

# RETCARE ELINKAARIKONSEPTI

HANKESUUNNITTELU

SUUNNITTELU

KÄYTTÖVAIHE



LAITETOIMITUS

KÄYTTÖÖNOTTO

ASENNUS

## Viiden tähden energiansäästöä

Kukaan ei tunne lämmöntalteenottojärjestelmää yhtä hyvin kuin sen valmistaja. Siksi Retermia on kehittänyt suuriin rakennushankkeisiin RETCARE Elinkaarikonseptin, jossa sitoudutaan varmistamaan järjestelmän suunnitelmien mukainen toiminta paljon totuttua laajemmin.

RETCARE Elinkaarikonsepti on Retermian rakennuttajalle veloituksetta tarjoamaa asiantuntijapalvelua rakennushankkeen eri vaiheissa

RETCARE Elinkaarikonsepti sai alkunsa halusta muuttaa rakennusalan kulttuuria parempaan suuntaan. Retermia haluaa omalta osaltaan varmistaa, että lopputulos on yhtä laadukas kuin kohteeseen myydyt laitteet.

## Laitetoimituksesta kohti aitoa kumppanuutta

Elinkaarikonseptissa fokus on rakennuksen omistajan ja loppukäyttäjän kannalta tärkeimmissä asioissa: elinkaaren aikaisten kokonaiskustannusten minimoinnissa sekä käyttövarmuudessa. Tavoitteena on löytää asiakkaan kannalta optimaalinen ratkaisu. Tämä tarkoittaa vahvaa panostustamme rakennushankkeessa luonnossuunnitteluvaiheesta alkaen aina käytön aikaiseen tukeen asti. Elinkaarikonseptimme sopii hienosti myös allianssi- ja elinkaarimalleilla toteutettuihin rakennushankkeisiin.

### Edut:

- Asiakas saa kohteeseen optimoidun ratkaisun
- Hanke etenee hyvässä hengessä
- Varmistetaan tiedonkulku myös työmaavaiheessa
- Vähennetään stressiä, kiirettä ja virheiden mahdollisuuksia hankkeen eri vaiheissa ennakoivalla asenteella
- Varmistetaan, että suunnitellut hyötysuhteet toteutuvat
- Soveltuu erinomaisesti allianssihankkeisiin



Retermia osallistuu toimintakokeisiin ja varmistaa, että säädöt tulevat kohdilleen.



Retermia mitoittaa mm. neulalämmönsiirtimet, toimilaittepaketit ja RETCARE ilmanvaihtokoneet sekä auttaa laitteiden tilatarkasteluissa.



Retermia osallistuu LTO-järjestelmän suunnitteluun ja varmistaa, että mm. huoltotilojen tarpeet on huomioitu laitteiden sijoittelussa.

## Hankesuunnittelu:

- Alustavat laitemitoitukset
- Kustannusarvio
- Elinkaarilaskelmat
- Elinkaarivertailut

## Suunnittelu:

- Tarkat laitemitoitukset
- Mittakuvat, 3D-mallit
- Järjestelmäratkaisut
- Järjestelmätason optimoinnit
- RAU-kaaviot, toimintaselostukset
- Tilatarkastelut

## Laitetoimitus:

- RETCARE IV-koneet
- Neulalämmönsiirtimet
- LTO-huippuimurit
- Toimilaitepaketit
- Lisävarusteet
- Huoltopaketti

## Asennus:

- Tarkastuskäynnit työmaalla

## Käyttöönotto:

- Osallistuminen toimintakokeisiin

## Käyttövaihe:

- Käyttäjäkoulutus
- Etäseuranta

## Hankesuunnittelu

Retermia tekee alustavat laitemitoitukset, ehdotuksen LTO- ja ilmanvaihtoratkaisun toteutuksesta ja laskelmat elinkaaren aikaisesta energian kulutuksesta sekä antaa kustannusarvion laitehankinnoille. Edellä mainittujen tietojen avulla rakennuttaja pystyy tekemään vertailuja eri vaihtoehtojen välillä. Retermia tarjoaa myös laskentamallin elinkaarivertailujen tekemiseen. Tilaajan on mahdollista käyttää RETCARE Elinkaari-rahoitusta helpottamaan elinkaarikustannusperusteista päätöksentekoa suurissa hankkeissa, joissa laitehankinnoille on asetettu kattohinta. RETCARE Elinkaari-rahoituksessa hankintahintaa pienennetään säävutetuilla käyttökustannussäästöillä.

## Suunnittelu

Retermia tekee ilmanvaihtokoneista ja LTO-laitteista tarkat mitoitukset mittakuvineen ja 3D-malleineen. Mitoitamme säädön ja toiminnan kannalta oleelliset toimilaitteet sekä teemme LTO-järjestelmiin ja RETCARE-ilmanvaihtokoneisiin säätökaaviot. Suunnittelutyö tehdään tiiviissä yhteistyössä tilaajan ja hänen LVIA-suunnittelijansa kanssa. Saneeraushankkeissa Retermian edustaja tekee tarvittaessa kartoituskäynnin kohteella. Mitä varhaisemmassa vaiheessa suunnittelua lämmöntalteenoton laitevalmistajalta kysytään, neuvoja sitä paremman järjestelmän tilaaja saa.

