



ARE

VUOSIKATSAUS

2020



# SISÄLTÖ

## VUOSIKATSAUS

|                                |    |
|--------------------------------|----|
| TOIMITUSJOHTAJAN KATSAUS ..... | 3  |
| TALOUSKATSAUS .....            | 4  |
| STRATEGIA .....                | 6  |
| PALVELUT .....                 | 8  |
| ASIAKAS .....                  | 9  |
| JOHTORYHMÄ JA HALLITUS .....   | 14 |

## VASTUULLISUUSKATSAUS

|                                    |    |
|------------------------------------|----|
| KESTÄVÄN KEHITYKSEN EDISTÄJÄ ..... | 16 |
| SOSIAALINEN VASTUU .....           | 17 |
| TALOUDELLINEN VASTUU .....         | 26 |
| YMPÄRISTÖVASTUU .....              | 27 |



# YLLÄPIDÄMME JA RAKENNAMME KESTÄVÄÄ YHTEISKUNTAA

**UUOSI 2020** oli monella tapaa poikkeuksellinen. Vaikka koronaviruspandemia supisti tilauskantaa ja näkyi työntekijöiden arjessa, arelaiset sopeutuivat uusiin toimintatapoihin nopeasti. Vuoden aikana pystyimme toteuttamaan monia pitkän aikavälin kehityshankkeita. Myös liikevaihto jatkoi kasvu-uralla.

Vuoden alussa jatkoimme laajentumista Ruotsissa ostanalla Climat80 Gruppen -talotekniikkakonsernin, joka toimii Etelä-Ruotsin alueella Malmössä, Lundissa ja Helsingborgissa.

Lokakuussa puolestaan myimme Venäjän liiketoiminnan paikalliselle johdolle. Tämä mahdollistaa keskittymisen Suomen ja Ruotsin toimintojen kehittämiseen ja kasvuun.

Sisäisessä kehitystyössämme toimimme laajemmin käyttöön uuden Symbrio-hankintajärjestelmän, joka helpottaa urakkalaskelman tekoa ja tuo suunnitelmallisuutta ja merkittäviä säästöjä tila-

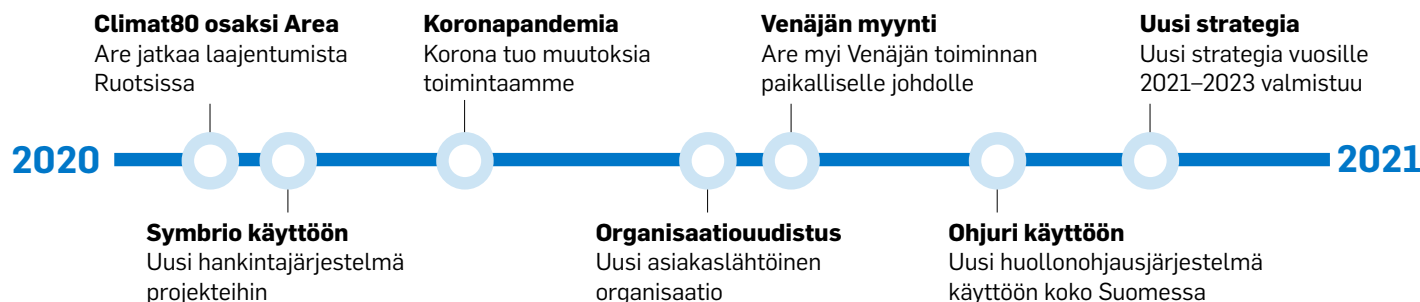
uksiin. Lisäksi otimme käyttöön mobiilikäyttöisen Ohjuri-huollonohjausjärjestelmän, joka helpottaa asiakasraportointia suoraan kentällä ja tehostaa laskutusvaihetta.

Uudistimme strategiaamme, joka astui voimaan vuoden 2021 alussa. Uusi strategia korostaa vastuullisuustyötä ja uudistaa yhtiön organisaatiomallia. Matriisitoimintojen avulla nykyisiä palveluita voidaan tarjota entistä laajemmin koko toiminta-alueella.

Haluan kiittää asiakkaitamme, yhteistyökumppaneitamme, omistajiamme ja henkilöstöämme vuodesta 2020 – Yhdessä olemme enemmän!



**Heikki Pesu**, toimitusjohtaja



# VAHVISTIMME ASEMAAMME RUOTSISSA

**VUONNA 2020** koronavirus vähensi erityisesti uusien projektien aloituksia sekä huollon ja ylläpidon tarpeita varsinkin Suomessa. Ruotsissa tilauskanta sen sijaan kasvoi koko vuoden aikana. Vaikka kokonaistulos heikentyi edellisestä vuodesta, toiminta jatkui vaakaana ja asiakkuudenhoidossa otettiin tärkeitä askelia eteenpäin.

Myös projektiurakoissa saatiin merkittäviä onnistumisia. Helmi-kuussa Are valittiin mukaan Lapin keskussairaalan laajennushankkeeseen, joka on Aren historian toiseksi suurin urakka. Kesällä puolestaan saatiin onnistuneesti ja kannattavasti päätökseen Helsingin Olympiastadionin laajamittainen LV-kokonaisuus.

