

Energiatuki – harkinnanvarainen avustus

Asetus 1098/2017

UUSIUTUVAN ENERGIAN INVESTOINNIT

Aurinkosähkö: 20 %

Lämpökeskukset <1MW 10 %

Lämpöpumput 15 %

Biokaasuhankkeet 25 %

Investointi min. 10 000 e

ENERGIANSÄÄSTÖHANKKEET 20 %

Energiatehokkuussopimuksiin liittyneille yrityksille ja yhteisöille.

Rakennusten energiatehokkuus erilaisin toimenpitein, hukkalämmön hyötykäyttö myös lämpöpumpuin, etc.

Investointi min. 10 000 euroa.

SELVITYSHANKKEET

Motivan mallin mukaiset energia-katselmukset 40 - 50 % (min. 1500 e)

Uuden teknologian hankkeissa voidaan käyttää korotettua tuki%, max40%, suuryritykset max30.

Energiatukea voivat saada kaiken kokoiset yritykset, ammatin- ja liikkeenharjoittajat ja toiminimet, kunnat, seurakunnat ja säätiöt.

Tukea ei myönnetä asuinkohteisiin, kuten As. Oy:t (ARA), eikä maatiloille (ELY-keskus).

<https://www.businessfinland.fi/suomalaisille-asiakkaille/palvelut/rahoitus/pk-ja-midcap-yritys/energiatuki/>

Yrityssalo 8.9.2021
BUSINESS FINLAND

ENERGIATUEN SAAJAT

- **Energiatukea voivat saada:**

- kaiken kokoiset yritykset, mukaan lukien ammatin- ja liikkeenharjoittajat sekä toiminimet
- yhteisöt, kunnat, seurakunnat ja säätiöt

- **Energiatukea eivät saa:**

- asunto-osakeyhtiöt
- asuinkiinteistöt
- maatilat tai niiden yhteydessä toteutettavat hankkeet, lukuun ottamatta sellaisia maatalouden yhteydessä toteutettavia hankkeita, jossa tuotettava energia käytetään maatalouden tuotantotoiminnan ulkopuolella (80%)

UUSIUTUVAN ENERGIAN INVESTOINTIHANKKEET:

- Lämpökeskushankkeet (puupolttoaineet) 10 %, max1MW
- Lämpöpumppuhankkeet *) 15 %, max1MW
 - Tukea ei myönnetä lämmöntuotantohankkeille, jos hankkeen seurauksena siirrytään kaukolämmöstä erilliseen lämmöntuotantoon = lämmitystapamuutos.
- Aurinkolämpöhankeet 20 %
- Pienvesivoimahankkeita ei enää rahoiteta
- Kaatopaikkakaasuhankkeet 15 %
- Pientuulivoimahankkeet 20 (2-20 kW)
- Aurinkosähköhankeet 20 %
- Biokaasuhankkeet 25 %
- *(* pois lukien jäte- ja hukkalämmön hyötykäyttöön liittyvät hankkeet, joihin sovelletaan energiansäästöön liittyviä tukiprosentteja 20 %).*

SÄÄSTÖINVESTOINTIHANKKEET:

- 20 % energiatehokkuussopimukseen liittyneille yrityksille ja yhteisöille.
- Energiansäästöhankeet sekä jäte- ja hukkalämmön hyötykäyttöön liittyvät hankkeet, mukaan lukien lämpöpumput 20 %. Tyypillisiä kohteita rakennusten energiatehokkuus sekä hukkalämmön talteenottohankeet.
- <http://www.energiatehokkuussopimukset2017-2025.fi/>
- Kaikissa investointihankkeissa tarkastellaan myös hankkeen kannattavuutta, koroton takaisinmaksuaika tulee laskea. Säästöhankeissa hanke tulee toteuttaa energiansäästösyistä, ei muista syistä.
- Energiatuki on harkinnanvarainen tukimuoto. Tuella tulee olla hankkeelle käynnistävä vaikutus.

UUDEN TEKNOLOGIAN HANKKEET

- Energiatuen keskeisenä tavoitteena on edistää uusien ja innovatiivisten ratkaisujen kehittämistä energiajärjestelmän muuttamiseksi vähähiiliseksi pitkällä aikavälillä.
- Hallitus hyväksyi 24.11.2016 kansallisen energia- ja ilmastostrategian vuoteen 2030 <https://tem.fi/strategia2016> Nykyisen hallituksen kunnianhimoinen ohjelma.
- Uusiutuviin energialähteisiin ja energiatehokkuuteen liittyvät investoinnit, uusi teknologia, korotettu tuki **enintään** 40 % - yleensä korotus 5 – 10 %.
- Suurille yrityksille enimmäistukitaso uuden teknologian hankkeissa on 30 %.
- Tukea on v.2021 käytettävissä 40 M€, suuret demohankkeet 60 M€, päätökset tekee TEM.
- Lisäksi hallitus on varannut 30 miljoonaa euroa hiilen energiakäyttöä korvaavien investointien tukemiseen vuodelle 2020.

TÄSMÄKATSELMUKSEN PILOTOINTI 2021 - 2022

- Täsmäkatselmus poikkeaa sisällöltään, vaatimuksiltaan ja raportoinniltaan merkittävästi muista tuetuista Motiva-mallin mukaisista katselmuksista. Täsmäkatselmuksessa voidaan katselmoida kohteesta vain halutut osa-alueet ja työn suoritus- ja raportointitapa on vapaa. Oltava Motivan sertifioima konsultti.
- https://www.motiva.fi/ratkaisut/energiakatselmustoiminta/tem_n_tukemat_energiakatselmukset/energiakatselmusmallit/tasmakatselmus
- Täsmäkatselmus on tarkoitettu pk-yrityksille, seurakunnille ja säätiöille (pl. kunnat ja kuntayhtymät).
- Kiinteistökohteissa yli 10 000 m³ kohteille. Mikro- ja pk-yritysten teollisuuden yli 40 000 €/a yhteenlaskettujen energia- ja vesikustannusten kohteille. Pk-yritysten kaukolämpö- ja voimalaitoskohteille.
- Kohde voi koostua useista rakennuksista samassa osoitteessa yhteisillä kunnannallisteknisillä liittymillä.
- Haku avautui 16.8.2021 Business Finlandin asiointipalvelussa.

