



KL-Lämpö

ENERGIATEHOKKUUTTA EDISTÄVÄ VEDENKÄSITTELYN PALVELUYHTIÖ



KOKONAISUALTAISTA VEDENKÄSITTELYPALVELUA

KL-Lämpö Oy on energiatehokkuutta edistävä vedenkäsittelyn asiantuntijayritys. Vuonna 1993 perustettu yritys tunnetaan teollisuuden, voimalaitosten ja kiinteistötekniikan arvostamana luotettavana yhteistyökumppanina.

Saamamme luottamuksen takeena on koulutettu, alan tunteva henkilökuntamme, jolla on energiatalouden ratkaisuisista monivuotinen ammatillinen kokemus. Toimintamme perustuu laboratoriossamme suoritettavaan korkealaatuiseen vesianalytiikkaan ja tutkimustoimintaan. **Edustamme vastuullista cleantech-liiketoimintaa, jonka tavoitteena on edistää energiatehokkuutta ja kestävää kehitystä.**

KL-Lämmön arvoja ovat asiakaslähtöisyys, luotettavuus, kestävä kehitys ja työhyvinvointi. Missiomme on olla energiatalouteen liittyvän vedenkäsittelyn johtava yritys Suomessa.

Luotettavaa toimintavarmuutta ja säästöä

Lämmönsiirtojärjestelmien optimaalinen toiminta edellyttää puhtaita lämmönsiirtopintoja. Vedenkäsittelypalveluidemme avulla voidaan hallita lämmönsiirtojärjestelmien korroosio-
tasoa sekä ehkäistä epäpuhtauksien saostumista ja kerrostumista lämmönsiirtopinnoille. Vedenkäsittelyn avulla myös tuotetaan mahdollisimman hyvää vettä eri käyttötarkoituksiin.

1993

KL-Lämpö Oy perustetaan Tampereella.

1995

VTT:n tutkimus KK-620-korroosionesto-kemikaali lanseerataan.

1997

KL-Lämpö aloittaa korkeapaine-höyrykemikaalien tuotekehityksen ja lanseerauksen.

Vienti Baltiaan käynnistyy.

2003

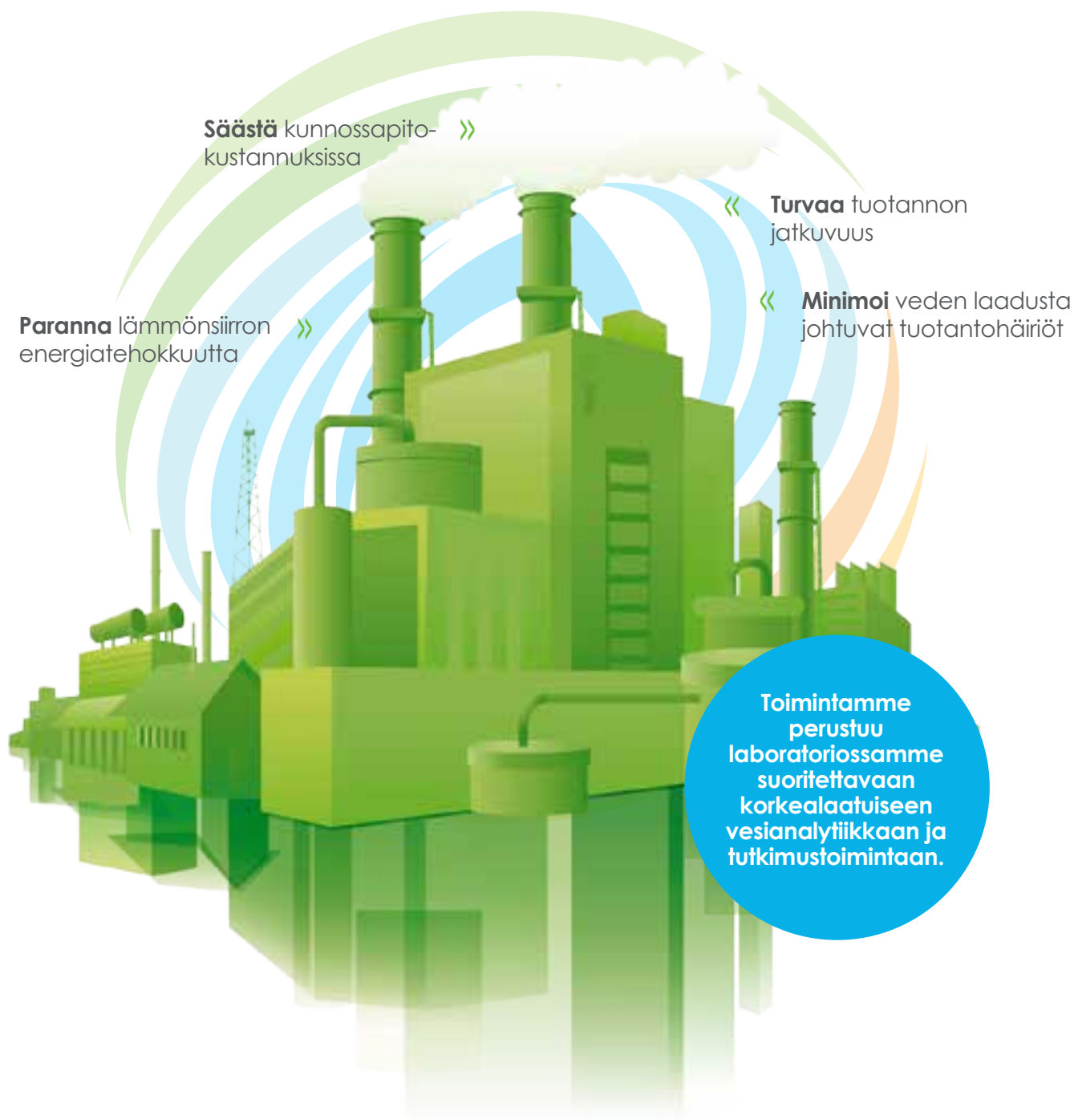
Liikevaihto ylittää 2 miljoonaa euroa.
Vedenkäsittelyn palvelutarjontaa laajennetaan.