## Kannattavaa kasvua Ruotsissa

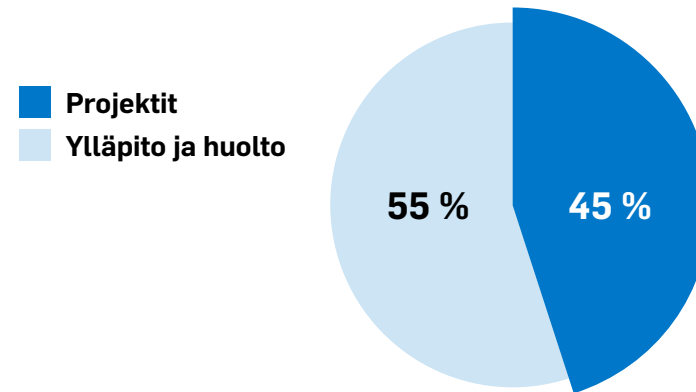
Koronapandemiasta huolimatta Aressa toteutettiin vuoden aikana useita merkittäviä kehityshankkeita. Heti vuoden alussa yhtiö vahvisti asemaansa Ruotsissa ostamalla Malmön ja Lundin alueella toimivan taloteknisiä palveluita tarjoavan Climat80 AB:n koko osakekannan. Yrityskauppa tuki erityisesti ilmastointiin, sähköön ja jäähdytykseen liittyviä toimintoja ja lisäsi huoltotoiminnan osuutta Ruotsissa. Myös aiemmin ostettu Kungälv's Rörlägeri paransi toimintaansa edellisestä vuodesta, ja kaiken kaikkiaan tulos Ruotsissa ylitti odotukset. Samalla Are myi Venäjän toimintonsa niiden toimivalle johdolle ja keskittyi strategiansa mukaisesti Pohjoismaihin.



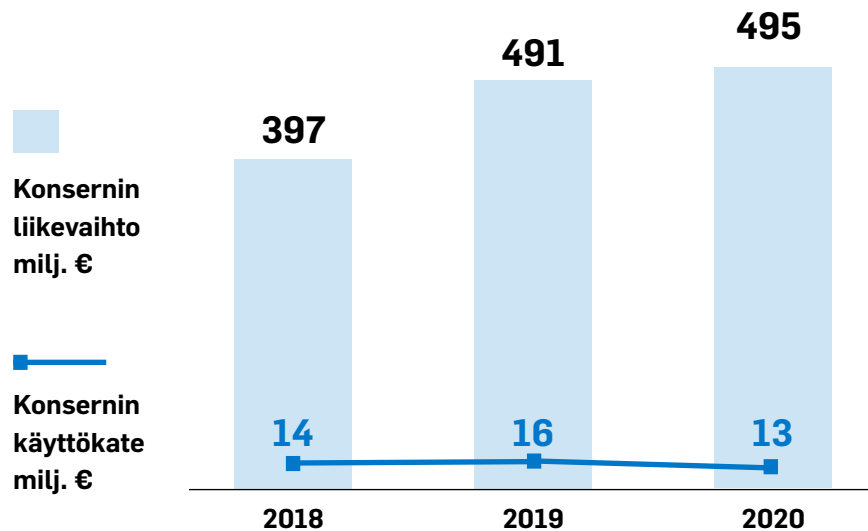
### Epävarmuus jatkuu markkinoilla

Vuonna 2021 koronaviruksen aiheuttama epävarmuus markkinoilla jatkuu edelleen. Suomessa rakentamisen aloitusten vähentyminen ja yleinen suhdannetilanne heikentävät yhä talotekniikka-urakoinnin markkinaa, ja konsernin vertailukelpoisen liikevaihdon uskotaan supistuvan vuonna 2021. Projektitoiminnan odotetaan hiipuvan, mutta taloteknisen huollon kysynnän arvioidaan pysyvän vakana. Ruotsin alueella tilauskanta on vahva ja näkymä vakaa. ■

### Liikevaihdon jakautuminen palveluittain (2020)

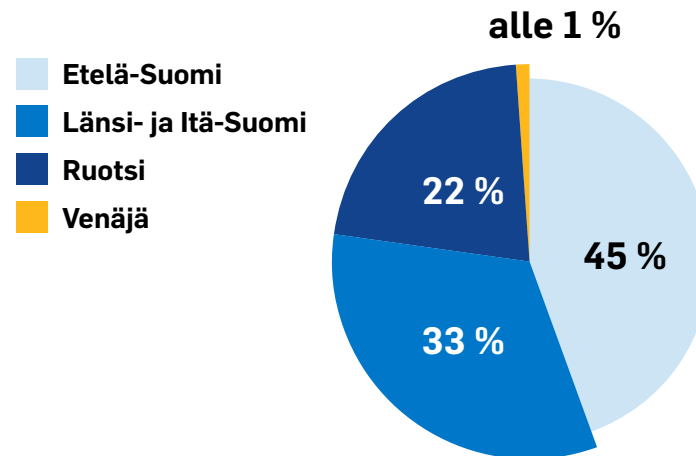


### Konsernin liikevaihto ja käyttökate (M€)



Tilikaudet eivät ole vertailukelpoisia tilikauden aikana konsernirakenteessa tapahtuneiden muutosten takia.