TUEN HAKEMINEN

- Kaikki energiatukihakemukset jätetään Innovaatorahoituskeskus Business Finlandiin sähköiseen asiointipalveluun riippumatta hankkeen koosta.
- Tuen myöntää Innovaatorahoituskeskus Business Finland hankkeissa, joiden hyväksyttävät kustannukset ovat enintään 5 miljoonaa euroa ja uuden teknologian hankkeissa, joiden hyväksyttävät kustannukset ovat enintään 1 miljoonaa euroa. Tätä suuremmat investointituet myöntää TEM.
- Hakemus tehdään [asiointipalvelussa](#) Business Finlandin verkkosivuilla.
- Huom! ehdot https://www.businessfinland.fi/globalassets/finnish-customers/01-funding/08-guidelines--terms/funding-terms/energiatuen_rahoitusehdot.pdf
- **Tukea ei myönnetä hankkeille, jotka on käynnistetty ennen tukipäätöstä. Lisäksi tukea voidaan myöntää aikaisintaan rahoituspäätöspäivästä alkaen aiheutuviin kustannuksiin.**
- <https://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2017/20171098>

ENERGIATUKIHAKEMUS SÄHKÖISESSÄ ASIOINTIPALVELUSSA

- [Investointihankkeen hakemusliite](#) (docx)
- [Energiatuen arviointilomake](#) (docx)
- Projektisuunnitelma, josta käy selville investoinnin sisältö ja kustannukset. Kun hanke toteutetaan ns. avaimet käteen –periaatteella, tarjous toimii hyvin projektisuunnitelmana, kun siitä selviää, mitä investointi pitää sisällään.
- Energiakatselmuksissa (Motivan mallit) [Selvityshankkeen hakemusliite](#) (docx)
- Kun yrityksellä on suunnitteilla energiahanke, on hyvä keskustella Business Finlandin **energiatukitiimin** asiantuntijoiden kanssa - yhteystiedot ovat energiatukisivun lopussa.
- <https://www.businessfinland.fi/suomalaisille-asiakkaille/palvelut/rahoitus/pk-ja-midcap-yritys/energiatuki/>

Tuen hakeminen maksuun

- Kun hanke on valmistunut ja täysin maksettu, tehdään kustannustilitys ja loppuraportti asiointipalvelussa. Asetuksen mukaan ehdottomasti 4 kk kuluessa projektiajan päättymisestä!
 - Lisäksi tarvitaan:
 - energiatuen arviointilomake
 - tilintarkastajan lausunto
 - Rahoituksen saajan on toimitettava lopputilityksen yhteydessä riippumattoman tilintarkastajan tarkastusraportti. Tarkastusraportti koskee koko projektin kestoajaa. Jos ostolaskujen määrä hankkeessa on enintään viisi, tarkastusraportti voidaan korvata liittämällä kustannustilitykseen pääkirjan ote projektikirjanpidosta, kopiot ostolaskuista ja maksutositeet, joista ilmenee, että laskut on maksettu.
<https://www.businessfinland.fi/suomalaisille-asiakkaille/palvelut/rahoitus/ohjeet-ehdot-ja-lomakkeet/raportointi/>
 - Huom! ehdot https://www.businessfinland.fi/globalassets/finnish-customers/01-funding/08-guidelines--terms/funding-terms/energiatuen_rahoitusehdot.pdf
 - Huom! Asetuksen mukaan raportointi tulee tehdä 4kk raportointiaikana!
-

Kiertotalouden investointiavustus ja RRF

- Asetus 1197/2020

<https://finlex.fi/fi/laki/alkup/2020/20201197?search%5Btype%5D=pika&search%5Bpika%5D=1197%2F2020>

Keväällä oli 1. hakukierros, jaossa 17 M€. Uusi haku alkaa 15.9.21. Vv.2022-23 on jaossa yhteensä 530 M€ Eun elvytyspakettiin liittyvää RRF-rahaa.

- <https://www.businessfinland.fi/suomalaisille-asiakkaille/palvelut/rahoitus/kiertotalouden-investointiavustus>
- https://ec.europa.eu/info/business-economy-euro/recovery-coronavirus/recovery-and-resilience-facility_en
- https://ec.europa.eu/info/strategy/recovery-plan-europe_fi

ELVYTYSTRAHAA AVUSTUKSENA

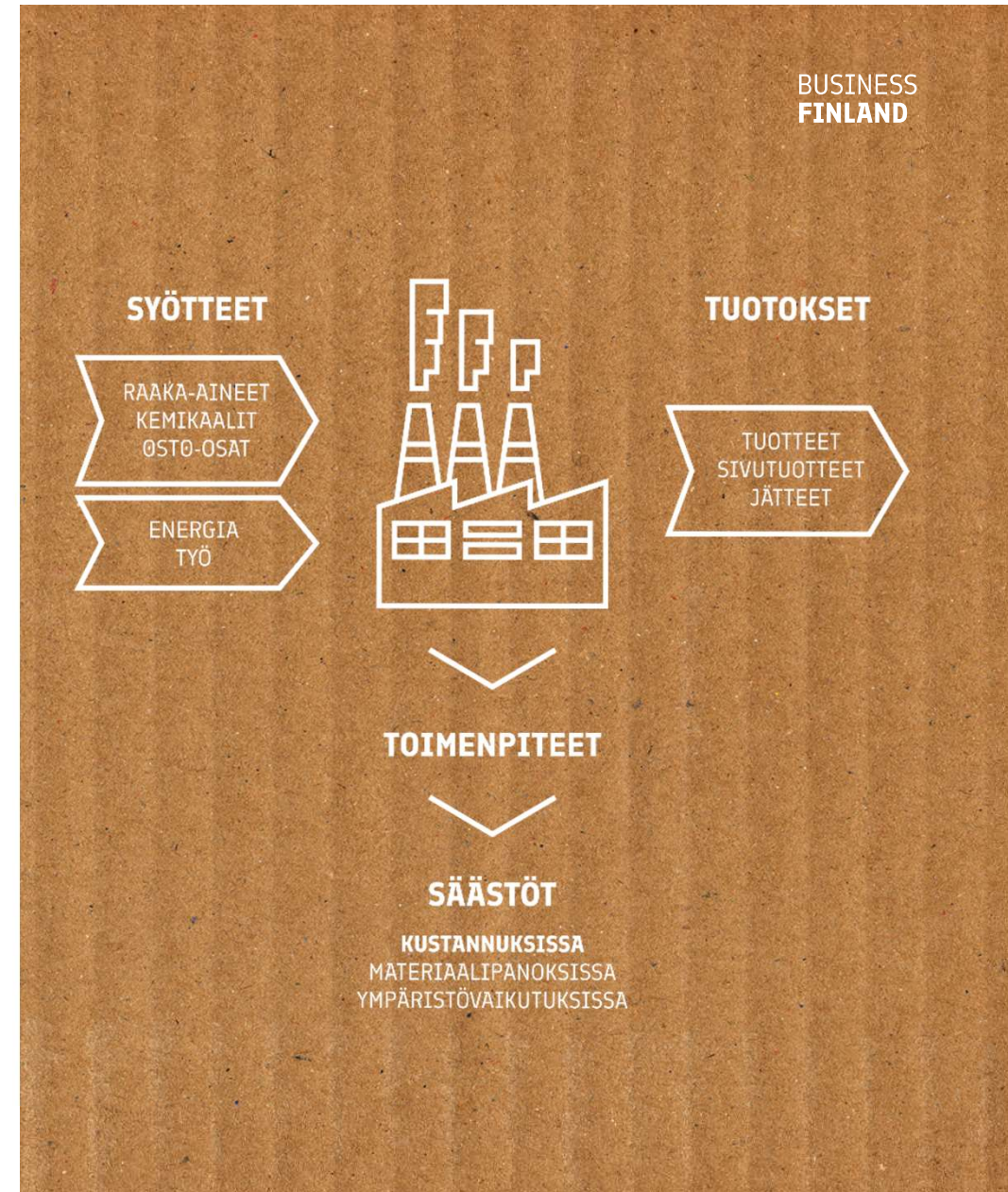
- TEM, BF, ELY-KESKUS
- Kannattaa seurata kaikkien sivuja sekä näissä linkeissä olevia sanoja, paras on lyhyesti RRF
- [Kestävän kasvun ohjelman yritysrahoitushaut - Työ- ja elinkeinoministeriön verkkopalvelu \(tem.fi\)](#)
- Esim.
<https://valtioneuvosto.fi/paatokset/paatos?decisionId=0900908f8074ec5e>

MATERIAALI-KATSELMUS

Katselmus toteutetaan systemaattisena projektina materiaalikatselmusasiantuntijan kanssa.