2004

Uudet toimitilat avataan Pirkkalaan.
Kiinteistötekniikan tuote- ja palveluvalikoimaa laajennetaan.

2010

Espooseen perustetaan toimipiste.



Säästä kunnossapito-
kustannuksissa >>

<< **Turvaa** tuotannon
jatkuuus

Paranna lämmönsiirron
energiatehokkuutta >>

<< **Minimoi** veden laadusta
johtuvat tuotantohäiriöt

**Toimintamme
perustuu
laboratoriossamme
suorittavaan
korkealaatuisen
vesianalytiikkaan ja
tutkimustoimintaan.**

2012

Lanxess-
ioninvaihtohartsit
lanseerataan.

2013

Uudet, suuremmat
toimitilat avataan
Pirkkalaan.

Lämmönsiirtimien
huoltokeskus pe-
rustetaan laajen-
tuneisiin tiloihin.

Tranter-yhteistyö
käynnistyy.

2014

KL-Lämmön
laboratorion
tekemien vesi-
analyysien
vuotuinen määrä
yrittää 4 000
kappaletta.

Yrityksen laatu-
järjestelmä saa
ISO 9001 -sertifikaatin

2015

Liikevaihto ylittää
5 miljoonaa euroa,
henkilöstön määrä
on 40 henkilöä.

2016

Kiinteistötekniikan
palvelutarjontaa
laajennetaan.

Vuonna 2014
aloitettu edistyskel-
listen korkeapaine-
tuotteiden kehitys-
projekti saa jatkoa
uudesta kehitys-
hankkeesta.

2018

Toimitiloja
laajennetaan ja
niihin perustetaan
uudistettu
lämmönsiirtimien
huoltokeskus, joka
on Suomen
mittakaavassa
ainutlaatuisen.