### Liikevaihdon jakautuminen liiketoiminta-alueittain (2020)



# RAKENNAMME JA YLLÄPIDÄMME KESTÄVÄÄ YHTEISKUNTAA



# STRATEGIA 2021–2023: RAKENNAMME JA YLLÄPIDÄMME KESTÄVÄÄ YHTEISKUNTAA

Digitalisaatio, ilmaston lämpeneminen ja kaupungistuminen ovat megatrendejä, jotka tukevat pitkällä aikavälillä myös rakentamista ja talotekniikan kehitystä.

**VISIONAMME ON** rakentaa ja ylläpitää kestävää yhteiskuntaa.

Jokainen arelainen vaikuttaa omassa työssään vastuulliseen yhteiskuntaan ja edesauttaa asiakkaitamme saavuttamaan ilmastotavoitteensa kiinteistön koko elinkaaren ajan. Tavoitteiden saavuttamiseksi olemme valinneet neljä strategista painopistealuetta, joita keskitymme kehittämään:

**1) SITOUTUNUT ARELAINEN:** Tarjoamme ammattilaisillemme edellytykset kestävään työntekoon ja jatkuvaan oppimiseen. Olemme yhdessä sitoutuneet toteuttamaan strategiaamme käytännössä ja auttamaan asiakkaitamme onnistumaan.

**2) KESTÄVÄN KEHITYKSEN EDISTÄJÄ:** Tarjoamme ratkaisuja ja palveluja, jotka auttavat asiakkaitamme saavuttamaan ympäristötavoitteensa rakennuksen elinkaaren kaikissa vaiheissa.

**3) KANNATTAVASTI KASVAVA:** Teemme asiat mahdollisimman tehokkaasti ja tuottavasti, laadusta tinkimättä.

**4) TYYTYVÄINEN ASIAKAS:** Kehitämme toimintatapojamme jatkuvasti palvellaksemme asiakkaitamme entistä paremmin. Arvojamme ovat: Olemme asiakkaita varten, teemme töitä yhdessä, olemme ammattilaisia ja teemme tulosta. Ne ovat osa toimintatapaamme ja näkyvät arjessamme. Positiivinen työympäristö kannustaa yrittämään joka päivä parhaansa, mikä takaa asiakkaalle laadukkaan työntekijän viikon jokaisena päivänä. ■

# OPTIMOIMME PALVELUT KIINTEISTÖN ELINKAARELLE

## TEKNIIKAT

SÄHKÖ

LÄMMITYS,  
VESI JA VIEMÄRIILMANVAIHTO  
JA ILMASTOINTIRAKENNUS-  
AUTOMAATIOJÄÄHDYTYS JA  
KYLÄTEKNIikkaTOIMITILA-  
TURVALLISUUSPALOTURVA  
JA SAMMUTUS

ENERGIA

UUDIS-  
PROJEKTITYLLÄPITO  
JA HUOLTO

MODERNISOINTI

**PALVELUMME TÄHTÄÄVÄT**  
kiinteistön tehokkuuden  
ja olosuhteiden  
optimointiin kiinteistön  
koko elinkaarella. ■



## TUNNISTAMME ASIAKASTARPEET

**TARJOAMME PALVELUITA** ja ratkaisuja kestävän yhteiskunnan rakentamiseksi ja ylläpitämiseksi. Teemme sen asiakaslähtöisesti ja tehokkaasti. Tunnetta asiakkaidemme liiketoiminnan ja tunnistamme heidän tarpeensa ja erilaisten rakennustyyppien erityispiirteet.

Kestävä yhteiskunta rakentuu ja sitä ylläpidetään yhdessä. Aren asiakkaat edustavat useita toimialoja. Yhteistyömme mahdollistaa niin parhaiden talotekniikkapalveluiden tarjoamisen kiinteistön koko elinkaarelle kuin jatkuvan kehittymisemme.

Vuonna 2020 jalansijamme kasvattaminen jatkui Ruotsissa, kun Are osti Climat80 Gruppenin, joka on yksi Etelä-Ruotsin johtavista talotekniikka-alan yrityksistä. Korona-ajan poikkeusoloista huolimatta esimerkiksi sairaalahankkeet etenivät Suomessa hyvin. Lapin keskussairaalan laajennushanke siirtyi suunnittelupöydältä rakentamisvaiheeseen ja jatkoimme allianssihankeen talotekniikkakumppanina. Olimme mukana myös Vaasan keskussairaalan uuden H-talon rakentamisessa sekä entisen Lastenklinikan uudistamisessa, missä vastasimme sairaalan saneerauksen sähkörakasta. Kiinteistöjen ylläpitosopimuksia solmittiin ja saimme jatkoa olemassa oleviin sopimuksiin. Pitkän yhteistyön avaintekijöiksi osoittautuivat tiivis, vuorovaikutteinen ja luottamuksellinen yhteistyö asiakkaidemme kanssa sekä toimintamme jatkuva kehittäminen. ■



# LUNASTAMME ASIAKASODOTUKSET

**ASIAKASKOKEMUS ON** keskiössä kaikessa tekemisessämme. Kumppanuus asiakassuhteissa ohjaa meitä kehittämään toimintaamme jatkuvasti ja tavoittelemaan yhdessä asiakkaidemme kanssa kestävästä yhteiskunnan ratkaisuja. Asiakastyytyväisyys parani vuonna 2020 vuoteen 2019 verrattuna. Nettosuositteluindeksi NPS eli Net Promoter Score oli Suomessa 29. Erityisen hyvänä asiakkaamme pitivät henkilöstömme ammattitaitoa ja palveluasennetta, työturvallisuuden huomioimista, yhteistyötä sekä palvelutarjontamme kattavuutta ja asiakaspalvelukeskuksemme toimintaa. Selvitimme myös poikkeusoloissa toimimisen onnistumista, josta saimme kiitosta. ■

Are on alansa  
markkinajohtaja.

