

VEDEN ETÄLUENTA

ÄLYÄ VEDENMITTAUKSEEN



Landis
Gyr+
manage energy better

Copyright © Landis+Gyr Oy ja Serus Media Oy

Tämän teoksen tekstin ja kuvien jäljentäminen painamalla, monistamalla, skannaamalla tai muilla tavoin ilman Landis+Gyrin ja Serus Median lupaa kielletään tekijänoikeuslain mukaisesti. Kirjan sisältö on huolellisesti tarkistettu. Tästä huolimatta virheet ovat aina mahdollisia. Landis+Gyr ja Serus Media eivät vastaa mahdollisten virheiden vuoksi kuluttajalle, organisaatiolle tai kolmannelle taholle mahdollisesti aiheutuvista välittömistä tai välillisistä vahingoista.

Landis
|Gyr+
|manage energy better

PERSONAL BOOK
WWW.PERSONALBOOK.FI

ISBN 978-952-5852-41-7
D000048375 a fi

VEDEN ETÄLUENTA

ÄLYÄ VEDENMITTAUKSEEN



Veden mittauksen uudet mahdollisuudet

Vesiyhtiöt ovat suurten muutosten kynnyksellä. Ikääntyvä vesijohtoverkosto asettaa kasvavia haasteita kunnossapidolle, ja samanaikaisesti vaatimukset kulutustietoisuudelle lisääntyvät. Tärkeitä askeleita otettiin, kun vuoden 2011 alusta Suomessa tuli voimaan asetus huoneistokohtaisesta vedenmittauksesta. Jo tänään teknologia on valmiina tehokkaan vesijohtoverkoston ja ennakoivan vesivarojen hallinnan seuraavaan kehitysvaiheeseen: etäluentateknologia mahdollistaa myös älykkään vedenmittauksen.

Landis+Gyr on etäluentateknologian maailmanlaajuinen edelläkävijä. Suomessa teknologiaamme hyödynnetään jo laajasti kaukolämmön, kaasun ja sähkön mittauksessa. Etäluentaratkaisumme avulla myös vedenkulutuksen mittaus voidaan nostaa uudelle tasolle.

- + Etäluenta siirtää vedenmittauksen uuteen aikakauteen
- + Laskutus ajantasaisen kulutuksen mukaan
- + Parempaa palvelua asiakkaille
- + Varmuutta vesijohtoverkoston hallintaan



Etäluenta moninkertaistaa tiedon vedenkulutuksesta

Vesijohtoverkoston hallinta ja ylläpito ovat mittava haaste suomalaisille vesiyrityksille nyt ja tulevaisuudessa. Verkoston ikääntyessä käyttöhäiriöt ja ylläpitokustannukset nousevat, mutta vaatimukset verkoston toimintakyvystä ja veden laadusta säilyvät vähintään samana. Myös paine vesivarojen järkevään ja ympäristöystävälliseen käyttöön kasvaa. Etäluenta tarjoaa uusia työkaluja tehokkaaseen vesijohtoverkoston ja vesivarojen hallintaan.

Etäluentassa älykkäät vesimittarit mittaavat kulutustiedot tarvittaessa tuntipohjaisesti. Tiedot kerätään etäluentajärjestelmään, ja ne siirretään vesiyritykselle tietoliikenneverkkoa pitkin sovitusti, esimerkiksi kerran päivässä. Etäluentateknologia moninkertaistaa vedenkulutuksesta saatavan tiedon määrän:

Vesijohtoverkoston kunnossapito sekä riittävän palvelutason ja veden laadun varmistaminen vaativat avukseen uusia välineitä.