Visuaalinen materiaalivirtamalli (MFCA) auttaa osoittamaan pullonkaulat.

Parhaat kehitysideat jalostuvat asiantuntijan ja henkilöstön yhteistyönä kehitysratkaisuiksi ja -toimenpiteiksi. Osallistaminen motivoi yhteisten tavoitteiden saavuttamiseen ja jatkuvaan parantamiseen.



Materiaalihävikin kustannukset



"Hävikin hinta voi olla 25-kertainen jätekustannuksiin verrattuna ja jopa 5 % liikevaihdosta"

RAHOITUS

Business Finland rahoittaa Motivan mallin mukaan toteutettuja materiaalikatselmuksia. Niitä voivat tehdä pätevöityneet materiaalikatselmusasiantuntijat. Materiaalikatselmus soveltuu eri kokoisille ja eri toimialoja edustaville yrityksille.

Business Finlandin rahoitus:

50 %
projektin
kustannuksista

BF osuus enintään
15 000 € /
katselmus

De minimis
-tukea

businessfinland.fi/materiaalikatselmus
kati.oikarinen@businessfinland.fi, puh. 040 822 1182

Erkki Väisänen
Business Finland
Puh. 050-3962965
erkki.vaisanen@businessfinland.fi
Porkkalankatu 1, 00180 Helsinki



MITEN LÖYDÄN ENERGIATHOKKUUDEN PARANTAMISMAHDOLLISUUKSIA
Juha-Pekka Paavola, Finess Energy Oy

> Finess Energy Oy

Finess Energy Oy on 2011 perustettu suomalainen energiatehokkuuden ja energiaratkaisujen asiantuntija. Palvelemme energiankäytön tehostamisen eri vaiheissa.

- ✓ Kartoitukset ja katselmukset
- ✓ Kehittämissuunnitelmat
- ✓ Laiteratkaisut ja järjestelmätoimitukset
- ✓ Automatisoinnit
- ✓ Asennukset ja käyttöönotot
- ✓ Huolto ja Kunnossapito
- ✓ Rahoitus: ESCO, leasing, Säästö-leasing, osamaksu

HEAT

LTO-järjestelmät | Lämmönsiirtimet | Lämpöpumput

COOL

Jäähdytysjärjestelmät | Vedenjäähdytyskoneet

POWER

Höyrykehittimet | Höyrykattilat | Kuumaöljykattilat

VEDENKÄSITTELY

Pehmennys | Suodatus | Neutralointi | Otsonointi | CIP-pesu

ILMANKÄSITTELY

Ilmankäsittelykoneet | Lämmitys | Jäähdytys | Ilman kuivaus

Energiankäytön osa-alueet

Prosessit

Kiinteistö

Logistiikka

Tstotekniikka

Mistä niitä säästöjä löytyy ?



Mistä säästöjä löytyy (1)

Koulutus

- Laitteiden oikea ja tehokas käyttö
- Huolto
- Mihin energia kuluu

Ohjeistus

- Käyntiajat (koneet, ilmanvaihto, valaistus jne.)
- Ovien sulkemiset, veden käyttö

Mistä säästöjä löytyy (2)

Sähkö

- Oikeat tariffit
- Loistehon kompensointi
- Kuormitushuippujen tasaus (ajoitus)

Sähkölaitteet

- Valaistus
- Lämmitykset
- LVI-laitteet
- Prosessilaitteet

Mistä säästöjä löytyy (3)



Valaistus

- Käyttöajat: ajastimet, liiketunnistimet, hämärykytkimet
- Valaisimet: määrä ja sijoittelu, uudet vähemmän energiaa käyttävät mallit, luonnonvalon hyödyntäminen

Mistä säästöjä löytyy (3)



Paineilmajärjestelmä

- Vuotojen korjaus
- Käyntiajat (ajastus)
- Mitoitus (oikean kokoiset laitteet)
- Painetasot (optimointi ja ajastus)
- Isoissa järjestelmissä myös lämmön talteenotto

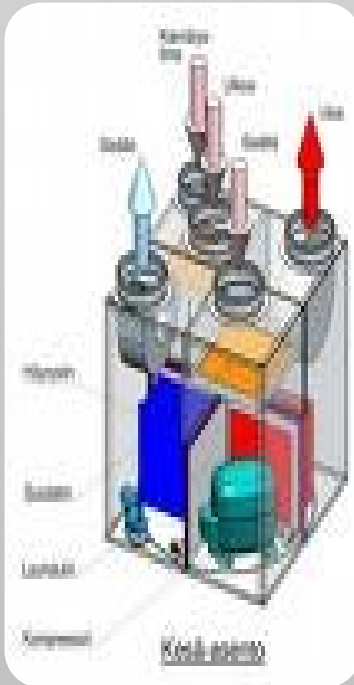
Mistä säästöjä löytyy (4)



Ilmanvaihto

- Käyntiajat (ajastus tai muu ohjaus)
- Ilmavirran optimointi
- Osastointi / vyöhykkeet ilmanvaihtotarpeen mukaan
- Lämmöntalteenottolaitteet
- Lämmityksen säätötavat
- Huolto !

Mistä säästöjä löytyy (5)



Ilmanvaihto, jäähdytys

- Vapaajäähdytys
- Yötuuletus
- Koneellisen jäähdytyksen lämmöntalteenotto (esim. lämpöpumpulla)
- Samanaikaisen lämmityksen ja jäähdytyksen välttäminen
- Huolto !