ASIAANTUNTIJAPALVELUT

Kartoitus, suunnittelu,
tarkastus ja raportointi

YLLÄPITOPALVELUT

Raportointi,
kemikaalit,
huolto- ja
asennustyöt

ASENNUS- JA HUOLTOPALVELUT

Huolto- ja
asennustyöt

ANALYYSIPALVELUT

Laboratoriopalvelut

KEMIKAALIT JA LAITTEET

Toimitukset, asennustyöt



Laadunhallintajärjestelmämme on ISO 9001 -sertifioitu ja noudatamme standardin vaatimuksia. Liiketoimintamme perustuu jatkuvaan laadunparannukseen ja liiketoimintaprosessien kehittämiseen. Huomioimme toiminnassamme asiakkaiden tarpeet ja vaatimukset yksilöllisesti.

LAADUKASTA KUMPPANUUTTA -YKSILÖLLISTÄ PALVELUA

Ennakoivaa välittämistä

Vedenkäsittely kuuluu lämmönsiirtojärjestelmien ennakoivaan kunnossapitoon. Sen avulla on mahdollista vähentää laitteiden huoltotarvetta ja tuotantoseisokkeja. Näin uusinvestointien tarve siirtyy kauemmas tulevaisuuteen.

Monipuolista ja joustavaa palvelua

Palvelemme asiakkaitamme kokonaisvaltaisesti ja yksilöllisesti. Kehitämme jatkuvasti energiantuotantoon ja energiansiirtoon liittyviä vedenkäsittelypalveluitamme asiakkaiden tarpeiden pohjalta sekä yhteistyössä heidän kanssaan.

Laatu on koko työyhteisömme yhteinen asia. Laatupolitiikkamme edellyttää, että myös kaikki yhteistyökumppanimme toimivat vastuullisesti ja luotettavasti.

Tavoitteenamme on olla asiakkaidemme pitkäaikainen ja luotettava yhteistyökumppani.



KARTOITUS- JA ANALYYSIPALVELUT

Dokumentoimme asiakkaan lämmönsiirtojärjestelmään asennetut laitteet ja analysoimme lämmönsiirtonesteiden kunnan. Vesinäytteet analysoidaan omissa laboratorioissamme.

Vesianalyysit ovat osa lämmönsiirtojärjestelmien kuntokartoitusta. Säännöllisellä analyysiseurannalla on mahdollista puuttua asioihin hyvissä ajoin ennen ongelmien ilmenemistä. Asiakkaan kanssa voidaan sopia erikseen määrävälein tehtävien vesianalyysien toteutustavasta.

Asiakkaamme saavat aina järjestelmän kunnostusta koskevat toimenpidesuosituksen ja toimenpiteiden kustannusarvion.



HUOLTO- JA KUNNOSSAPITOPALVELUT

Tarjoamme huolto- ja kunnossapitopalveluita, jotka varmistavat asiakkaiden lämmönsiirtojärjestelmien ja prosessien häiriöttömän toiminnan.

Toteutamme kunnostustoimenpiteet omalla kalustollamme ja käyttötarkoitukseen soveltuvilla erikoiskemikaaleilla. Meillä on valmiudet suorittaa kunnostustoimenpiteet lyhyelläkin varoitusaikalla.

Asiakas voi halutessaan ulkoistaa lämmönsiirtojärjestelmien kunnossapidon KL-Lämmön hoidettavaksi. Asennus- ja huoltohenkilökuntamme suorittaa tarvittavat huollon ja kunnossapidon toimenpiteet ammattitaitoisesti ja kustannustehokkaasti.



ASIAANTUNTIJA-, KOULUTUS- JA KONSULTOINTIPALVELUT

Tarjoamme asiakkaillemme vedenkäsittelyn asiantuntija-, koulutus- ja konsultointipalveluita. Asiantunteva henkilökuntamme auttaa löytämään optimaaliset ratkaisut asiakaskohtaisiin vedenkäsittelytarpeisiin.

Autamme ja neuvomme asiakkaitamme tuotteidemme käyttöönnotossa. Myös yhteistyökumppaneidemme tekninen tuki on asiakkaidemme käytettävissä.

Järjestämme asiakaskohtaisia koulutustilaisuuksia, jotka pohjautuvat yleisesti vedenkäsittelyn perusteisiin ja laitospohjaisiin vedenkäsittelytarpeisiin. Lisäksi luennoimme alan koulutuslaitoksissa ja seminaareissa.