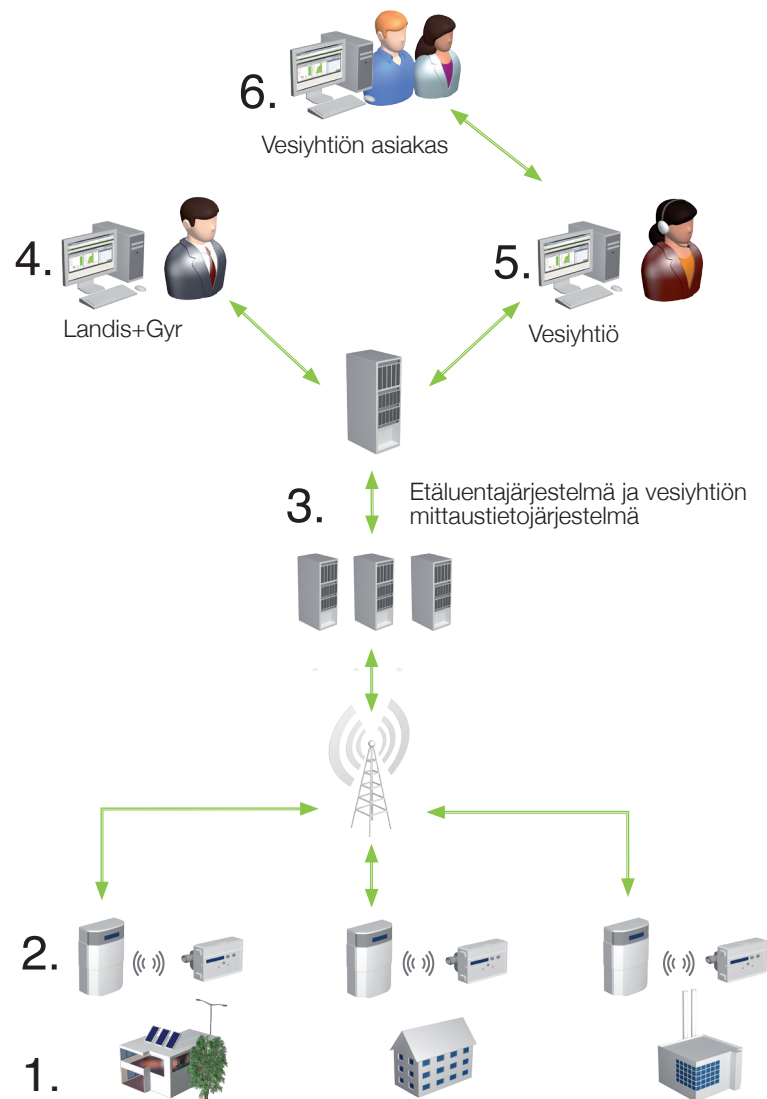
tuntipohjaisella mittauksella kulutuslukema saadaan 8760 kertaa vuodessa, kun se ennen saatiin vain kerran vuodessa. Lähes reaaliaikaiset kulutustiedot saadaan näin eri vuorokaudenaikoina, ja ne ovat saatavilla alueittain tai jopa yksittäisen mittauspisteen tarkkuudella. Talouskohtainen kulutustieto saadaan omakotitaloista ja asunnoista, joihin on asennettu huoneistokohtainen mittari, muuten tieto saadaan taloyhtiökohtaisesti.

Älykkäät mittarit mittaavat kulutustiedot, jotka siirretään etäluentajärjestelmään luentapäättimen avulla. Luentapääte ja etäluentajärjestelmä kommunikoivat kahdensuuntaisesti. Kulutuksesta sekä verkoston ja mittauspisteiden tilasta saadaan tietoa nopeasti. Landis+Gyrin etäluentaratkaisu perustuu avoimiin standardeihin ja rajapintoihin, mikä mahdollistaa vesiyrityksen tietojärjestelmien ja myös muiden valmistajien mittareiden liittämisen ratkaisuun luotettavasti.