Nettosuositteluindeksi  
Suomessa

29







## UUDEN AJAN ENERGIA-PIHI KAMPUSRAKENNUS

Turun Kupittaaan kampusalueella sijaitseva EduCity otettiin käyttöön elokuussa 2020. Rakennuksen sydämessä sykkii Are Sensus -talotekniikkajärjestelmä, joka pitää huolta kiinteistön olosuhteista ja energiatehokkuudesta.

**TURUN TEKNOLOGIAKIINTEISTÖT OY** rakennutti Turun ammatti-korkeakoululle uuden kampusrakennuksen Kupittaaalle.

EduCityn rakentamisesta vastasi YIT. Are toimi hankkeen koko talotekniikan KVR-urakoitsijana vastaten putki-, ilmanvaihto-, sähkö-, automaatio- ja sprinkleritekniikan toteutuksesta sekä suunnittelusta yhteistyössä talotekniikkakonsultteina toimineiden Sweco Oy:n, Rejlers Oy:n ja LK-Paloinsinöörit Oy:n kanssa.

Kiinteistön talotekniikan suunnittelua ohjanneet periaatteet olivat hyvät sisäolosuhteet, tilojen muunneltavuus ja sopeutuminen vaihtelevaan käyttöön sekä alhainen energiankulutus. Are Sensus -matalaenergiajärjestelmä tarjosi kohteeseen kokonaisvaltaisen ja kestävä ratkaisun sisäolosuhteiden ja energian hallintaan.

Lämmitystä, jäähdytystä, ilmanvaihtoa ja valaistusta säätelevällä talotekniikalla on iso merkitys, kun rakennusten energiatehokkuutta halutaan parantaa. Sensuksen matalaenergiakeskus hallitsee keskitetysti rakennuksen kaikkia energiavirtoja. Järjestelmä hyödyntää rakennuksen käytössä syntyviä hukkalämpöjä sekä ulkoilman viileyttä: tämän seurauksena ostoenergian määrä vähenee noin neljänneksellä perinteiseen talotekniikkajärjestelmään verrattuna.

EduCitylle haetaan kansainvälisen ympäristösertifikaatti LEED:n Platina-tasoa, joka on kiinteistöjen korkein mahdollinen ympäristöluokitus. ■

# SAIRAALAHANKKEET ETENIVÄT HYVÄLLÄ HAPELLA

Are oli mukana kahdessa isossa sairaalahankkeessa vuonna 2020: Rovaniemellä laajennetaan ja saneerataan Lapin keskussairaala ja Vaasaan nousee Vaasan keskussairaalan yhteyteen uusi H-talo.

**ROVANIEMELLÄ ARE** on mukana allianssihankkeessa, jossa laajennetaan ja modernisoidaan Lapin keskussairaalan Kuuma-sairaala ja psykiatrista yksikköä sekä rakennetaan uusi pysäköintitalo ITU-sairalahankkeessa.

Are vastaa allianssiprojektissa talotekniikasta, jonka osuus hankkeen kokonaisarvosta on 35 miljoonaa. Projekti valmistuu vuonna 2023, jolloin lappilaiset pääsevät uuteen huippumoderniin sairaalaansa.

Vaasan keskussairaalan alueelle nousee kovaa vauhtia uusi H-rakennus, jonka rakentamisessa Are on mukana Bothnia High 5 -projektiallianssissa YIT:n aliurakoitsijana. H-talossa Are vastaa kaikesta talotekniikasta.

Uusi H-rakennus yhdistää erikoissairaanhoidon, perusterveydenhuollon ja sosiaalihuollon maakunnallisia sekä yksityisiä palveluita. H-talosta suunnitellaan muunneltavaa sairaalaa, joka taipuu erilaisiin tulevaisuuden tarpeisiin.

Kymmenkerroksinen H-uudisrakennus nousee Vaasan keskussairaalan yhteyteen Hietalahteen. Valmistuttuaan H-talo on älykäs sairaalarakennus, jonka tilat ovat nykyaikaiset ja jossa on valmiudet tulevaisuuden teknologian hyödyntämiseen. ■





# PANDEMIA EDELLYTTI NOPEITA MUUTOKSIA SKÅNEN YLIOPISTO- SAIRAALASSA

**SKÅNEN ALUE** ryhtyi muokkaamaan tiukalla aikataululla koronahoitoon sopivia tiloja yhteistyössä eri yrittäjien ja konsulttien kanssa. Are-konserniin kuuluvat Lunds Värme & Sanitet ja Climat80 osallistuivat hankkeeseen muokkaamalla LVI- ja kaasujärjestelmiä.

