TALO 2030 tekniikka

Talotekniikka 2030

Piia Sormunen

teollisuusprofessori, Tampereen yliopisto
kehitysjohtaja, Granlund Oy

Talotekniikka 2030 -hanke

Hanke on jatkuva yrityselämän ja yliopistojen yhteistyöhanke, jonka tavoitteena on tuottaa tutkimuksellista tietoa talotekniikka-alan kehittämiseksi ja profiilin nostamiseksi.

PROFESSORIKVINTETTI

Risto Kosonen
Aalto-yliopisto, konetekniikan laitos

Heikki Ihasalo
Aalto-yliopisto, sähkötekniikan ja automaation laitos

Olli Seppänen
Aalto-yliopisto, rakennustekniikan laitos

Jaakko Ketomäki
Aalto-yliopisto, sähkötekniikan ja automaation laitos

Piia Sormunen
Tampereen yliopisto, rakennettu ympäristö Rakennustekniikka, talotekniikan tutkimusryhmä

RAHOITUS

275 000 €

Vuonna 2024

MUKANA

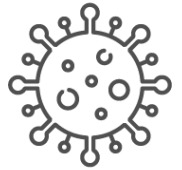
- Granlund
- QMG
- Talotekniikka-liitto
- Caverion
- ARE
- Hilti
- K.V. Lindholmin säätiö
- RTL-säätiö
- Bravida
- A-insinöörit
- Halton
- Saipu
- Magicad
- Sweco
- Aalto-yliopisto
- Tampereen yliopisto

TALO tekniikka 2030

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?

TALO tekniikka 2030

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 kehitysloikka tuottavuudessa ja vastuullisuudessa.

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

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.

TALO tekniikka 2030

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.