Näin älykäs vedenmittaus toimii

1. Etäluettavat vesimittarit kotitalouksissa, kaupan ja teollisuuden tiloissa sekä vesijohtoverkoston solmukohtissa mittaavat vedenkulutusta.
2. Vesimittari kommunikoi kahdensuuntaisesti luentapääteen (E450) kanssa, johon mittaustiedot tallentuvat. Pääte lukee tiedot vesimittarilta esimerkiksi tunneittain. Mittarin ja luentapääteen välisessä kommunikaatiossa hyödynnetään joko pulssi- tai M-Bus-yhteyttä. Landis+Gyrin etäluentajärjestelmään voidaan liittää myös muiden valmistajien vesimittareita.
3. Landis+Gyrin etäluentajärjestelmä kerää mittaustiedot hyödyntämällä 2G/3G-, Ethernet-, radio- tai PLC-tekniikkaa. Tieto käsitellään ja toimitetaan vesiyrityksen tietojärjestelmiin sovitusti, esimerkiksi kerran vuorokaudessa. Tiedonsiirron kaikissa vaiheissa käytetään suojattuja yhteyksiä.
4. Etäluentapalvelussa Landis+Gyr käyttää ja ylläpitää järjestelmää, jolloin vesiyritysten ei tarvitse huolehtia järjestelmän operoinnista.
5. Vesiyritys voi hyödyntää tuntipohjaista mittaustietoa muun muassa laskutuksessa, asiakaspalvelussa, verkoston suunnittelussa ja kunnossapidossa sekä vuotovalvonnassa ja pumppaustehon optimoinnissa.
6. Vesiyrityksen asiakas saa ajantasaiseen kulutustietoon perustuvat laskut. Omaan kulutustaan voi seurata tuntitasolla esimerkiksi internetpalvelun avulla. Vesiyritys voi tarjota kulutustiedot myös isännöitsijöille ja kiinteistön omistajille, jotka saavat arvokasta tietoa yksittäisen asunnon tai koko rakennuksen vedenkulutuksesta.



ULTRAWATER W550 - älykäs vesimittari

Landis+Gyrin etäluentaratkaisussa käytetään ensisijaisesti ULTRAWATER W550 -vesimittaria. Myös muiden valmistajien mittalaitteita voidaan joustavasti liittää järjestelmäämme M-Bus-väylän tai pulssiliittynän kautta.

Landis+Gyrin ULTRAWATER W550 -vesimittarissa hyödynnetään ultraäänitekniikkaa, jossa mittaus perustuu ultraäänen kulkuaikaan. Ultraäänisignaaleja lähetetään mittausyksikön läpi sekä virran suuntaisesti että vastavirtaan, jolloin signaalien kulkuaikaero voidaan mitata. Kulutuslukemat saadaan näin tarkasti ja luotettavasti, ja esimerkiksi paineen vaihtelu ei vaikuta mittaukseen.

ULTRAWATER W550 täyttää uusimpien standardien vaatimukset ja sen rakenteessa ja materiaaleissa on huomioitu vedenmittauksen erityispiirteet: kontaminaation vaaraa ei ole, sillä mittausosio on valmistettu erityisesti messinkiseoksesta ja siihen ei muodostu seisovan veden alueita. W550 on pitkäikäinen ja huoltovapaa, sillä se ei sisällä liikkuvia tai kuluvia osia. Modulaarinen mittari mukautuu myös tulevaisuuden tarpeisiin. Landis+Gyrillä on ISO 14001 -ympäristösertifikaatti; kierrätettävä W550 ei sisällä komposiitteja tai valumassaa.



ULTRAWATER W550

- + Hygieeninen, tarkka ja helposti kalibroituva
- + Sähköverkkoon liitettävä (230 V) tai paristokäyttöinen ultraäänimittari
- + Voidaan asentaa mihin asentoon tahansa
- + Ei sisällä liikkuvia tai kuluvia osia
- + Tapahtumaloki tallentaa 18 kuukausittaista arvoa
- + Optinen liitäntä mittarin ohjelmointiin ja päivitykseen
- + Laitepaikka kahdelle tiedonsiirtomodulille
- + Tunnistaa luvattoman käsittelyn ja virhesanomiat

Vaivaton Etäluentapalvelu

Landis+Gyr tarjoaa etäluennan vesiyhtiöille palveluna. Näin yhtiöt voivat keskittyä oman toimintansa kehittämiseen ja ajantasaisen mittaustiedon hyödyntämiseen, kun Landis+Gyr hoitaa etäluentaan liittyvät päivittäiset rutiinit ja järjestelmän ylläpidon.