Are-konsernin Climat80 ja Lunds Värme & Sanitet ovat autaneet Skånen yliopistosairaala Lundissa vastaamaan koronapandemian asettamiin haasteisiin. Climat80 paransi esimerkiksi koronahoitohuoneiden ilmanvaihtoa uusimalla puhaltimia ja koneikkoja. Yhtiö loi lisäksi yhdessä aliurakoitsijoidensa kanssa järjestelmän, joka varmistaa vaatimusten mukaisen ilmanlaadun. Puhdas sisäilma on tärkeää niin potilaiden kuin henkilöstönkin turvallisuuden kannalta.

Lunds Värme & Sanitet sai puolestaan tehtäväkseen asentaa ennätysajassa 600 metriä kaasuputkistoa sairaalan riittävän happensyötön varmistamiseksi.

Yhteistyö ja nopea aikataulu onnistuivat. Ilmanvaihdon, viemäroinnin, sähkön ja muiden alojen ammattilaiset ja konsultit toimivat tiiviissä yhteistyössä keskenään ja tukivat toisiaan. Climat80:lä ja Lunds Värme & Sanitetilla oli lisäksi suora, päivittäinen yhteys Skånen yliopistosairaalan kriisiryhmään.

Sairaalan normaali toiminta on pääsääntöisesti jatkunut saneeraustoimien ajan, joten laitteiden toiminnan keskeytykset on pitänyt pitää mahdollisimman lyhyinä. Kun koronapotilaiden määrä lähtee laskuun, Are Ruotsin ammattilaiset ovat mukana palauttamassa tiloja jälleen normaalihoitoon tarpeita vastaaviksi. ■

## JOHTORYHMÄ 12/2020



**Heikki Pesu**  
toimitusjohtaja  
(6.4.2021 asti)



**Laura Kekarainen**  
talousjohtaja



**Kaisa Tuuliainen**  
henkilöstöjohtaja



**Pekka Björkman**  
hankintajohtaja



**Seppo Korhonen**  
liiketoimintajohtaja,  
Etelä-Suomi



**Marko Otranen**  
liiketoimintajohtaja,  
Länsi-Suomi



**Ari Kinnunen**  
liiketoimintajohtaja,  
Itä-Suomi



**Heikki Tanner**  
lakiasiaintohtaja



**Katja Pekkanen**  
johtaja, projektit  
(18.1.2021 alkaen)



**Jerri Loikkanen**  
strategiajohtaja  
(8.1.2021 asti)

## HALLITUS 12/2020



**Timo Kohtamäki**  
TkL, hallituksen jäsen  
vuodesta 2015



**Mika Kalliomaa**  
STT, hallituksen jäsen  
vuodesta 2017



**Erkkä Valkila**  
Ins., hallituksen jäsen  
vuodesta 2017



**Martti Koivisto**  
liiketalouden opiskelija,  
hallituksen jäsen  
vuodesta 2018



**Erik Toivanen**  
merkonomi, hallituksen  
jäsen vuodesta 2018



**Olli-Petteri Lehtinen**  
KTM, hallituksen jäsen  
vuodesta 2019





**ARE**

**VASTUULLISUUSRAPORTTI**



# KESTÄVÄN KEHITYKSEN EDISTÄJÄ

Aren toiminta perustuu voimassa olevien lakien, normien ja eettisesti hyväksytyjen toimintatapojen sekä arvojemme noudattamiseen. Tämän strategiakauden aikana rakennamme kestävän kehityksen ohjelman koko Are-konsernille. Sen keskiössä ei ole vain oman toimintamme kehittäminen ja mittaaminen vaan se, kuinka voimme auttaa myös eri sidosryhmiämme, kuten asiakkaitamme ja yhteistyökumppaneitamme, toimimaan entistä kestävämmiin.

**ARELLA OLEMME TEHNEET** usean vuoden ajan työtä kestävän kehityksen edistämiseksi. Panostamme vahvasti henkilöstöömme ja työturvallisuuteen. Tämän lisäksi pyrimme minimoimaan esimerkiksi omasta toiminnastamme aiheutuvat ympäristövaikutukset. Olemme ottaneet käyttöön eettiset ohjeet toimittajillemme sekä eettisen kanavan väärinkäytösten estämiseksi ja väärinkäytösepäilyjen ilmoittamiseksi.

Emme kuitenkaan tyydy nykyiseen tasoon, vaan luomme parhaita koko konsernin laajuista kestävän kehityksen ohjelmaa. Sitä varten selvitämme yhdessä asiantuntijoiden kanssa sekä hiilijalan-

jälkemme että hiilikädenjälkemme. Keskeinen osa työtä on myös olennaisuusanalyysin tekeminen, jotta löydämme vastuullisuuden kannalta juuri ne asiat, joilla on eniten merkitystä ja joihin jatkossa keskitymme.

Vastuullisuustyömme vauhdittamiseksi olemme myös järjestäytyneet uudelleen ja nimittäneet lakiasianjohtaja **Heikki Tannerin** johtamaan kestävän kehityksen toimiamme. Hän tekee tiivistä yhteistyötä eri toimintojemme kanssa yli maarajojen. Näemmekin kestävän kehityksen edistämisen koko organisaation läpäisevänä toimintona, joka koskettaa jokaista arelaista.