Mistä säästöjä löytyy (6)



Prosessit

- Pumppujen käytön optimointi (oikea koko, taajuusmuuttajakäytöt)
- Ylijäämälämmön hyödyntäminen (lämmönvaihtimella tai lämpöpumpulla)
- Koneellisen jäähdytyksen lämmön talteenotto (lämmönvaihtimella tai lämpöpumpulla)
- Kuormituksen tasaaminen / ajoittaminen

Mistä säästöjä löytyy (7)



Lämmitys

- Sisälämpötilan alentaminen (ja osastoittain säätö)
- Sädön parantaminen
- Ilmanvaihdon optimointi (vedon tunne pois)
- Ajastus (esim. yöksi ja viikonlopuksi alempi lämpötila)
- Kattilan kunto (hyötysuhde)'
- **Kaukolämmössä oikea tilausteho !**

Mistä säästöjä löytyy (8)



Rakennukset

- Ikkunoitten ja ovien kunto ja taso
- Ovien käyttö ja ohjaus (esim.läpivedon estäminen)
- Ulkovaipan eristys
- Vesikaton kunto

Mistä säästöjä löytyy (9)



Veden käyttö

- Vesikalusteiden virtaamien rajoitus
- Vesikalusteiden vaihto
- Käyttöveden lämpötilan alentaminen
- Putkieristykset, varsinkin tekniset tilat
- Prosesseissa siirtyminen suljettuihin kiertoihin jos mahdollista
- Lämmöntalteenotto jätevesistä (lämmönvaihtimella tai lämpöpumpulla)

Erityisen hyviä hetkiä parantaa energiatehokkuutta



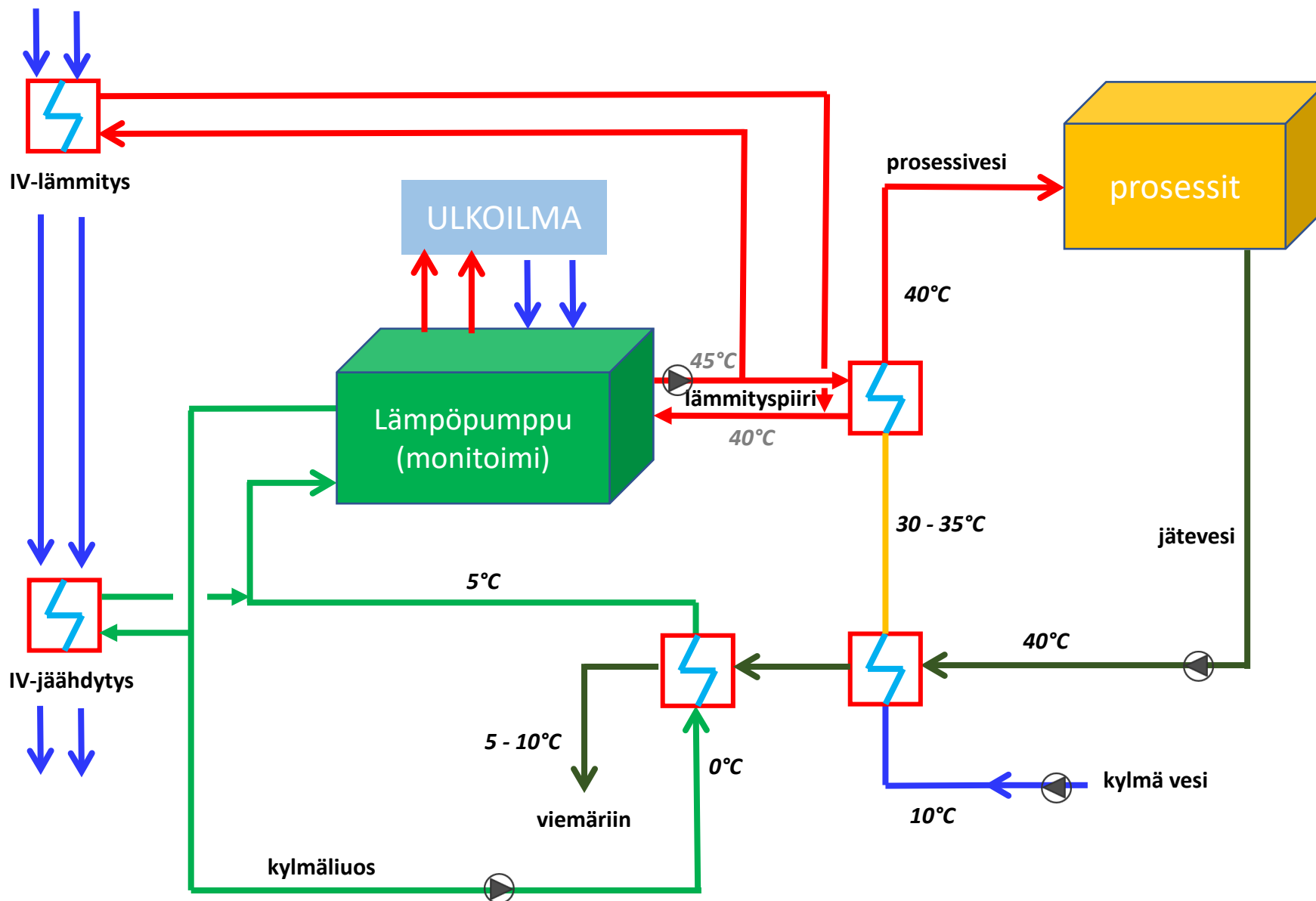
- Ilmanvaihdon parantaminen
- Lisärakentaminen / Laajennus
- Kattilan uudistamistarve
- Jäähdytysjärjestelmän uudistamistarve (IV- tai prosessijäähdytys)
- Prosessimuutokset

Hetkiä pysähtyä miettimään...



- Tarvitaan lisää jäähdytysteho; voisiko lauhdelämmön hyödyntää ?
- Tarvitaan lisää lämmitysteho; saisiko jostain lämpöä talteen ?
- Vedenjäähdytyskone käyttöikänsä päässä; voisiko uusi kone olla lämpöpumppu ?
- Kun prosessin puolella tehdään muutoksia, katso myös kiinteistön puolelle, ja päinvastoin !