Palvelussa vesiyhtiöt saavat älykkään mittauksen hyödyt käyttöön vaivattomasti ja kustannustehokkaasti. Palvelun ansiosta vesiyhtiöiden ei tarvitse ottaa käyttöön, opetella ja ylläpitää uusia järjestelmiä, mutta ne voivat hyödyntää jatkuvasti alan viimeisintä teknologiaa ja osaamista. Järjestelmän käytön ja ylläpidon kustannukset ovat ennustettavissa koko elinkaaren ajan.

Palvelukokonaisuus määritellään vesiyhtiön yksilöllisen tarpeen mukaan. Palveluvalikoimasta valitaan ne toiminnot, joista on toiminnalle todellista hyötyä. Osa palveluista, esimerkiksi lukematietojen toimitukset ja määritellyt raportit, toimitetaan etukäteen sovitun aikataulun mukaan. Lisäksi palveluja voidaan tarjota myös tarvittaessa, esimerkiksi kun kulutustietoja tarvitaan vesiyhtiön asiakaspalvelussa.

Luotettava käyttöönottoprojekti. Landis+Gyrillä on mittava kokemus etäluentaprojektien kokonaisvaltaisesta toteutuksesta. Käytännön asennusprojekteissa hiotut työkalut ja prosessit mahdollistavat hankkeiden läpiviennin tehokkaasti sovitussa aikataulussa ja budjetissa. Osaamisemme ulottuu myös järjestelmäintegraatioihin – varmistamme, että etäluennan tuottama tieto saadaan sujuvasti osaksi asiakasyritysten päivittäisiä toimintoja.

"Palveluratkaisun valinta oli meille vaivattomin ja kokonaistaloudellisin ratkaisu. Käytössämme on aina alan viimeisin teknologia ja osaaminen, minkä lisäksi tiedämme järjestelmän käytön ja ylläpidon kustannukset koko elinkaaren ajalle."

Toimitusjohtaja Kari Väänänen, Kuopion Energia Liikelaitos, sähkön etäluentapalvelusta



MIKSI ÄLYKÄS VEDENMITTAUS?

KULUTTAJAN HYÖDYT

- + Kulutusperusteiset ja selkeät laskut
- + Parempaa palvelua vesiyhtiöltä
- + Ei enää mittarinlukemien toimittamista vesiyhtiölle
- + Työkalut oman vedenkulutuksen hallintaan
- + Mahdollisuudet vaikuttaa omaan kulutukseen ja vesilaskuun
- + Putkisto- ja vesikalustevuotojen havaitseminen nopeasti
- + Mittavien vesivahinkojen ja korjauskustannusten ennaltaehkäisy

TALOYHTIÖN HYÖDYT

- + Taloyhtiön asukas maksaa vain omasta vedenkäytöstään
- + Mahdollisuus kiinteistöjen vedenkulutuksen reaaliaikaiseen seurantaan
- + Vesivahinkojen nopea havaitseminen ja ennaltaehkäisy
- + Paljon vettä kuluttavien kohteiden löytyminen
- + Kustannussäästöt kiinteistöjen energian- ja vedenkulutuksessa

VESIYHTIÖN HYÖDYT

- + Ajantasainen tieto kulutuksesta vedenkäyttökohteissa ja verkostossa
- + Automatisoitu ja kustannustehokas mittarinluentaprosessi
- + Vähemmän asiointia vesimittarilla
- + Laadukas asiakaspalvelu, uudet palvelut
- + Nopea reagointi verkoston vikoihin ja ongelmiin, minimoitu vesihävikki
- + Tarkasti kohdenneet investoinnit, infrastruktuurin maksimoitu käyttöikä
- + Optimoitu pumppausteho, varma vedenjakelu

