

## OSA 1: KARTOITUKSESTA JA SEN TARKOITUKSESTA

---

### K: Mikä tämä kartoitus oikein on — onko se myyntikäynti?

Ei ole. Kartoitus on tekninen mittauskäynti, jonka tarkoitus on selvittää tuotantotilanne todellinen nykytila ja laskea euromääräinen arvio säästöpotentiaalista. Logiikka on sama kuin koneesi kunnonvalvonnassa: ensin mitataan, sitten tiedetään. Käynnin lopputulos on kirjallinen raportti — ei tarjous, ei myyntipaine. Päätät itse, haluatko edetä.

---

### K: Kuinka kauan kartoitus kestää, ja häiritseekö se tuotantoa?

Kartoitus kestää 1–2 tuntia. Se tehdään tuotantotilassa normaalin toiminnan aikana eikä vaadi tuotantoseisokkia, ennakovalmisteluja tai henkilöstön irrottamista muista tehtävistä. Asiantuntija mittaa ja dokumentoi itsenäisesti.

---

### K: Mitä kartoitus maksaa?

Kartoitus on täysin maksuton ja sitoumukseton. Saat euromääräisen raportin ilman velvoitetta tilata mitään. Jos kartoitus ei löydä riittävää säästöpotentiaalia, kerromme sen suoraan, emme suosittele hanketta, joka ei maksa itseään takaisin.

---

### K: Mitä kartoitusraportissa lukee?

Raportti sisältää:

- nykyinen energiankulutus ja tunnistettu hukka euroina
- potentiaalinen vuosisäästö (€/vuosi)
- investoinnin suuruusluokka
- takaisinmaksuaika (tyypillisesti 3–5 vuotta)
- 10 vuoden nettohyöty

Raportissa ei ole taloteknistä jargonia. Se on laadittu liiketoimintapäätöksen tueksi, ei insinöörielle.

---

### K: Miksi tarjoatte tämän ilmaiseksi? Mikä on teidän intressinne?

Intressimme on yksinkertainen: jos kartoitus löytää merkittävän säästöpotentiaalin ja asiakas haluaa edetä, toteutamme hankkeen. Jos potentiaalia ei löydy, kerromme sen rehellisesti.

Liiketoimintamallimme perustuu siihen, että asiakas tekee myönteisen päätöksen tietoon eikä arvaukseen perustuen — ja tyytyväinen asiakas on paras referenssi.

---

## OSA 2: ENERGIASÄÄSTÖISTÄ JA TAKUUSTA

---

### **K: Lupaatte 25–45 %:n energiansäästöjä. Miten se on mahdollista?**

Tyypillisessä teollisuushallissa perinteinen sekoittava ilmanvaihto pumppaa lämmitetyn ilman kattoon, jossa ei ole ihmisiä eikä koneita. Katon ja lattian välinen lämpötilaero voi olla 10–15 astetta. Tämä tarkoittaa, että suuri osa lämmitysenergiasta häviää "sisäisenä vuotona" — samaan tapaan kuin hydraulijärjestelmässä, jossa paine karkaa sisäiseen vuotoon. Kerrostava ilmanjako, lämmön talteenotto ja sähköinen suodatus yhdessä poistavat tämän hukan järjestelmällisesti. Luvut perustuvat mitattuihin referenssikohteisiin, ei arvioihin.

---

### **K: Mistä tiedän, että lupaukset todella toteutuvat?**

Energiasäästöt taataan kirjallisesti sopimuksessa. Jos sovitut säästöt — tyypillisesti 25–45 % lämmityskustannuksista — eivät toteudu, korvaamme erotuksen itse. Riski ei ole asiakkaalla. Takuu on mahdollinen, koska mitoitus perustuu mittauksiin eikä oletuksiin — ja koska meillä on yli 17 vuoden kokemus suomalaisten teollisuustilojen optimoinnista.