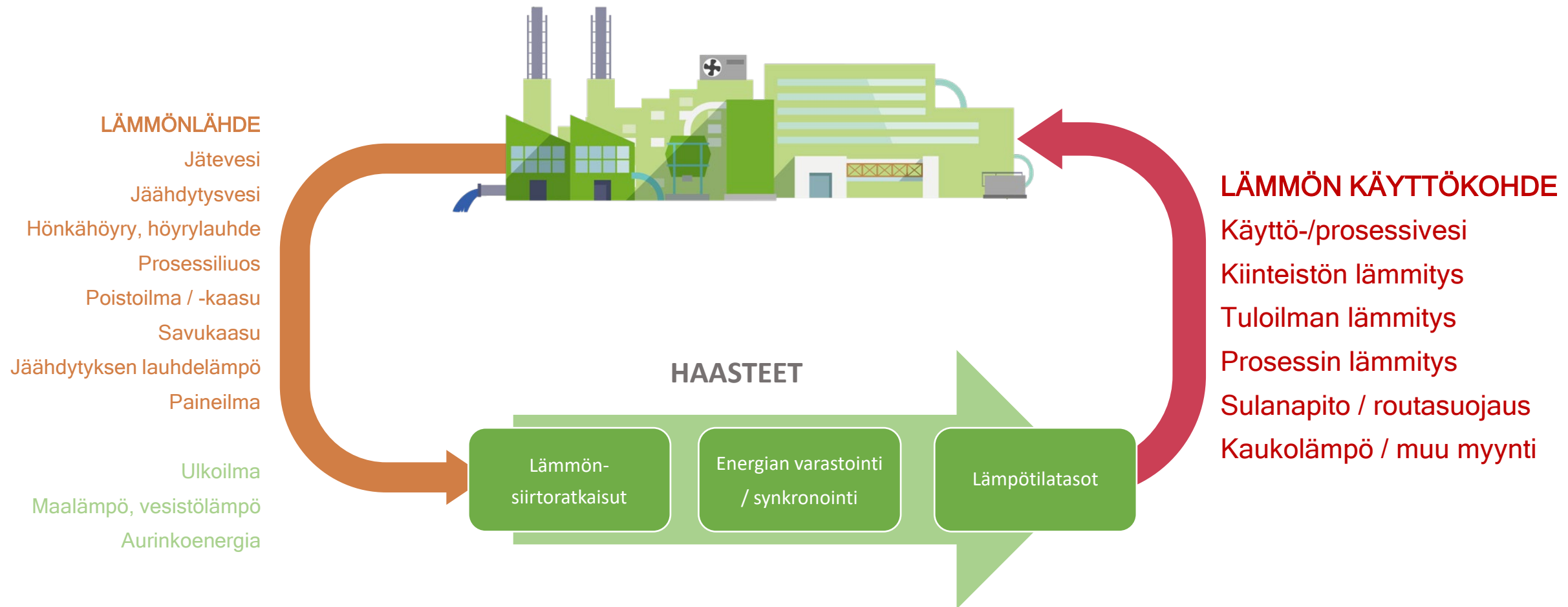
Esimerkki: Monitoimijärjestelmä: jäteveden LTO + IV-lämmitys ja –jäähdytys, prosessiveden lämmitys



7 eri toimintatilaa lämpöpumpulla:

- IV-jäähdytys + LTO prosessiveteen
- IV-jäähdytys + LTO IV-lämmitykseen
- IV-jäähdytys ulkoilmaan
- IV-lämmitys ulkoilmasta
- IV-lämmitys jätevedestä
- Prosessiveden lämmitys jätevedestä
- Prosessiveden lämmitys ulkoilmasta

Lämmön talteenoton mahdollisuuksia





**Kiitos ajastanne!
Kysymyksiä?**

Juha-Pekka Paavola, 040 1597767
Sähköposti: info@finess.fi

Yhteistyö Turun yliopiston teknillisen tiedekunnan kanssa

Paavo Kosonen, Turun yliopisto, Kumppanuudet ja vaikuttavuus



UTU Business Collaboration Salo



UTU Business Collaboration Salo

- Turun yliopisto (TY) ja Yrityssalo panostavat 2021 – 2020 yritysten ja yliopiston yhteistyön lisäämiseen
- Tavoite on auttaa yritysten kannalta hyödyllisen yhteistyön käynnistämistä
 - Lähdetään liikkeelle yrityksen tarpeista
 - Haetaan tarpeeseen sopivat tutkimusryhmä
 - Tuetaan yhteistyön käynnistämistä (sisällöstä sopiminen, tarvittaessa hankevalmistelu ja rahoitushakemus)
 - <https://yrityssalo.fi/hankkeet/yliopistoyhteisty/>
- Yhteyshenkilö Paavo Kosonen
 - Puh. 050 576 0952
 - paavo.j.kosonen@utu.fi
 - <https://www.utu.fi/fi/yritysyhteisty>

8

tiedekuntaa



Humanistinen tiedekunta

Kasvatustieteiden tiedekunta

Lääketieteellinen tiedekunta

Matemaattis-luonnontieteellinen tiedekunta

Oikeustieteellinen tiedekunta

Teknillinen tiedekunta

Turun kauppakorkeakoulu

Yhteiskuntatieteellinen tiedekunta

Esimerkkejä yhteistyömuodoista

- Opiskelijayhteistyö
 - Opinnäytetyöt, kesätyöt, opiskelijaprojektit, rekrytointi, opiskelijajärjestöt
- Koulutukseen liittyvä yhteistyö
 - Osallistuminen opetukseen ja koulutuksen kehittämiseen
- Jatkuva oppiminen
 - FITech kurssitarjonta eri yliopistoista <https://fitech.io/>
 - Vinkki: hae englannin ja suomenkielisillä termeillä.
 - Avoin yliopisto <https://www.utu.fi/fi/avoin-yliopisto-opetus>
- Kampusnäkyvyys
- Tutkimusyhteistyö
 - Yhteishankkeet: <https://www.utu.fi/fi/yritysyhteistyoyhteiset-tutkimusprojektit>
 - Tilaustutkimus
 - Tutkimusinfra ja -laitteiden käyttö
- Tohtorikoulutettavien ja tutkijoiden työskentely yrityksessä
- Linkkejä
 - Teknillinen tiedekunta: <https://www.utu.fi/fi/yliopisto/teknillinen-tiedekunta/yrityksille>
 - Yliopiston yritysyhteistyö: <https://www.utu.fi/fi/yritysyhteistyoyhteiset-tutkimusprojektit>

YliopistoTreffit

- Aamiaistilaisuuksia yhteistyömahdollisuuksien sekä yritysten kokemuksien esittelyyn
- Tarkemmat tiedot ja aiempien tapahtumien materiaalit ja tallenteet saatavilla Yrityssalon verkkosivujen tapahtumat-osiossa <https://yrityssalo.tapahtumakalenterit.fi/>
 - 19.1.2021 Yliopistoyhteistyö ja Teknillinen tiedekunta
 - 2.2.2021 Tutkimus- ja pilotointi-infrastruktuurit
 - 2.3.2021 Strateginen ennakointi käytännössä
 - 6.4.2021 Miten yrityksesi voi hyötyä opiskelijayhteistyöstä?
 - 4.5.2021 Millaista rahoitusta yrityksesi voi saada yhteistyöprojektiin yliopiston kanssa
 - 17.8.2021 Digitaalinen valmistus ja metallien 3D tulostus
 - Suunnitteilla syksylle:
 - Avoin tiede ja ajankohtaiset hankevalmistelut
 - Teknologian siirto ja Turun yliopisto lippulaivahankkeet