YMPÄRISTÖN HYÖDYT

- + Vähemmän autoilua ja päästöjä mittareiden luennassa
- + Mahdollisuus ennakoivaan vesivarojen hallintaan
- + Yli 30 % säästöt vedenkulutuksessa
- + Pienempi energiankulutus veden lämmittämisessä ja pumppaamoilla
- + Tehostunut verkostomateriaalin käyttö
- + Vähemmän kemikaaleja vedenpuhdistuksen prosessissa

Oikeelliset mittarinlukemat, ajantasainen laskutus

Vesimittareiden kausi- ja muuttoluennat ovat monille vesiyhtiöille iso kustannuserä. Etäluennan avulla mittarinluentaprosessi voidaan automatisoida. Lähes reaaliaikaiset kulutustiedot siirtyvät etäluentajärjestelmään ja vesiyhtiöille automaattisesti, joten manuaalista mittarinluentaa ei enää tarvita.

Automatisoitu prosessi minimoi mittarinlukemien käsittelyyn liittyvän manuaalisen työn määrän ja lukemien käsittelyyn liittyvät virheet sekä tehostaa ajankäyttöä. Etäluennalla voidaan varmistaa, että oikeelliset ja laadukkaat kulutuslukemat saadaan kaikista kohteista samanaikaisesti. Etäluenta vähentää vesiyhtiöiden asiointia mittareilla. Näin voidaan pienentää auton määrää, mikä tuo hyötyä myös ympäristölle.

Etäluennan myötä vesiyhtiöillä on käytössään ajantasainen kulutustieto, mikä mahdollistaa siirtymisen kulutusperusteiseen laskutukseen. Näin arvio- ja tasauslaskutus jää historiaan ja asiakas maksaa vain laskutusjakson aikana kuluttamastaan vedestä. Kulutusperusteinen lasku antaa asiakkaalle palautetta omasta kulutuksesta ja motivoi järkevään veden käyttöön. Kulutuksen pienentäminen näkyy jo seuraavassa laskussa.

Monissa taloyhtiöissä ollaan vähitellen siirtymässä huoneistokohtaisiin mittauksiin, jotka ovat jo tulleet pakollisiksi uudisrakennuksissa. Tällöin vedenkäyttökustannukset jakautuvat talouskohtaisen käytön mukaan eikä kiinteistön kokonaiskulutusta tarvitse enää jakaa tasan asukkaiden kesken. Kun huoneistokohtainen mittaus yhdistyy etäluentaan, taloyhtiöiden asukkaille voidaan tarjota etuja, joita pelkkä kulutusmittaus ei voi tarjota.

Etäluenta automatisoi mittarinluentaprosessin ja minimoi virheet lukemien käsittelyssä



Laatua asiakaspalveluun

Etäluennan hyödyt eivät jää vain laskutus- ja mittaustavan muutokseen. Sen avulla vesiyhtiöt voivat tarjota asiakkailleen myös parempaa asiakaspalvelua. Kun vedenkulutusta seurataan lähes reaaliajassa, voidaan muun muassa lisätä asiakkaan omaisuuden turvaa: etäluennan avulla vedenjakelun häiriöt sekä vesivuodot havaitaan ja voidaan korjata nopeasti.

Landis+Gyrin etäluentaratkaisu sisältää asiakaspalvelun käyttöön kehitetyt työkalut. Niiden avulla asiakaspalvelu saa käyttöönsä asiakkaan reaaliaikaiset vedenkulutustiedot helposti jo asiakaspuhelun tai -tapaamisen aikana. Kulutuksen tuntikäyriä voidaan tarkastella ja vertailla eri ajanjaksoina. Asiakkaalle voidaan tarjota myös kulutusta koskevia raportteja. Asiakkaan palveleminen ajantasaisten kulutustietojen perusteella nopeuttaa ja helpottaa palvelua ja lisää asiakastytyväisyyttä.

Myös asiakaspalvelutilanteiden luonne muuttuu, kun laskun loppusumman selvittelyn sijaan voidaan keskittyä kulutuksen tutkimiseen ja opastamaan asiakasta vedenkulutuksen pienentämisessä. Etäluennan ansiosta kotitalouksien ei enää tarvitse toimittaa vesimittarin lukemia vesiyhtiölle. Myös muuttotilanteet helpottuvat, kun vesimittari voidaan lukea etäyhteyden avulla sovittuna aikana tai reaaliajassa.