TALO tekniikka 2030

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

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

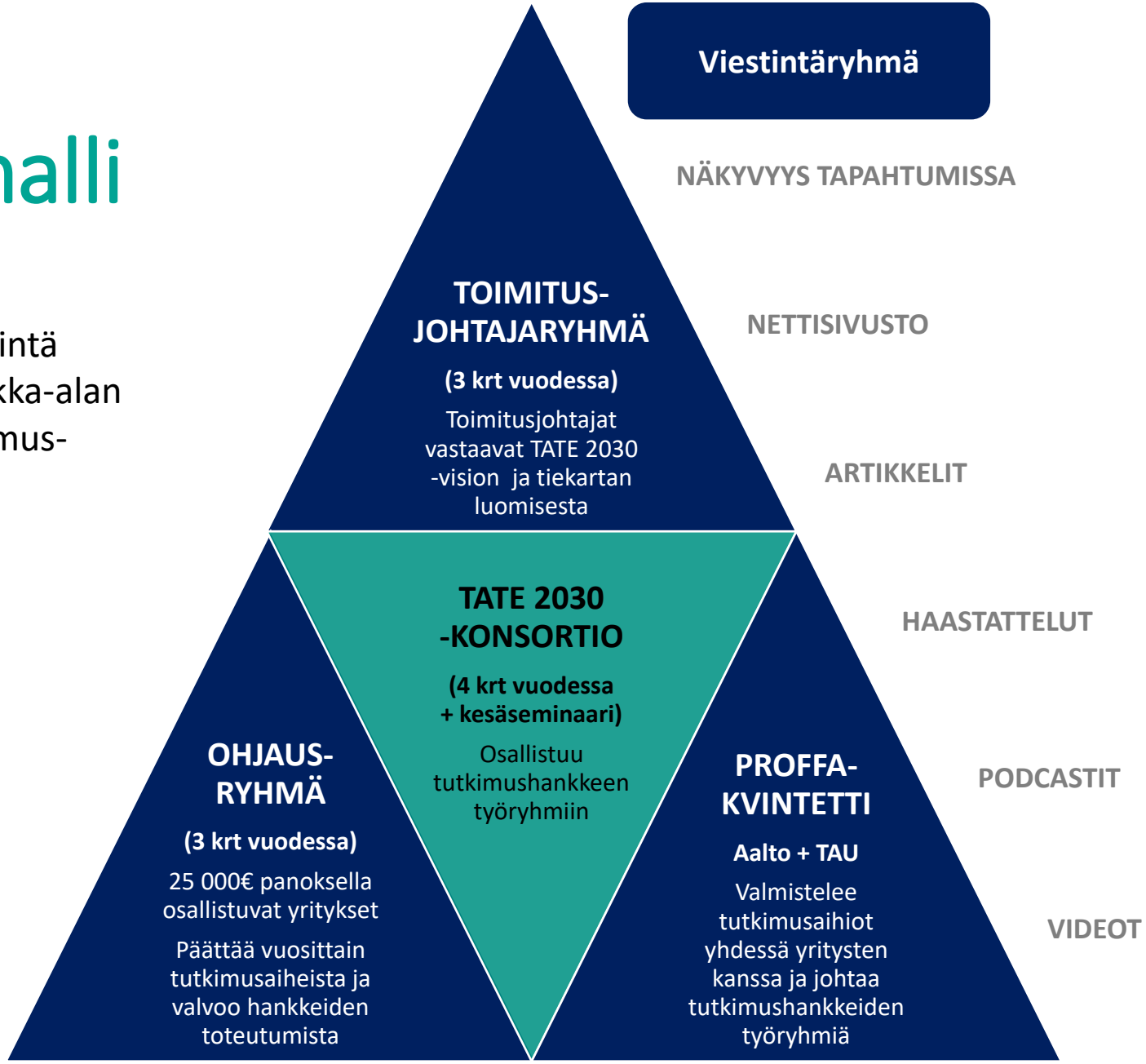
TUKIJATASO

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

TALO tekniikka 2030

Johtamismalli

Tehokas ja jatkuva viestintä mahdollistaa talotekniikka-alan profiilin noston ja tutkimus-tulosten jalkauttamisen



VUOSITTAIN 3–6 TUTKIMUSHANKETTA

TALO tekniikka 2030

Teemme vaikuttavaa viestintää

Tavoitteenamme on

- Talotekniikka-alan profiilin nosto
- Huomion ja kiinnostuksen herättäminen rakennus- ja kiinteistöalalla
- Vaikuttaminen
- Tutkimustiedon jalkauttaminen toimialalle
- Talotekniikka 2030 konsortion vahvistaminen

Talotekniikka 2030 - Yhdessä kohti uudistavaa visiota

Talotekniikka 2030 on tutkijoiden ja yritystoimijoiden yhteenliittymä, joka määrittää toimialaa uudistavan vision ja edistää sen toteutumista tutkimuksen ja nopeiden kokeilujen avulla.

Ohikulkijoita asemalla.

Talotekniikka tekee rakennuksista käyttäjilleen terveellisiä, turvallisia ja energiatehokkaita. Energiamurroksen ja globaalien terveysuhkien maailmassa talotekniikan merkitys kasvaa entisestään. Uudet teknologiat ja digitalisaatio luovat puolestaan alalle ennennäkemättömiä mahdollisuuksia.

Jotta talotekniikan mahdollisuuksien kirjo tulisi parhaimmin hyödynnetyksi, joukko tutkimuksen ja yritysmaailman toimijoita on käynnistänyt Talotekniikka 2030 -yhteistyömallin.

Kotisivu: talotekniikka2030.com / aalto.fi/fi/talotekniikka2030

LinkedIn-sivu: linkedin.com/company/talotekniikka-2030/

TALO tekniikka 2030

Tutkimushankkeet 2023

TH1. Talotekniikan rooli rakentamisen arvoketjussa, *TAU*

TH2. Rakennusten energiajoustavuus ja kulutusjousto, *Aalto*

TH3. Talotekniikan optimaalinen aikataulutus rakennushankkeessa (suunnittelusta ylläpitoon), *TAU*