Faculty of Technology

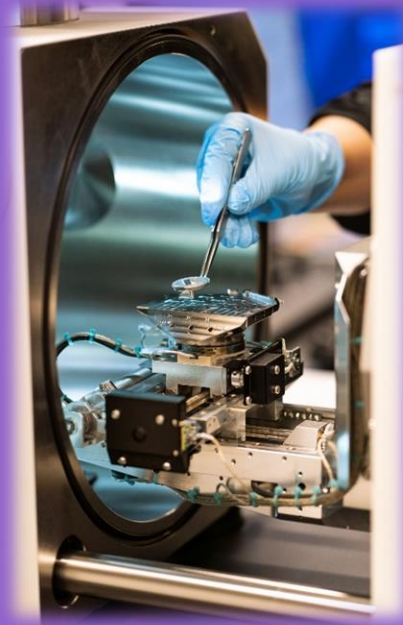
Faculty of Technology



**Department of
Life Technologies**



Personnel:
126



**Department of Mechanical
and Materials Engineering**



Personnel:
30

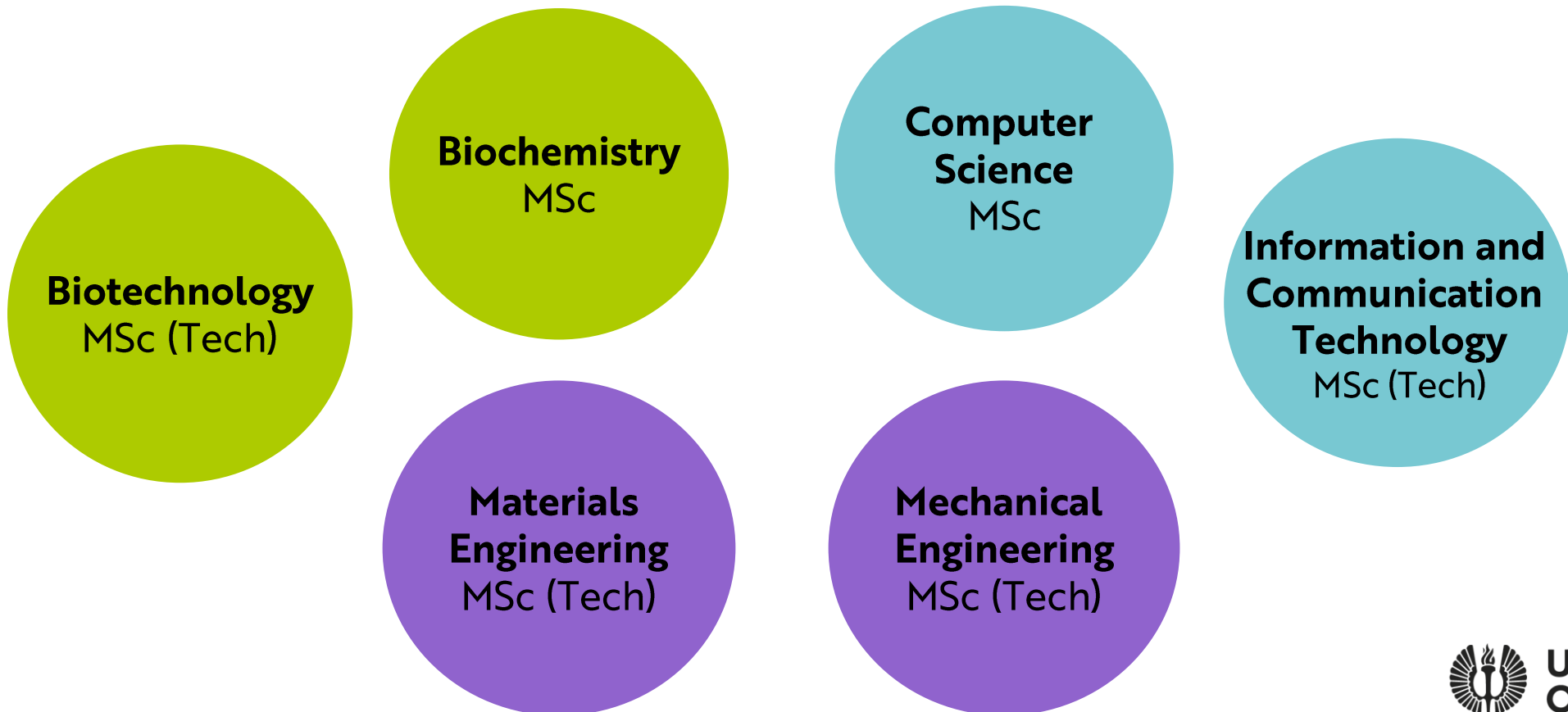


**Department of
Computing**



Personnel:
171

Degree programmes





2000

Students



266

**Research and
teaching
personnel**



79

**Other
personnel**

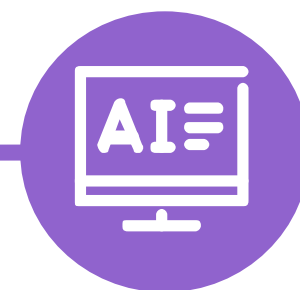
The Faculty of Technology started operating in the beginning of 2021



The Faculty of Technology and the expansion of engineering education is an important reform for the competitiveness of the economic area of Southwest Finland and Turku region.



The background of the reform is in intensive collaboration between higher education institutions in Turku, City of Turku, and the businesses in the area.



One of the most important features in the expansion is the determined increase of co-operation with the businesses in the region.