Työkaluja kuluttajan vedenkulutuksen hallintaan

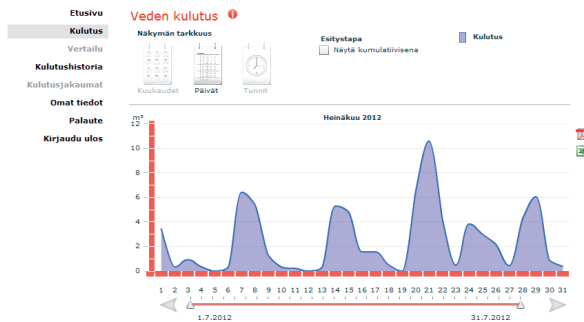
Kulutusperusteinen vesilasku antaa asiakkaalle palautetta omista kulutus-tottumuksista. Etäluenta mahdollistaa uudenlaisten palveluiden kehittämi-sen asiakkaalle, esimerkiksi web-pohjaisten työkalujen muodossa.

Internetpalveluiden avulla asiakkaat voivat seurata omaa kulutustaan jopa tuntitasolla ja vertailla sitä muiden vedenkäyttäjien keskimääräiseen kulu-tukseen. Kulutusta tarkkailemalla voi havaita esimerkiksi vesivuodot – jatkuva kulutus voi kertoa vuotavasta vesikalusteesta tai putkiston osasta. Internetpalvelut mahdollistavat myös etäkohteiden vedenkulutuksen seu-raamisen. Näin muun muassa vapaa-ajan asuntojen vesivuodot ja vaika-pa luvaton käyttö voidaan havaita nopeasti.

Kulutusperustaisen laskun ja kulutustietoisuutta lisäävien työkalujen avulla asi-akkaat voivat helpommin pienentää kulutustaan ja laskunsa loppusummaa. Kulutusperusteisen laskutuksen on todettu pienentävän vedenkulutusta

keskimäärin jopa 30 %¹. Informaatio- ja kommunikaatioteknologiaa hyö-dyntämällä voidaan kuitenkin saavuttaa vielä suuremmat säästöt sekä las-kussa, vuodoista johtuvissa korjauskustannuksissa että lämmitysenergian kulutuksessa. Tutkimusten mukaan kerrostalojen lämmitysenergian kulu-tuksesta jopa 40 % kuluu veden lämmittämiseen².

Vedenkulutuksen hallintaan tarkoitetut työkalut tarjoavat myös taloyhtiöille mahdollisuuden merkittäviin kustannussäästöihin. Noin 40 % kiinteistö-
jen hoitokustannuksista muodostuu energian- ja vedenkulutuksesta³. Asukkaiden lisääntynyt tietoisuus tuo säästöjä vedenkulutukseen ja vai-kuttaa myös kiinteistön energiakustannuksiin – noin viidennes kiinteistöjen energiakustannuksista menee käyttöveden lämmitykseen³. Lisäksi mah-dollisuus havaita vesivuodot nopeasti pidentää kiinteistöjen käyttöikää ja ennaltaehkäisee laajoja korjaustoimenpiteitä.



1. www.talotekniikka.eu
2. Työryhmämuistio: Huoneistokohtaisten vesimittareiden käyttö ja vaikutukset rakennusten energiankulutukseen
3. www.motiva.fi

Vakaa vesiverkoston hallinta

Lisää vesiverkoston läpinäkyvyyttä. Etäluenta ja tuntipohjainen kulutustieto lisäävät vesijohtoverkoston läpinäkyvyyttä ja tarjoavat vesi-yhtiöille tehokkaat työkalut verkoston hallintaan. Kun kotitalousmittausten lisäksi verkoston solmukohtat varustetaan älykkäillä mittareilla, kulutuksesta saadaan tietoa myös alueittain. Myös veden tuotantolaitosten mittauksia voidaan yhdistää ratkaisuun, jolloin saadaan kattava kuva koko verkoston kulutuksesta ja toiminnasta. Etäluennalla voidaan varmistaa veden luotettava jakelu sekä kapasiteetin tehokas käyttö.