Jo nyt on kuitenkin selvää, että kestävän kehityksen ohjelmassamme painotamme oman toimintamme lisäksi tapoja tukea eri sidosryhmiämme kestävän kehityksen edistämisessä. Olemme tunnistaneet, että Arella on merkittävä tehtävä yhteiskunnan energiatehokkuuden ja hiilineutraaliuden edistämisessä, mistä kerromme esimerkkien kautta myös tässä raportissa.

Osana vastuullisuustyötämme olemme liittyneet mukaan YK:n Global Compact -aloitteeseen, jossa yritykset sitoutuvat toimimaan YK:n kymmenen periaatteen mukaan. Haluamme Arella olla luotettava kumppani ja yhteiskunnallinen toimija, joka täyttää vastuunsa niin taloudellisesti, sosiaalisesti kuin ympäristönkin osalta. Ennen kaikkea tavoitteenamme on kehittyä alamme edelläkävijäksi myös kestävän kehityksen saralla. Näin annamme jokaiselle arelaille jälleen yhden syyn lisää olla ylpeä työpaikastaan. ■

## SITOUTUNUT JA TERVE ARELAINEN

Vuoden 2020 henkilöstön kehittämisen teemana Arella oli ennakoiva työturvallisuus ja työkykyjohtaminen, jonka myötä päivitimme työkykyjohtamisen työvälineitä. Poikkeuksellisesta vuodesta huolimatta arelaisten sitoutuminen yritykseen parani edelleen viime vuodesta ja ylitti selvästi suomalaisten yritysten keskiarvon.

**HALUAMME ARELLA** edistää kestäväen työn kulttuuria, jossa korostuvat henkilöstön reilu kohtelu, vahva ammatillinen osaaminen, tasa-arvo, työturvallisuus sekä työhyvinvointi ja -terveys.

Vuonna 2020 päivitimme varhaisen tuen mallin ja valmensimme yksikönpäälliköitä mallin aktiiviseen käyttöön. Mallin tavoitteena on, että esimiehet havaitsevat ja puuttuvat työntekijöiden työn sujuvuuden häiriöihin ja työkyvyn muutoksiin ja tarjoavat niihin tukea ja ratkaisuja aikaisessa vaiheessa. Lisäksi toteutimme henkilöstöllemme asennustyön ergonomia -kampanjan. Kampanja -materiaaleissa tarjottiin vinkkejä hyvistä työasunnoista ja siitä, kuinka pitää huolta omasta tuki- ja liikuntaelimestöstä. Otimme käyttöön myös Cuckoo Workout -taukosovelluksen.

Otamme huomioon työn kuormituksen sekä työturvallisuuden ja työkyvyn eri näkökulmat, jotta voimme tehokkaasti tukea työuran jatkuvuutta vanhuuseläkeikään saakka. Mahdollistamme



## SOSIAALINEN VASTUU

myös osatyökykyisten jatkamisen työelämässä. Hyödynnämmekin paljon ammatillista kuntoutusta ja erilaisia työjärjestelyjä työssä jatkamisen tueksi.

### Digitaalisuudesta apua muutoksen keskelle

Vuodelle 2020 leimallisia olivat globaalin koronapandemian aiheuttamat nopeat muutostilanteet, joihin kuului esimerkiksi toimihenkilöidemme siirtyminen pääasiallisesti etätöihin. Toisaalta samaan aikaan pääosa arelaisista jatkoi projekteissa sekä ylläpidon ja huollon asiakkuuksissa, joten turvallisen työn takaaminen kaikissa olosuhteissa oli yhteisen tekemisemme ja viestintämme keskiössä.

Kevään 2020 aikana otimme käyttöön ja uudistimme monia erilaisia digitaalisia välineitä, kuten intramme, joka pääsikin teho-käyttöön uudessa tilanteessa.

Intran lisäksi paransimme tiedonkulkuamme ja muokkasimme kokouskäytäntöjämme ottamalla laajasti käyttöön Microsoftin työkalut, kuten Teamsin ja SharePointin. Digitaalinen muutos oli myös suuressa roolissa liiketoimintamme kehittämisessä. Vuoden aikana digitalisoimme hankintajärjestelmän sekä ylläpidon ja huollon tuotannonohjausjärjestelmän.

Henkilöstön tueksi toimimme yhdessä työterveytemme kanssa uuden chatti- ja videovastaanotto -palvelun, jonka kautta työntekijämme saavat tarvittaessa nopeasti tukea mielenterveys- ja työjaksamis-asioissa.

### Sitoutumisaste nousi edelleen

Mittaamme arelaisten työtyytyväisyyttä vuosittaisella henkilöstökyselyllä. Yksi sen merkittävistä mittareista on sitoutumisindeksi, joka muodostuu keskeisistä työtyytyväisyyden osatekijöistä.

Arella vuoden 2020 sitoutumista ilmaiseva indeksiluku oli 75, joka nousi edellisvuodesta kahdella yksiköllä. Työntekijöidemme sitoutumisen aste on poikkeuksellisen korkea ja sijoittuu reilusti suomalaisen keskiarvon 59 yläpuolelle. Esimiestyön arvio nousi edellisestä vuodesta ja on 3,8 asteikolla 1–5.

Merkittäviksi motivaatiotekijöiksi arelaiset kokevat lähityöyhteisön, tiimityön ja kokemuksen siitä, että teemme laadukasta työtä asiakkaillemme.