Strong support from industry and region

11

**Donated
Professorships**

60

Donors

Links to industry in our basic operation

Guest lectures

Real-life examples

Topics for student
projects

Industrial partners in
research projects

UTU Tech Job portal
for students

Research

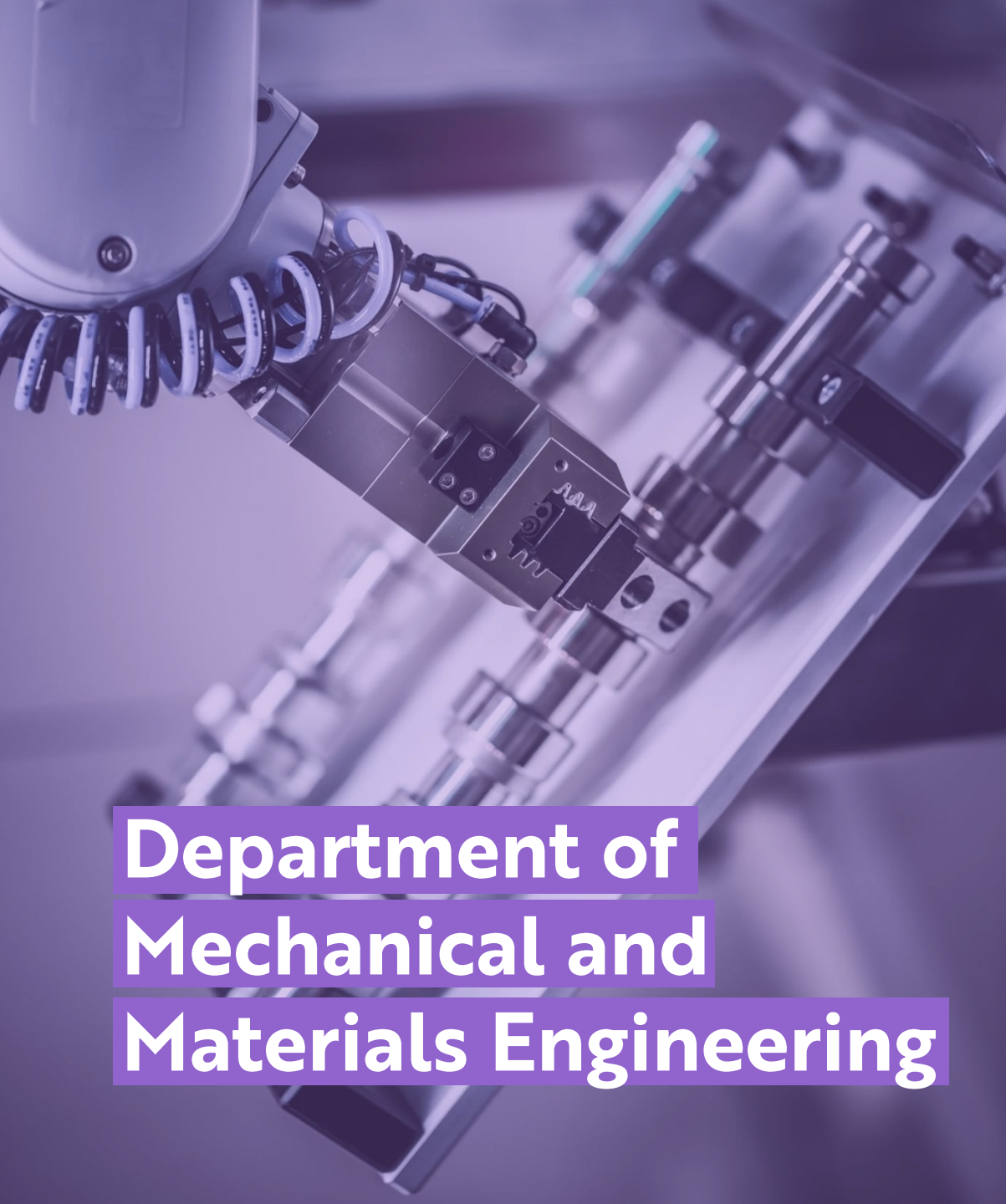




Materials Engineering

**Department of
Mechanical and
Materials Engineering**

- Solar energy materials and systems
- Light-emitting device technologies
- Next generation stationary energy storage technologies
- AI-driven computational materials science
- ✱ Modern industrial materials, health technology



Mechanical Engineering

**Department of
Mechanical and
Materials Engineering**

- Laser based manufacturing processes: Industrialization of 3D printing and additive manufacturing
- Digital and system design
- Smart systems and intelligent control
- ✳ Industry 4.0, thermal science, electric power transmission

Department of Computing

Data Analytics

- Data science
- Algorithmics and computational intelligence
- Language technology

Software engineering

- Software processes
- Usability
- User interface programming
- Interaction design

Department of Computing

Health Technology

- Personalised and preventive healthcare
- Wearable electronics, IoT
- Biosignal analytics

Communication and cybersecurity engineering

- Autonomous vehicles and traffic
- Smart city and cyber society
- Secure information society
- Learning analytics

Smart Systems

- Autonomous systems and vehicles
- Swarm intelligence
- Edge and fog computing
- Integrated circuit design



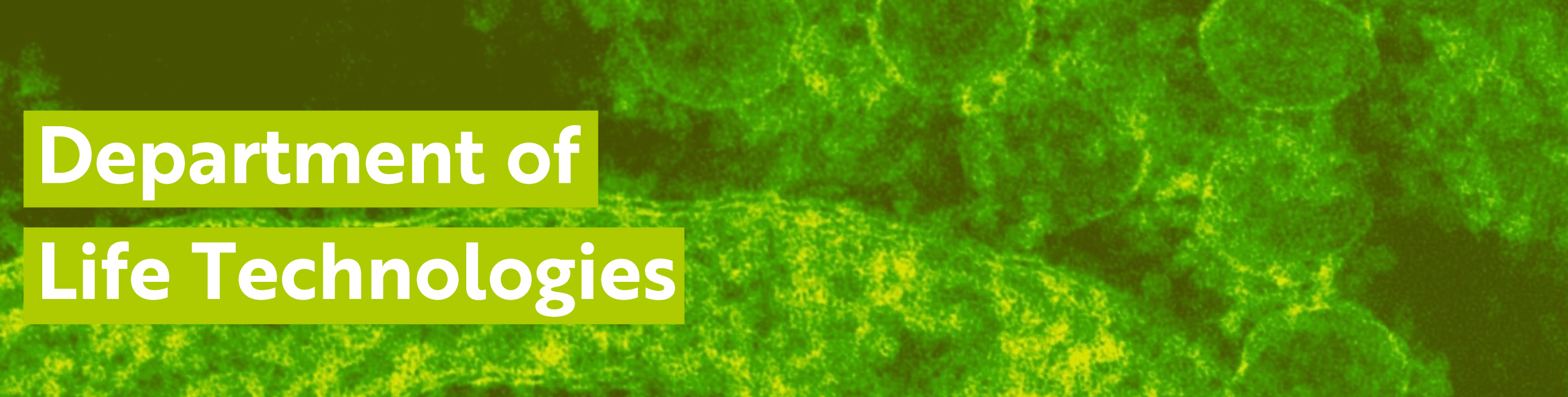
Department of Life Technologies

Biochemistry

- Drug development
- Protein function

Biotechnology

- In vitro diagnostics

A detailed microscopic image of plant cells, showing various organelles and cell walls in shades of green and yellow.

Department of Life Technologies

Molecular Plant Biology

- Photosynthesis and bioenergy
- Synthetic biology
- Sustainable biotechnology

Food Chemistry & Food Development

- Composition, quality and health effects of food
- Nordic environment and quality of food crops
- Green technologies for value addition
and sustainable utilisation of food resources

Contact details



Jaakko Järvi

Dean

Professor, Software Engineering

jaakko.jarvi@utu.fi

+358 44 526 0799



Timo Vasankari

Director of Industry Collaboration

timo.vasankari@utu.fi

+358 40 5546246



Sari Stenvall-Virtanen

Education Manager

sari.stenvall-virtanen@utu.fi

+358 40 501 3757



Pasi Liljeberg

Head of Department,
Department of Computing

Professor, Health Technology

pasi.liljeberg@utu.fi

+358 40 543 3722



Jyrki Heino

Head of Department,
Department of Life Technologies

Professor, Biochemistry

jyheino@utu.fi

+358 50 523 8351



Jussi Kantola

Head of Department,
Department of Mechanical and
Materials Engineering

Professor, Mechanical Engineering

jussi.kantola@utu.fi

+358 50 570 6520

WARMOS YRITYSESITTELY

**KOTIMAISTA LÄMPÖÄ YLI 40 VUODEN AJAN
8.9.2021**

WARMOS





VANHA JA UUSI WARMOS

Mauri Wallius Oy on vuodesta 1991 asti tarjonnut sähköurakointipalveluja, kunnes vuonna 2009 se osti Kokemäellä aiemmin toimineen Warmos-liiketoiminnan. Samoja pattereita on tehty jo yli 40 vuotta. Aiemmin tuotenimi oli Termel.