Havaitse vuotokohdat nopeasti. Vesijohtoverkoston vuodot ja ongelmat paikallistetaan useimmiten asiakkaan yhteydenoton ja visuaalisen havainnoinnin perusteella. Vahinko on tällöin jo tapahtunut ja pahimmillaan aiheuttanut kymmenien tuhansien eurojen kustannukset. Kun vesijohtoverkosto on saatu etäluennan piiriin, kulutuksesta ja verkoston tilasta saadaan lähes

reaaliaikaista tietoa. Etäluentajärjestelmä mahdollistaa myös automaattiset hälytykset. Näin verkoston vuoto- ja ongelmakohdat havaitaan nopeasti ja tarkasti - alueittain tai jopa yksittäisen mittauspisteen tarkkuudella.

Hälytystietojen ja tarkkojen kulutustietojen avulla korjaustoimenpiteet voidaan suorittaa tehokkaasti. Myös häiriöiden vaikutusalueen määrittely helpottuu ja häiriöalueet saadaan rajattua mahdollisimman pieniksi. Nopea reagointi verkoston ongelmiin ehkäisee vuotoihin ja epätasaiseen virtaukseen liittyviä riskejä, kuten epäpuhtauksien pääsyn putkistoon, ja varmistaa veden laatutason säilymisen myös ongelmatilanteissa. Samalla minimoidaan korjauksista aiheutuvat kustannukset ja menetetyistä juomavedestä aiheutuvat häviöt sekä pidennetään vuotoalueen infrastruktuurin käyttöikää.

Optimoi verkoston ylläpito. Etäluenta ja ajantasaiset kulutustiedot eri alueilta auttavat vuotovesikohteiden ja vuotovesimäärien selvittämisessä, mikä helpottaa merkittävästi investointien sekä saneeraus- ja huoltotoimenpiteiden kohdentamista – resurssit voidaan kohdistaa juuri niille alueille, joilla verkosto kipeimmin vaatii korjaamista. Etäluenta mahdollistaa verkoston suunnitelmallisen ja ennakoivan hallinnan sekä ylläpidon. Ajantasaisten kulutustietojen avulla voidaan laatia kulutusennusteita, jotka auttavat verkoston suunnittelussa ja mitoituksessa.

Etäluenta tarjoaa työkalun vesitaseen hallintaan – vertailumittauksessa verkostoon pumpatun veden määrää voidaan verrata vedenkäyttökohteiden kuluttamaan vesimäärään. Etäluennan avulla myös verkoston hydraulikan hallinta voidaan nostaa uudelle tasolle. Reaaliaikaisen tiedon avulla hydrauliset häiriöt saadaan selville nopeasti. Kun vedenkäyttöä voidaan ennakoida eri alueilla ja vuorokaudenaikoina, saadaan mahdollisuus myös talousveden pumppauksen optimointiin.

Etäluenta tarjoaa mahdollisuuden pumppaamoiden hallintaan myös toisesta näkökulmasta. Pumppaamoiden sähköenergiamittareita voidaan etälukea, jolloin saadaan reaaliaikaista tietoa myös pumppaamon kuormituksen tilasta. Pumppaamoiden pumppaustehon optimointi mahdollistaa siten pienemmän energiankulutuksen.



Vedenmittauksen tulevaisuus

Mekaanisiin mittareihin perustuva vedenmittaus ja perinteiset keinot vesiverkoston hallinnassa eivät tulevaisuudessa riitä säilyttämään vaadittua palvelutasoa. Aivan kuten tällä hetkellä sähkön, kaukolämmön ja maakaasun jakelussa, automatisoidut prosessit ja eri teknologioiden hyödyntäminen ovat myös vesihuollon suuntauksia jo lähitulevaisuudessa. Näin voidaan taata laadukas verkoston käyttömaisuuden hallinta sekä palvelutason säilyminen.