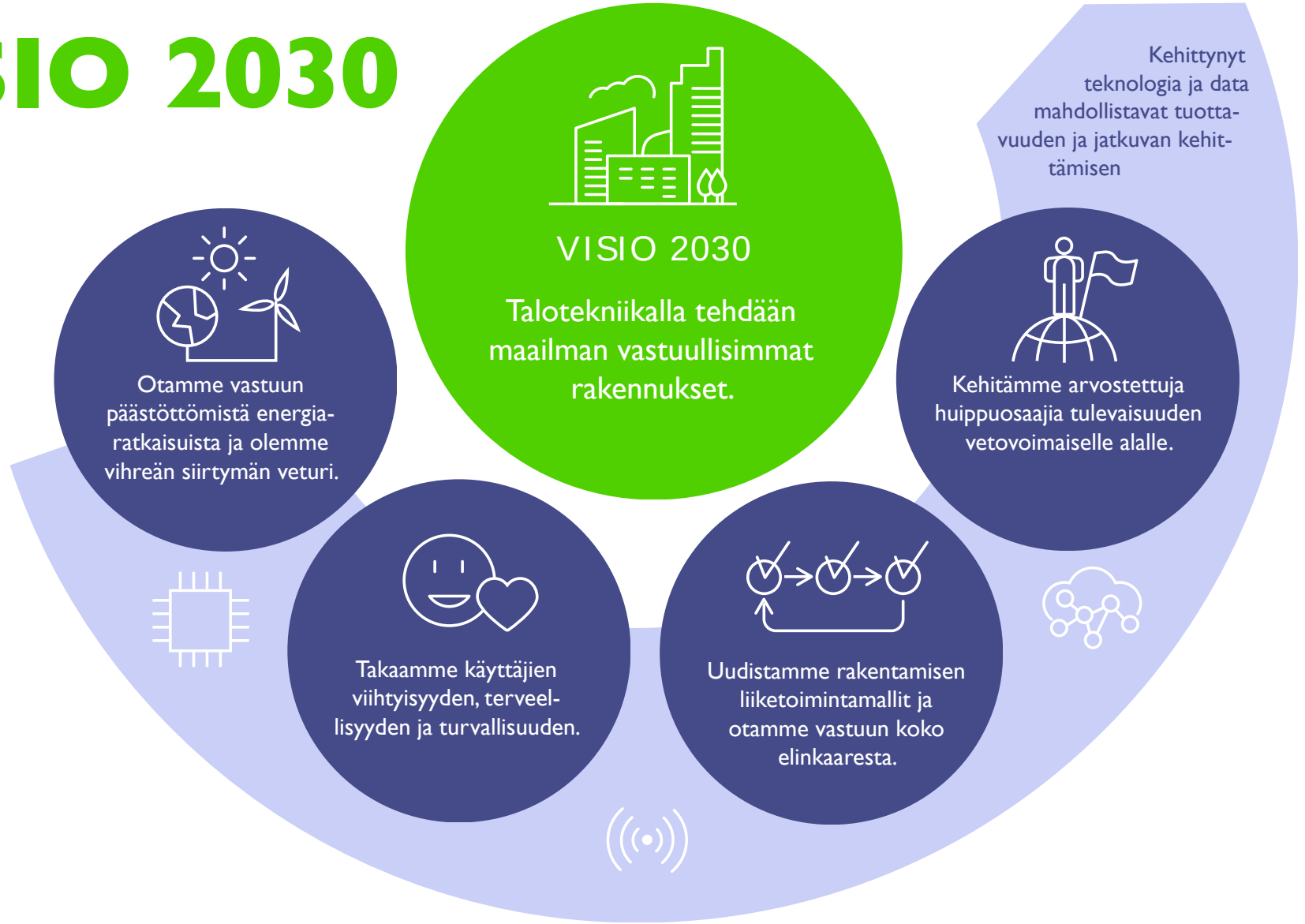
TH4. Toiminnan varmistaminen, *Aalto*

Tutkimusteemat

- Smart Buildings
- Healthy and Sustainable Buildings
- Life Cycle Management of Carbon Neutral Buildings
- Productivity in Building Services Design and Construction