---

### **K: Olemme aiemmin investoineet talotekniikkaan, mutta lupaukset eivät toteutuneet. Miksi teidän kohdallanne olisi toisin?**

Tämä on yleinen ja oikeutettu epäily. Useimmiten lupaukset jäävät lunastamatta siksi, että suunnittelu on tehty yleisratkaisulla ilman tuotantotilan prosessidynamiikan ymmärtämistä: tekniikka on oikea, mutta mitoitus, sijoittelu ja säätö eivät vastaa todellisia olosuhteita. Meidän mallimme lähtee aina mittauksesta — ja takuu kirjataan sopimukseen. Jos emme pysty takaamaan tulosta, emme suosittele hanketta.

---

### **K: Kuinka suuri investointi on kyseessä, ennen kuin tiedän edes, onko se kannattava?**

Investoinnin suuruusluokka riippuu tilasta ja ratkaisusta. Kartoitusraportti antaa budjettitason arvion ennen kuin mitään sidotaan. Tyypillinen 1 000 m<sup>2</sup>:n tuotantohalli: investointi noin 40 000–80 000 euroa, takaisinmaksuaika 3–5 vuotta, 10 vuoden nettohyöty 120 000–175 000 euroa. Nämä ovat suuntaviivoja — teidän tilanne lasketaan teidän luvuillanne.

---

## OSA 3: ILMANVAIHDOSTA JA SISÄILMASTA

---

### **K: Meillä on jo ilmanvaihto toiminnassa. Miksi sitä pitäisi uusia?**

Toimiva ilmanvaihto ja optimaalinen ilmanvaihto ovat eri asioita. Vanha järjestelmä voi teknisesti toimia — ilma vaihtuu — mutta se ei välttämättä ohjaa ilmaa sinne missä sitä tarvitaan, eikä hyödynnä lämmön talteenottoa. ROTI 2025 -raportin mukaan suomalaisten teollisuuskiinteistöjen talotekniikan

kuntotaso on keskimäärin vain 58 %. Oireita ovat vetohaitat, epätasaiset lämpötilat, jatkuvasti likaantuvat pinnat ja korkeat energialaskut — vaikka "kaikki toimii."

---

**K: Miten sisäilman laatu liittyy tuotantomme — eikö se ole vain viihtyvyyksymys?**

Ei. Harvardin yliopiston COGfx-tutkimus osoitti, että puhtaassa sisäilmassa työskentelevät henkilöt suoriutuvat kognitiivisista tehtävistä 61 % paremmin. Metallintyöstössä ja hitsauksessa syntyvät huuрут ja pölyt on IARC:n (kansainvälinen syöpätutkimuslaitos) luokitellut syöpävaarallisiksi aineiksi. Kyse on tuotantotekijästä: sairauspoissaolot, rekryointivaikeudet, koneiden ennenaikainen kuluminen ja laadunhallinta ovat kaikki suoraan yhteydessä sisäilman olosuhteisiin.

---

**K: Meillä on metallintyöstöä/hitsausta — sopiiko teidän ratkaisunne meille?**

Kyllä. Juuri tämä on ydinosaamisemme. Sähköinen suodatus (sähkösuodattimet) poistaa hitsaushuuрут ja metallipölyt tehokkaasti ilman, että tarvitaan massiivisia poistoilmajärjestelmiä, jotka vievät lämpöenergian ulos. Toisin kuin mekaaniset HEPA-suodattimet, sähköinen suodatus ei aiheuta merkittävää painehäviötä eikä vaadi jatkuvaa filtterin vaihtoa. Kartoituksessa selvitetään, mikä ratkaisu soveltuu juuri teidän prosessiinne.