Esimiestyön kehittämiseksi valitsemme avoimen äänestysten kautta vuosittain Vuoden esimiehen. Saimme kilpailuun tänä vuonna 223 ehdotusta 123 eri henkilöstä. Vuoden 2020 esimiehenä palkittiin huoltopäällikkö **Jukka Tenhunen** Vantaalta, palvelupäällikkö **Jouko Korpi** Seinäjoelta ja projektipäällikkö **Timo Kallioinen** Kotkasta.

### Alhainen henkilöstön vaihtuvuus

Arella viihdytään, mistä kertovat alhaiset vaihtuvuusluvut. Ne olivat vuonna 2020 toimihenkilöiden osalta 5,7 ja työntekijöiden osalta 7,7.



## SOSIAALINEN VASTUU

Arella oli vuonna 2020 henkilöstöä 3 384. Vuoden 2020 aikana henkilöstömäärämme kasvoi etenkin Ruotsissa. Arella oli työntekijöitä Suomessa 2 721 ja Ruotsissa 663.

Naisten osuus työntekijöistämme on alhainen, 5,2 prosenttia, kuten alalla yleensäkin. Teemme jatkuvasti töitä, jotta saisimme lisättyä naisten osuutta työvoimastamme. Olemme mukana suunnittelemassa talotekniikka-alan yhteistä kampanjaa, joka tähtää nuorten naisten kiinnostuksen kasvattamiseen alalla työskentelyä kohtaan.

### Palkitsemme turvallisuudesta

Arella panostamme ennakoiwaan turvallisuustyöhön ja työkykyyn painottuvaan työterveyshuoltoon, koska molemmat auttavat vähentämään työtapaturmia tehokkaasti.

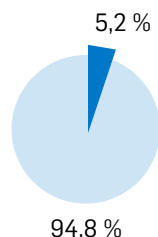
Tärkeä osa ennakoivaa turvallisuustyötämme ovat turvallisuushavainnot. Aren henkilökunnalla on käytössään sähköinen työkalu, jonka kautta havaitut puutteet ja muutostarpeet työturvallisuudessa on helppo ilmoittaa. Palkitsemme vuosittain arelaisia turvahalla, kun turvallisuushavaintoja on tehty vähintään neljä.

Kehitämme turvallisuuskulttuuriamme työkohtaisella riskien arvioinnilla, turvallisuuskävelyillä, verkkokursseilla ja tapaturmien jälkeisillä keskusteluilla. ■



# ARE HENKILÖSTÖ 2020 (2019)

Arelaisia on  
**3 384**  
Suomessa 2 721 (2 942)



Arelaisista  
**94,8 (94,6) %**  
on miehiä ja  
**5,2 (5,4) %**  
naisia.

Keski-ikäemme oli

**42**  
vuotta (42)



Toimihenkilöiden  
keski-ikä on  
**44 (44)**  
ja työntekijöiden  
**41 (41).**

Sairauspoissaolo

**4,4 %**  
(4,2 %)

Panostimme työntekijöidemme arjen hyvinvointiin ja keinoihin, joilla sairauspoissaoloja voidaan ennaltaehkäistä.



Toimihenkilöiden  
vaihtuvuus

**5,7%**  
(9,8 %)

Työntekijöiden  
vaihtuvuus

**7,7 %**  
(7,4 %)

Avattuja rekrytointeja

**357**

ja hakemuksia 3 113  
(8,7 hakijaa/paikka)

# ARE AVASI EETTISEN KANAVAN VÄÄRINKÄYTÖKSISTÄ ILMOITTAMISEEN

**ARELLA ON** nollatoleranssi lahjonnan, kiristyksen, kilpailun rajoitteiden, syrjinnän, työpaikkakiusaamisen ja muiden laittomuuksien suhteen. Vuoden 2020 alussa Are avasi henkilöstölle uuden anonyymin kanavan väärinkäytösepäilyjen ilmoittamiseen. Seuraavana vuonna kanavan käyttöä laajennettiin myös muille sidosryhmille.

Eettisen kanavan kautta Aren sidosryhmät voivat raportoida toiminnasta, joka ei ole Aren arvojen, eettisten ohjeiden tai sovellettavan lainsäädännön mukaista. Ilmoituksen voi lähettää helposti ja turvallisesti seuraamalla lomakkeessa olevia ohjeita. Ilmoituskanavaa hoitaa ulkopuolinen kumppani, WhistleB, Whistleblowing Centre, anonymiteetin varmistamiseksi. Ilmoitusmenettely on salattu ja suojattu salasanalla. Kaikki ilmoitukset käsitellään luotamuksellisesti. ■

Aren eettinen kanava: [report.whistleb.com/fi/are](https://report.whistleb.com/fi/are)

Meille on tärkeää toimia eettisiä toimintaperiaatteita noudattaen. Uusi ilmoituskanava auttaa meitä seuraamaan eettisten periaatteidemme toteutumista päivittäisessä toiminnassamme.

LAKIASIAINJOHTAJA HEIKKI TANNER



# ARE HENKILÖSTÖKOKEMUS 2020 (2019)

Lähikoulutuspäivät

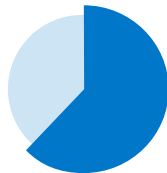
**0,83**  
(0,79)/hlö



Tuemme ja kannustamme henkilöstöämme kouluttautumaan ja kehittymään työssään.