## Laitetoimitus

Retermia toimittaa suunnitelmien mukaiset, korkealaatuiset, tuotteet. Laitetoimitus voi sisältää myös kohdekohtaisesti räätälöidyn RETCARE automaatiokeskuksen, huoltotasot ym. lisävarusteita.

## Työmaavaihe

Retermian edustaja tekee työmaa-aikana tarkastuskäynnin tai useita käyntejä kohteessa. Tällä varmistetaan, että asennusaikana ei tehdä tiedonpuutteesta johtuvia inhimillisiä virheitä, joita on myöhemmin vaikeaa ja kallista korjata. Tarkastuskäynnistä toimitetaan tilaajan edustajille pöytäkirja.

## Käyttöönotto

Retermia osallistuu työmaalla toimintakokeisiin ja varmistaa, että säädöt tulevat kohdilleen. Toimintakokeista, kuten muitakin kohdekäynneistä, toimitetaan tilaajan edustajille pöytäkirja.

## Käyttövaihe

RETCARE Elinkaarikonseptiin kuuluu käyttäjäkoulutus, jossa käydään läpi kaikki tärkeimmät huoltotoimet eri vuodenaikoina. Näin varmistetaan järjestelmän energiatehokkuus ja toimivuus.

Ongelmatilanteissa tulemme tarvittaessa paikan päälle selvittämään, mistä ongelma johtuu ja autamme tilaajaa löytämään ratkaisun.

RETCARE Elinkaarikonseptin asiakkailta on halutessaan mahdollisuus päästä Retermian etäseurantaan. Järjestelmän toimintaa seurataan säännöllisesti sen ensimmäisen vuoden ajan. Jatkossa, mikäli järjestelmässä on ongelmia, Retermia selvittää syyn etäyhteydellä ja tarvittaessa paikan päällä.

”Joustoa, yhteistyötä ja asiakaslähtöisyyttä löytyy. Sanoisin että kokonaisvaltaisesti hyvä paketti!”

- Rakennuspäällikkö Petri Bergman, Kesko.

Kohde: Neste K-huoltoasemarakennukset

”Harvoin laitetoimittajat perehtyvät valmistuneeseen kohteeseen näin syvällisesti. Hyvin positiivinen kuva näin tilaajan kannalta katsottuna tällaisesta toiminnasta jäi.”

- Sairaалainsinööri Jouko Ryyänen, Pohjois-Karjalan sosiaali- ja terveystalvelujen kuntayhtymä.

Kohde: Sairaalarakennuksen laajennushanke ja uusi keittiörakennus.

PEKO 1 -projektissa otettiin huollon ja ylläpidon näkökulma huomioon jo projektin alusta saakka. Järvinen sanoo, että kun tuoreessa muistissa on monta eri projektia, on ollut helppo verrata niitä ja onnistumisia.

”Tässä projektissa ja urakassa on onnistuttu selvästi hyvin.”

- Rakennusautomaation asiantuntija Tero Järvinen, Servica, Itä-Suomen huoltopalvelut -liikelaitoskuntayhtymä.

Kohde: KYS Peko 1-projekti.

”Olen luonteeltani pessimisti, mutta täytyy sanoa, että järjestelmä on toiminut jopa paremmin kuin odotettiin. Ongelmia ei ole tullut eteen, ei kesällä, eikä talvella. Kaikki tavoitteet, joita meille luvattiin, on saavutettu, ja lämmöntalteenoton hyötysuhde on ollut sitä, mitä on luvattu.”

- LVIA-asiantuntija Kari Laukkanen, Kuopion yliopistollisen sairaalan kiinteistöhallinto.

Kohde: KYS Peko 1-projekti.



”Suosittelen lämpimästi Retermiaa ja RETCARE-konseptia. On hyvä, että lämmöntalteenottojärjestelmän valmistaja osallistuu järjestelmän osalta vastaanottoon ja toimintakokeisiin ja varmistaa, että se toimii heidän speksiensä mukaisesti.”

- Sairaalainsinööri Juhani Kettunen, Pohjois-Pohjanmaan sairaanhoitopiiri.

Kohde: Oulun Yliopistollinen sairaala (OYS), Välinehuollon tilat

”Toimiva kokonaisuus tulee siitä, että hallitaan kokonaisuutta, eikä vain sen osia. Retermian kuvio on todella hyvä.”

- Apulaisjohtaja Aimo Hämäläinen, Helsingin yliopiston Tila- ja kiinteistökeskus.

Kohde: Helsingin yliopiston ympäristö- ja elintarviketieteen laboratoriotilat/ E-E-rakennus Viikki



RETERMIA 

Retermia Oy | [www.retermia.fi](http://www.retermia.fi)