Liikevaihto oli 2020: 3300000€, 2019: 411676€, 2018: 398013€, 2017: 334000€. Yritys on pitkään työllistänyt 4 henkilöä.

3-4 % liikevaihdosta on mennyt vientiin Alankomaihin ja Ruotsiin.

Yrityksen omistus ja nimi vaihtui joulukuussa 2020.

Warmos Lämmitys Oy:lle myönnettiin Yhteiskunnallinen yritys –merkki joulukuussa 2020. Pääosa yhtiön voitosta tullaan käyttämään yhteiskunnallisen hyvän tuottamiseen mm. kehittämällä yhtiön omaa toimintaa tai ohjaamalla se yhtiön toimialan mukaiseen hyvään.

Yritys on tehnyt markkinatutkimusta keväällä 2021 tutustuakseen, alaan, tuotteeseen ja kilpailijoihin sekä selvittääkseen Warmoksen statusta ja imagoa markkinoilla.

Myös vientimarkkinoita on alettu tutkimaan tarkemmin – lähinnä Pohjoismaita ja lisämyyntiä Alankomaihin.



TUOTE



Wamos-tuotteet tunnetaan korkeasta laadusta ja kotimaisuudesta. Ne ovat turvallisia, ekologisia ja kestäviä.

Wamos-tuotteilla on Avainlippu-merkki, joka auttaa valitsemaan suomalaisen vaihtoehdon.

Lämmitinrungoilla on 10 vuoden takuu ja ne täyttävät EU Ecodesign -direktiivin vaatimukset.

Lämmittimiä voi ohjata älylaitteen bluetoothin ja EcoControl-sovelluksen avulla.

Lämmittimiä saa useissa eri koissa, wattimäärillä ja IP-luokissa, jotta ne soveltuvat erilaisiin tiloihin.

Lämmittimiä saa eri värisinä ja niihin saa halutessaan myös sisustuskuoret valitsemillaan kuvilla.

Wamos-lämmittimet ovat allergisoimattomia eivätkä kuivata huoneilmaa tai polta pölyhiukkasia.



UUDISTUVA WARMOS

Yritys ei ole aiemmin panostanut markkinointiin, myyntiin, tuotekehitykseen, energia- tai vastuullisuusasioihin.

Patterirunko on ollut sama koko yrityksen historian ajan. Ainoastaan termostaattiin tehtiin muutoksia Ekodirektiivin myötä.

Tavoitteena on saada yritys kasvu-uralle, kompensoida kylmiin kuukausiin keskittyviä kausivaihteluja ja laajentaa asiakaskuntaa huomattavasti.

Tavoitteenamme on kasvattaa myyntiä, parantaa kannattavuutta, uusia tuotantomenetelmiä, lyhentää toimitusaikoja ja tehdä tuotekehitystä. Uusilla toimintatavoilla haluamme varmistaa toiminnan skaalattavuuden.

Käynnistetty uuden, täysin kierrätettävän pakkauskonseptin sekä uuden, energiatehokkaamman termostaatin suunnittelu. Tullaan pohtimaan lämmönsiirtoöljyn korvaamista ekologisemmalla vaihtoehdolla. Lasketaan hiilijalanjälki ja harkitaan mm. Ekokompassi-järjestelmään liittymistä.

Erinomainen asiakaspalvelu, vastuullisuus ja toiminnan läpinäkyvyys tulee olemaan keskiössä.

Verkostoitumalla ja laaja-alaisella yhteistyöllä eri toimijoiden kanssa pääsemme tavoitteisiimme.

PROJEKTIT TURUN YLIOPISTON KANSSA

- Lehtijuttu Yrityssalon yliopistoyhteistyöhankkeesta → Yhteydenotto yliopistolta
- Tammikuussa TY:n palaveri, jossa pohdittiin, mitä kaikkea voisimme tehdä yhdessä
- TY:n (tietotekniikan laitos&kauppakorkeakoulu) ja Tampereen ammattikorkeakoulun AI-lähettiläs -hanke yrityksille, jotka ovat kiinnostuneita tekoälyn hyötykäytöstä tai tekoälyn käytön lisäämisestä toiminnassaan. Muutama yhteissessio 4+1 😊.
- Warmos case-yrityksenä TY:n kauppakorkeakoulun KV2-liiketoiminnan kurssilla/Valtteri Kaartemo 04-05/21
 - 1. ja 2. vuosikurssin opiskelijat tekivät markkinatutkimusta Pohjoismaiden, Hollannin ja Belgian markkinoista
 - Vientimahdollisuudet/asiakasryhmät/kilpailijat/markkinakoko/lämmitysmuodot jne.
 - 23 raporttia englanniksi → paljon hyviä ajatuksia ja havaintoja
- Poikkitieteellinen kestävä kehityksen Hackathon/Carolina Islas Sedano 23.4.2021
 - In search of innovation to address a sustainable agenda on oil filled electric radiators
 - Älykäs termostaatti, patterirungot ja tuotannon uudelleenjärjestely kestävä kehityksen näkökulmasta
 - Suunniteltiin 2 kk ja järjestettiin Turun yliopistolla 23.4. Kesto 4 h.
 - Opiskelijoiden esiselvitykset ja loppuraportit
 - Paljon mielenkiintoista keskustelua ja out-of-the-box- ideoita.

WARMOS



MUUTA OPPILAITOSYHTEISTYÖTÄ

- Turun yliopiston kautta sain ideoita termostaattisuunnitteluun – myös mahdollisia työntekijäehdotuksia
- Taloushallinnon ammattitutkinnon aikuisopiskelija SSKKY:stä työharjoittelussa 02-06/2021
- Hankinta- ja myyntiosaamisen tradenomiopiskelija Turun AMK:sta työharjoittelussa 02-05/2021 ja tekee nyt lopputyönään Warmokselle kilpailija-analyysiä.
- Turun AMK:n kanssa 3 poikkitieteellistä Capstone-projektia 09-12/2021
 - Tuotannon kehittäminen/automatisointi/järjestelyt
 - Runkotuotannon alihankkeistamisen selvittäminen ja alihankintamallin luominen
 - Riskienhallintaa: koneet vanhoja sekä halu varmistaa skaalaaminen tulevaisuudessa
 - Tuotteiden ja tuotannon hiilijalanjäljen laskenta
- Turun AMK:n kanssa markkinointiin liittyvä kurssiprojekti 09-11/2021
 - Markkinatutkimus kilpailijoiden digitaalisesta brändinäkyvyydestä

YHTEISTYÖ TURUN YLIOPISTON KANSSA JA OPPILAITOSYHTEISTYÖ YLIPÄÄTÄÄN ON ERITTÄIN ANTOISAA JA KANNUSTAN KAIKKIA YRITYKSIÄ LÄHTEMÄÄN MUKAAN YHTEISPROJEKTEIHIN!

WARMOS





KIITOS AJASTANNE!
Kirsi Ruohonen
www.warmos.fi