Samalla vaatimukset vedenkulutuksen hillitsemisestä ja vesivarojen ennakoinnasta hallinnasta lisääntyvät. Vedenkulutuksen pienentäminen edellyttää kuluttajan tietoisuuden lisäämistä ja uudenlaisia välineitä oman kulutuksen tarkkailuun. Kulutuksen pienentämisellä on tärkeä rooli myös Euroopan Unionin tavoitteessa lisätä energiatehokkuutta vuoteen 2020 mennessä. Vedenkulutusta pienentämällä voidaan vaikuttaa kokonaisenergiankulutukseen, sillä esimerkiksi kerrostalojen lämmitysenergiasta noin 40 % kuluu käyttöveden lämmitykseen.

Veden etäluennan pilottihankkeita on käynnistetty jo nyt. Tulevaisuudessa automatisoitu vedenmittauksen hallinta tulee olemaan osa laajempaa yhteiskunnallista infrastruktuuria, jossa pyritään tasapainottamaan ja hallitsemaan kaikkien energiamuotojen ja veden kulutusta ja kysyntää. Landis+Gyr kehittää yhdessä emoyhtiönsä Toshiba'n kanssa älykkään infrastruktuurin konseptia, jonka yhtenä osa-alueena on vedenjakeluinfrastruktuurin kokonaisvaltainen hallinta.



Landis+Gyr

Landis+Gyr suunnittelee ja valmistaa etäluentajärjestelmiä sekä etäluettavia energiamittareita sähkön, kaukolämmön ja -kylmän sekä maakaasun ja veden mittaamiseen. Tarjoamme myös etäluenta- ja mittauspäalveluitä kokonaisvaltaisena palveluna.

Suomessa toimipisteemme sijaitsevat Vantaalla ja Jyväskylässä, jossa sijaitsee etäluentajärjestelmien ja älykkään mittauksen teknologiakeskuksemme Euroopassa. Meillä on vahvat juuret suomalaisessa mittausteollisuudessa, jossa olemme toimineet vuodesta 1948 lähtien muun muassa Valmetin ja Enermetin nimellä. Landis+Gyr on Toshiba'n itsenäinen tytäryhtiö.

Landis+Gyr lukuina:

- + 5000 työntekijää ympäri maailmaa
- + 150 työntekijää Jyväskylässä
- + Yli 25 vuoden kokemus älykkäistä mittausratkaisuista
- + 1000 toimitettua AMM-järjestelmää
- + 300 miljoonaa valmistettua energiamittaria
- + 65 vuoden kokemus suorasta kuormanhallinnasta
- + 15 miljoonaa mittauspistettä hallinnoituna pitkäaikaisilla palvelusopimuksilla

Veden etäluennalla kohti
älykkäämpää tulevaisuutta

”Viimeaikainen mittausten- ja tietojärjestelmien kehittyminen tarjoavat huikeat mahdollisuudet verkostojen hydraulisen- ja omaisuudenhallinnan kehittämiseksi.”

Vesijohtoverkostojen reaaliaikainen hallinta -hankkeen loppuraportti 2012

Näen, että tämä etäluenta on tulevaisuutta ja siihen suuntaan ollaan menossa.”

Toimitusjohtaja Martti Lipponen,
Lahti Aqua Oy, Yle uutiset 14.1.2013

”Sähkön, kaukolämmön ja kaasun mittaamisen lisäksi etäluentatekniikkaa voidaan tulevaisuudessa hyödyntää myös vedenkulutuksen mittaamiseen.”

Lappeenrannan Energia, Etäluentaopas

”Jos kulutusta pystytään seuraamaan reaaliajassa, häiriötilanteet kuten kiinteistöjen vesivuodot, saadaan nopeasti kiinni. Tämä olisi ilman muuta asiakkaan etu.”

Tutkija Kia Aksela, Vesitalous 6/2010

VEDEN ETÄLUENTA

ÄLYÄ VEDENMITTAUKSEEN