---

**OSA 4: PÄÄTÖKSENTEOSTA JA AJOITUKSESTA**

---

**K: Meillä ei ole nyt aikaa tai budjettia tähän.**

Ymmärrettävää. Huomionarvoista on kuitenkin, että kartoitukseen ei tarvita budjettia eikä se vie aikaa tuotannolta. Se vie 1–2 tuntia yhdeltä henkilöltä. Ja jos kartoitus löytää esimerkiksi 25 000 euron vuosittaisen energiahukan, jokainen kuukausi ilman tietoa maksaa noin 2 000 euroa. Tieto on ilmainen — epätietoisuus ei ole.

---

**K: Olemme juuri investoineet muuhun — voimmeko lykätä tätä?**

Kartoituksen voi tehdä milloin tahansa ilman sitoumusta edetä. Monet asiakkaistamme teettävät kartoituksen ensin, saavat euromääräisen raportin ja tekevät investointipäätöksen myöhemmin omalla aikataulullaan — joskus 6–18 kuukauden päästä. Raportti pysyy voimassa suunnittelun pohjana.

---

**K: Miten vien tämän eteenpäin johtoryhmässä tai hallituksessa?**

Kartoitusraportti on tehty juuri tätä tarkoitusta varten. Se sisältää euromääräiset luvut, takaisinmaksuajan ja nettohyödyn 10 vuodelle — sellaisessa muodossa, että se on vietävissä suoraan johtoryhmäesitykseen ilman teknistä asiantuntemusta. Moni päättäjä tarvitsee juuri tämän: objektiivisen mittaustuloksen, ei toimittajan lupauksen.

---

**K: Kuinka monta vastaavaa kohdetta teillä on referenssinä?**

Hannu Salmisella on 17 vuoden kokemus suomalaisten teollisuustilojen optimoinnista ja kymmeniä mitattuja referenssikohteita — metallintyöstöstä kokoonpanoon ja elintarviketeollisuuteen. Referenssiasiakkaisiin kuuluu mm. Trimet Oy (metallialan yritys Pirkanmaalla), joka on pitkäaikainen asiakas ja nykyisin myös ratkaisun komponenttitoimittaja. Voimme tarvittaessa järjestää suoran vertaisyhteyden referenssiyritykseen.

---

## OSA 5: ESG, CSRD JA RAPORTOINTIVELVOITTEET

---

### **K: Meillä on tulossa ESG-raportointi — liittykö tämä siihen?**

Suoraan. EU:n CSRD-direktiivi laajentuu asteittain myös pk-teollisuuteen. Energiatehokkuus ja työympäristön olosuhteet ovat direktiivin keskeisiä raportoitavia alueita. Suuret teollisuusasiakkaat edellyttävät jo nyt toimittajiltaan ESG-dokumentaatiota osana hankintaprosessia. Kartointu tuottaa mitattua dataa, jota voidaan käyttää suoraan ESG-raportoinnin pohjana — ei vain kustannussäästöjen perusteluna.

---

### **K: Onko tähän saatavilla tukia tai rahoitusta?**

Energiatehokkuusinvestoinnit voivat olla oikeutettuja Business Finlandin energia-avustuksiin tai ELY-keskuksen yritystukiin. Kartointuraportissa esitetty hanke-erittely helpottaa tukihakemusten laadintaa. Suosittelemme tarkistamaan kulloinkin voimassa olevat tukiohjelmat — me autamme raportin muotoilussa tukikelpoista hakemusta varten.

---

## SEURAAVA ASKEL

### **Kartointu ei velvoita mihinkään. Se antaa tiedon.**

Soita tai lähetä sähköposti — sovitaan käyntiajankohta. Ei ennakkovalmisteluja, ei tekniikkaan perehtymistä. Tarvitaan vain pääsy tuotantotilaan ja 1–2 tuntia aikaa.

Tommy Helenius 0400-404202  
tommy.helenius@qimtek.fi

---

*Lähteet: ROTI 2025 (Rakennetun ympäristön tila), Harvard COGfx-tutkimus, IARC hitsaushuuruluokittelu, Motiva teollisuuden energiankäyttö, EU CSRD-direktiivi 2023/2024*