tutkimushankkeita yliopistoyhteistyössä ja myös todentaa toimintansa vaikutusta visioon kytkeytyvillä mittareilla.
- ▶ Konsortio tekee tiivistä yhteistyötä Building2030-hankkeen kanssa ja järjestää workshoppeja yritysjohdolle, kehittäjille ja sidosryhmille, sekä viestii tuloksista aktiivisesti.

Talotekniikka 2030 - kolme jäsenyystasoa

OHJAUSRYHMÄTASO

25 000 EUR + alv / vuosi, pääsy kaikkiin 4 x per vuosi tapahtumiin (4 henkilöä) ja materiaaleihin, 4 henkilöä kesäseminaariin, riippuen tutkimushankkeesta voi sisältyä yrityskohtaista työtä, osallistuu ohjausryhmään, joka päättää vuosittain aiheista ja valvoo hankkeiden toteutumista

TUKIJATASO

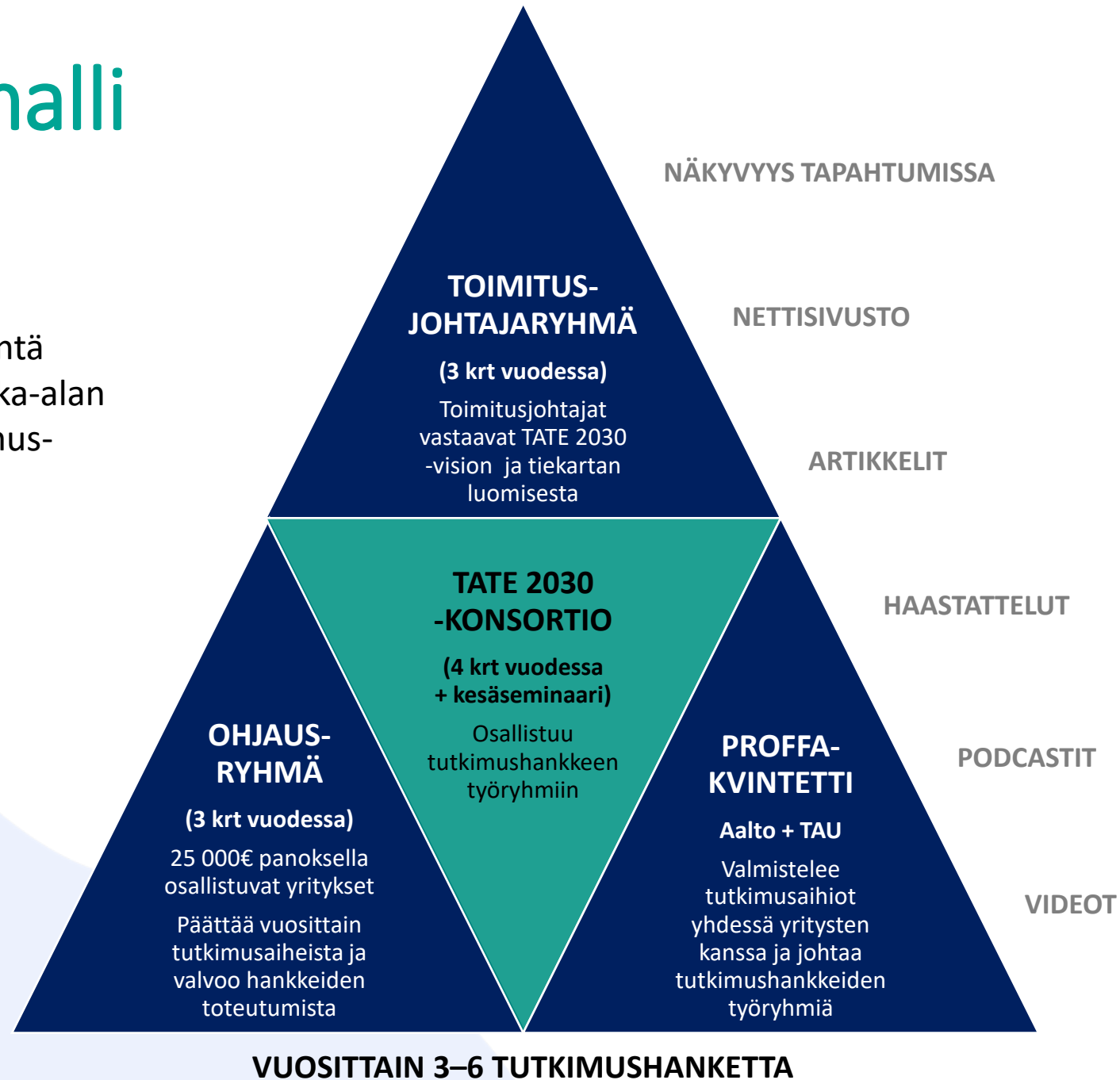
Eurot keskustellaan tapauskohtaisesti, esimerkiksi järjestöt ja säätiöt, mahdollisuus tukea alan kehitystä ja saada hyödynnettäväksi kaikki tutkimustulokset, pääsy/mahdollisuus esittäytyä tapahtumissa.

PERUSTASO

10 000 EUR + alv / vuosi, pääsy kaikkiin 4 x per vuosi tapahtumiin (2 henkilöä) ja materiaaleihin, 2 henkilöä kesäseminaariin, ei yrityskohtaista työtä, ei päätösvaltaa

Johtamismalli V2

Tehokas ja jatkuva viestintä mahdollistaa talotekniikka-alan profiilin noston ja tutkimustulosten jalkauttamisen



Talotekniikka 2030 – neljä tutkimusteemaa



SMART
BUILDINGS



HEALTHY AND
SUSTAINABLE BUILDINGS



LIFE CYCLE MANAGEMENT
OF CARBON NEUTRAL
BUILDINGS



PRODUCTIVITY IN BUILDING
SERVICES DESIGN AND
CONSTRUCTION

Esimerkkejä tutkimusaihioista

1. Taloteknisen tahtituotannon yhteistyö
2. Talotekniikan optimaalinen aikataulutus rakennushankkeessa (suunnittelusta ylläpitoon)
3. Talotekniikan detaljisuunnittelu
4. TATE-projektinhallintaan liittyvä osaaminen
5. Yhtenäiset tiedonmallinnukset, data helposti siirrettävissä rakennuksen elinkaaren eri vaiheista toisiin
6. Olemassa olevan rakennuksen muuntaminen älykkääksi
7. Rakennusten energajoustavuus ja kulutusjousto
8. Tarpeenmukainen ilmanvaihto ja sen toimivuuden varmistus
9. Hybridijärjestelmien toiminta-analysointi
10. Ilmanvaihtojärjestelmän resilienssi hengitystieinfektioita vastaan
11. Energiayhteisöjen taloudellinen potentiaali
12. Taksonomia, Fitfor55, RePowerEU - vaikutukset talotekniikkaan
13. Talotekniikkaratkaisut tukemaan post-covid -aikaista vaihtelevaa toimiston käyttöä
14. Älyrakennusten benchmarking

Tule mukaan luomaan yhteistä
talotekniikan tulevaisuutta!

piia.sormunen@tuni.fi