TEOLLISUUS

SÄÄSTÖÄ JA TOIMINTAVARMUUTTA TEOLLISUUDELLE

Vesi on tavalla tai toisella osana lähes kaikessa teollisessa tuotannossa. Asianmukaisesti hoidettu vedenkäsittely vähentää laitteiden huoltotarvetta ja ennalta arvaamattomia tuotantokatkoksia. Se parantaa järjestelmien toimintavarmuutta ja siirtää uusinvestointien tarpeen kauemmas tulevaisuuteen.

Teollisuusasiakkaisiimme kuuluu muun muassa paperi- ja metsäteollisuuden, elintarviketeollisuuden, metalliteollisuuden, kemianteollisuuden sekä muoviteollisuuden yrityksiä. Palvelemme teollisuutta laajasti erilaisissa vedenkäsittelytarpeissa prosessin eri vaiheissa. Puhdistamme ja suojaamme korroosiolta erilaisia energiansiirtojärjestelmiä.

Palvelumme liittyvät muun muassa AHR-järjestelmien kunnonvalvontaan ja kunnostukseen. Olemme kehittäneet metsäteollisuuden tiivistevieslinjojen puhdistusmenetelmiä ja toteuttaneet pesuja yli 20 vuoden ajan. Toimenpiteet minimoivat veden aiheuttamia tiivistevaurioita ja vedenkulutusta tuoden merkittäviä säästöjä.

Toteutamme lauhde- ja höryjärjestelmien happivuotokartoituksia. Asiakas saa analyysituloksista kirjallisen raportin ja toimenpidesuosituksen ongelmakohtien korjaamiseksi. Rätätelöimme tuotteemme ja palvelumme asiakaskohtaisten erityistarpeiden mukaan.



ENERGIATEDLLISUUS

OPTIMOITUA ENERGIAN TUOTANTOA VOIMALAITOKSILLE

Voimalaitosten vedenkäsittelylle asetetaan tarkkoja vaatimuksia, jotta laitokset toimisivat taloudellisesti ja häiriöttömästi. Asianmukainen vedenkäsittely on osa voimalaitosten ennakoivaa kunnossapitoa.

Vedenkäsittelypalvelujemme tavoitteena on optimoida voimalaitosten energiantuotantoa ja -siirtoa liittyvä vedenkäsittely. Voimalaitosasiakkaisiimme kuuluvat höyryvoimalaitokset, kaukolämpölaitokset, sähkövoimalaitokset ja tuulivoimalaitokset. Palvelemme asiakkaitamme muun muassa lisäveden valmistuksessa, veden esikäsittelyssä sekä höyryntuotannon ja -käytön eri vaiheissa. Kaukolämpölaitoksille tarjoamme kokonaisratkaisuja, jotka sisältävät vedenkäsittelykemikaaleja ja -laitteita.

Tuulivoimaloiden ennakoivalla kunnossapidolla ylläpidetään tuulivoimaloiden käyttöominaisuuksia ja palautetaan heikentynyt toimintakyky. Näin vältetään myös tuotantokatkoksia, vaurioita ja kalliita korjauksia.

Olemme kehittäneet tuulivoimaloiden jäähdytysjärjestelmien huoltoa varten menetelmän, jolla järjestelmien puhdistus ja uudelleentäyttö sujuvat tehokkaasti. Erikoisturvakoulutettu henkilökuntamme huoltaa tuulivoimaloiden jäähdytysjärjestelmät omalla tarkoitukseen soveltuvalla kalustolla. Työryhmämme on koulutettu vaatimaan järjestelmähuoltoon.

Teemme aktiivista yhteistyötä tuulivoimaloiden taajuusmuuttajavalmistajien kanssa ja kehitämme palveluitamme yhteistyön pohjalta.



KORKEAPAINEHÖYRYKATTILAT

Höyrykattiloissa energiahyötysuhteen kasvattaminen johtaa korkeampiin veden puhtausvaatimuksiin ja usein muutoksiin vesikemiassa.

Perusteellisen järjestelmäkartoituksen avulla löydämme optimaaliset ratkaisut järjestelmäkohtaisiin vedenkäsittelytarpeisiin.

Teemme jatkuvaa tuotekehitystyötä vastataksemme muuttuviin haasteisiin. Seuraamme kemikaalien toimintaa vesianalyysillä sekä kattilajärjestelmän sisäpuolisilla tarkastuksilla.