TALO tekniikka 2030

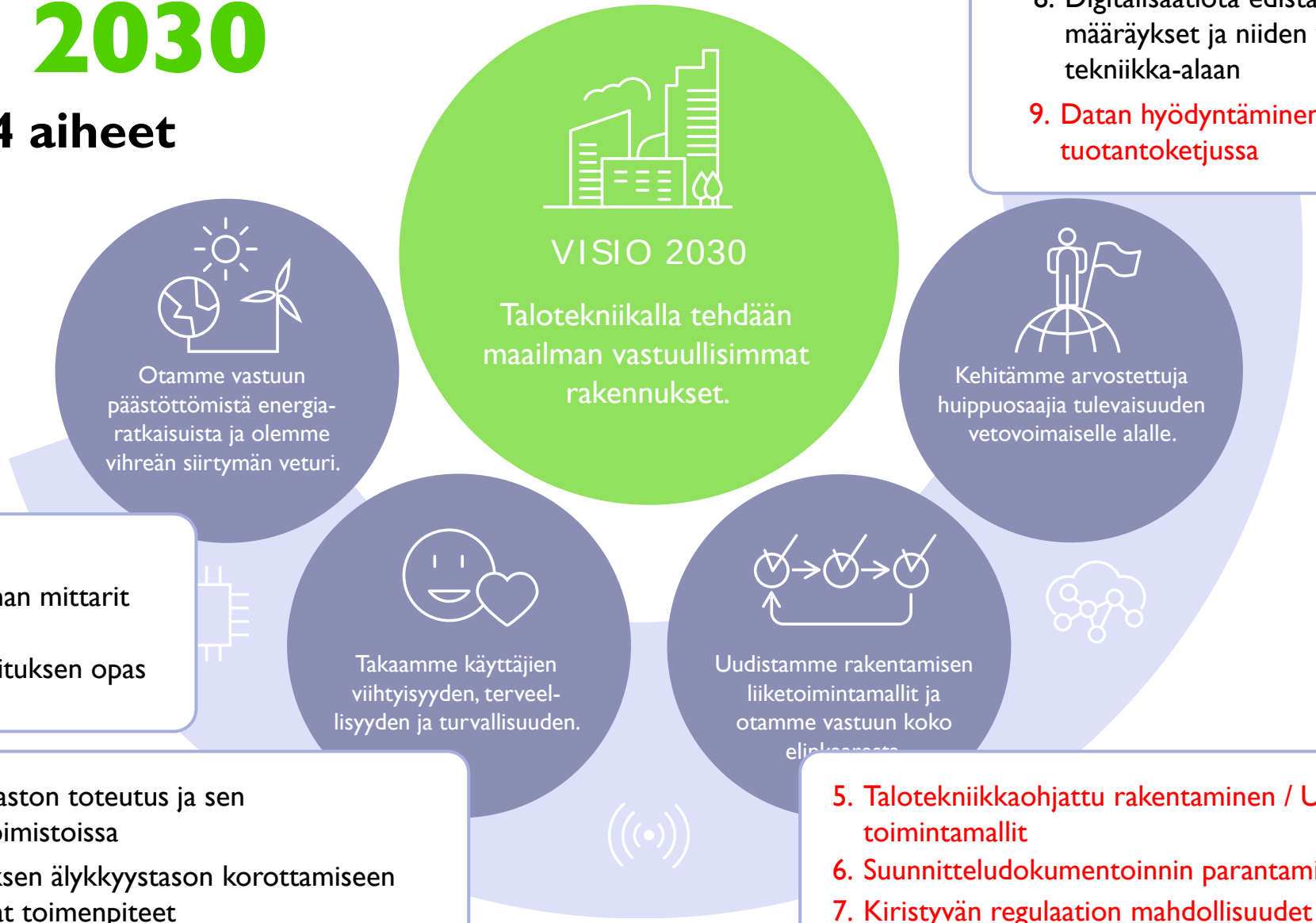
VISIO 2030



TALO tekniikka 2030

VISIO 2030

Vuoden 2024 aiheet



1. Hybrid- järjestelmän käyttövaiheen toiminnan mittarit
2. Lämpöpumput osa 1. Maalämpökentän mitoituksen opas

3. Mikroilmaston toteutus ja sen hyödyt toimistoissa
4. Rakennuksen älykkyystason korottamiseen vaikuttavat toimenpiteet

5. Talotekniikkaohjattu rakentaminen / Uudet toimintamallit
6. Suunnitteludokumentoinnin parantaminen
7. Kiristyvän regulaation mahdollisuudet

8. Digitalisaatiota edistävät rakennus-määräykset ja niiden vaikutukset talo-tekniikka-alaan
9. Datan hyödyntäminen rakentamisen tuotantoketjussa

Talotekniikka 2030 yhteystiedot

Risto Kosonen
Aalto-yliopisto, konetekniikan laitos
Talotekniikka 2030 koordinointi

risto.kosonen@aalto.fi

Heikki Ihasalo
Aalto-yliopisto, sähkötekniikan ja automaation laitos

Heikki.ihasalo@aalto.fi

Jaakko Ketomäki
Aalto-yliopisto, sähkötekniikan ja automaation laitos

jaakko.ketomaki@aalto.fi

Piia Sormunen
Tampereen yliopisto, rakennettu ympäristö, rakennustekniikka
Talotekniikka 2030 koordinointi

piia.sormunen@tuni.fi

Olli Seppänen
Aalto-yliopisto, rakennustekniikan laitos

olli.seppanen@aalto.fi

Talotekniikka 2030 koordinointi
Piia Sormunen
piia.sormunen@tuni.fi

Risto Kosonen
risto.kosonen@aalto.fi

Viestintä
Aarni Heiskanen
aarni@aepartners.fi

TALO tekniikka 2030