KAUKOLÄMPÖJÄRJESTELMÄT

Kaukolämpö on yleisin tapa siirtää voimalaitoksen lämpöä käyttökohteisiin kuuman veden avulla. Kaukolämpöjärjestelmien materiaalit ja rakenteet vaihtelevat järjestelmäkohtaisesti.

Myös järjestelmän täyttövesi vaihtelee järivedestä täyssuolanpoistettuun veteen. Näin ollen kemikaalikäsittely on valittava tarpeen mukaan.

Kemikaalitarjonnassa otamme huomioon järjestelmäkohtaiset erot käytetyissä materiaaleissa sekä veden laatuominaisuuksissa. Palveluumme kuuluvat myös kaukolämpöjärjestelmien ja lämmönsiirtimien puhdistustyöt.

KERROSTUMIENESTO

Puutteellisen vedenkäsittelyn ja järjestelmävuotojen seurauksena voi syntyä merkittäviä määriä saostuvia yhdisteitä.

Dispergointiaineilla voidaan ehkäistä kerrostumien aiheuttamia lämmönsiirto-ongelmia ja laitevaurioita. Saostumat pysyvät löyhinä ja ne voidaan poistaa järjestelmästä ulospuhalluksen avulla.

HAPENSIDONTA JA ALKALOINTI

Höyrykattilan syöttövesijärjestelmän korrosio/passivoitumistasapainoon vaikuttavat lähinnä veden happipitoisuus ja pelkistimet. Järjestelmät ovat yksilöitä, joten myös niiden vedenkäsittelytarpeet vaihtelevat järjestelmäkohtaisesti.

Järjestelmän rakenne- ja materiaalikartoituksen sekä vesianalyysien avulla on mahdollista valita optimaalinen kemikaaliohjelma, joka varmistaa järjestelmän toimivuuden ja kestävyuden.



UÄHEMMÄÄN ENNAKOIMATTOMIA
HUOLTOKÄYNTJÄ.

ENERGIATEHOKASTA JA
TASAISTA LÄMMÖNSIIRTOA

SÄÄSTÖÄ KUNNOSSAPITO- JA
KORJAUSKUSTANNUKSISSA.



KIINTEISTÖT

TEHOA KIINTEISTÖJEN LÄMMÖNSIIRTO- JÄRJESTELMIIN

Kiinteistötekniikan palvelumme varmistavat lämmönsiirtojärjestelmien energiatehokkaan, taloudellisen ja häiriöttömän toiminnan. Kiinteistötekniikan asiakkaisiimme kuuluvat teollisuus-, liike- ja asuinkiinteistöjen omistajat sekä kiinteistöjen hallinnoinnista ja kunnossapidosta vastaavat tahot.

Säästää laiteinvestointeihin ja kiinteistönhoitokuluihin

Lämmönsiirtoa on mahdollista tehostaa pitämällä huolta lämmönsiirtojärjestelmien kunnosta. Kunnossapidon ansiosta järjestelmien säätöautomaatiikka ja mittauslaitteet toimivat paremmin, lämpö jakautuu tasaisemmin ja huoltokäynnit vähenevät. Huoltotoimenpiteet ehkäisevät putkiston ja laitteiden rikkoutumista, mikä tuo säästöjä kunnossapito- ja korjauskuluihin.

Kokonaisratkaisut energiatalouden parantamiseksi

Kiinteistötekniikan palveluihimme kuuluvat muun muassa lämmönsiirtojärjestelmien kartoitus- ja analyysipalvelut sekä huolto- ja kunnossapitopalvelut. Huollamme ja kunnostamme monipuolisesti erilaisia lämmönsiirtojärjestelmiä, kuten lämmitysjärjestelmät, jäähdytysjärjestelmät ja jäähdytystornit sekä glykolipohjaiset lämmöntalteenotto- ja lauhdutusjärjestelmät.

Laaja-alaiset kokonaispalvelumme takaavat optimaaliset ratkaisut asiakaskohtaisiin vedenkäsittelytarpeisiin.

KL-Lämpö Oy

p. 020 761 9900
www.kl-lampo.com