Perehdytys

**69 %**



62 %

Lähes 70 % henkilöistä perehdytetty dokumentoidusti.

Verkkokurssisuorituksia

**23 641**  
(15 770) kpl



Arelaisille on tarjolla 46 omaa verkkokurssia sekä Sovelto Easyn ja Academy of Brainin verkkokursseja.



Sitoutuminen

**75**

(73)

Sitoutumisindeksimme on korkea.  
Esimiestyytyväisyys on säilynyt vahvana 3,8/5.

# KESTÄVÄ TYÖ PERUSTUU ENNAKOINTIIN

**KORONAVUOSI 2020** näkyi arelaisten työskentely-ympäristöissä. Toimihenkilöt siirtyivät pääosin etätöihin ja työmailla noudatettiin pandemian takia tehtyjä ohjeistuksia, jotta työskentelymme oli turvallista kaikissa olosuhteissa.

Muuttuvista tilanteista tiedotettiin henkilöstölle aktiivisesti esimerkiksi Teams-tapaamisten, infojen ja verkkokoulutusten avulla.

Kerroimme työturvallisuusteemoista ja työterveyshuollon mahdollisuuksista aikaisempaa enemmän sähköisesti. Intran sisältöjä on uudistettu työturvallisuuden ja työkyvyn osalta, ja intran sisällöt ovat saatavilla nyt myös mobiilisti.

Turvallisuustyömme painopiste on ennakkoinnissa ja kestävä työnteon teemoissa, joissa otetaan huomioon niin fyysinen kuin henkinenkin jaksaminen. Lainsäädäntö ohjaa työturvallisuustoimintaamme, ja esimerkiksi vuonna 2020 teetimme asetusmuutosten takia kvartsiipölymittausprojektin.

Työturvallisuuteen liittyviä havaintoja oli aiempaa vähemmän, koska esimerkiksi turvallisuuskävelyjä ei voitu pandemian takia toteuttaa työmailla. Turvallisuushavaintoja tehtiin vuonna 2020 yhteensä kiitettävät 11 203 eli 4,1 havaintoa henkilöä kohden. ■

| Tunnusluvut           | 2019   | 2020   |
|-----------------------|--------|--------|
| Turvallisuushavainnot | 14 093 | 11 203 |
| Tapaturmataajuus*     | 15,6   | 15,5** |
| Sairauspoissaolo-%    | 4,2    | 4,4    |

\* Tapaturmataajuus tarkoittaa työssä sattuneiden yli yhden päivän työkyvyttömyyttä aiheuttaneiden tapaturmien ja tehtyjen työtuntien suhdetta. Suhde lasketaan miljoonaa työtuntia kohden.

\*\* Are-konserni 13,9 (Suomi 15,5 ja Ruotsi 7,7)

# TYÖKALUJA TYÖN KUORMITUKSEN HALLINTAAN

**TOTEUTIMME ASENNUSTYÖN** ergonomiakampanjan, jonka tavoitteena on tarjota työkaluja parempaan työkyvyn ylläpitoon. Kehityshanke perustuu vuonna 2019 toteutettuihin älyvaatemittauksiin asennustyövaiheiden kuormittavuudesta.

Kampanja koostui neljästä kuukausittaisesta teemasta, jotka laadimme yhteistyössä työfysioterapeutin kanssa. Kuukauden teemaan kuului aina tiimimateriaali sekä työntekijöiden kanssa toteutetut ergonomiavideot. Kampanjan teemoina olivat: Työasentot ja elpymis- ja vastaliikkeet, Niska ja hartiat työssä, Keskivartalo ja jalat työssä sekä Palautuminen. Kampanjassa korostettiin esimerkiksi oikeiden työasentojen ja lihaskunnan merkitystä sekä mikrotaukojen tärkeyttä.

Kampanjaa varten teimme seitsemän työkyvyn ylläpitoon ja tapaturmien vähentämiseen liittyvää videota. Kesällä kuvatuissa videoissa esiintyy henkilöstöämme. Videot ovat osoittautuneet suosituiksi, ja niiden käyttöä jatketaan aktiivisesti.

Työkyvyn ja työturvallisuuden edistäminen on pitkäjänteistä työtä, jossa ennakoinnin ja systemaattisen toiminnan avulla kehitetään keinoja työn henkisen ja fyysisen kuormittavuuden hallintaan. ■





# TUEMME TALOTEKNIIKAN AKATEEMISTA TUTKIMUSTA

Are haluaa olla mukana edistämässä talotekniikan alan tieteellistä tutkimusta ja olemme yksi talotekniikan teollisuusprofessorin rahoittajista Tampereen yliopiston rakennetun ympäristön tiedekunnassa.

**TEKNIIKAN TOHTORI Piia Sormunen** nimitettiin talotekniikan teollisuusprofessoriksi Tampereen yliopiston rakennetun ympäristön tiedekuntaan alan yritysten tuella vuonna 2020. Tehtävä tuo kaivattua täydennystä talotekniikan opetukseen ja tutkimukseen Suomessa. Professuurin avulla halutaan edistää alan korkeatasoista tutkimusta ja kasvattaa opiskelijamääriä.

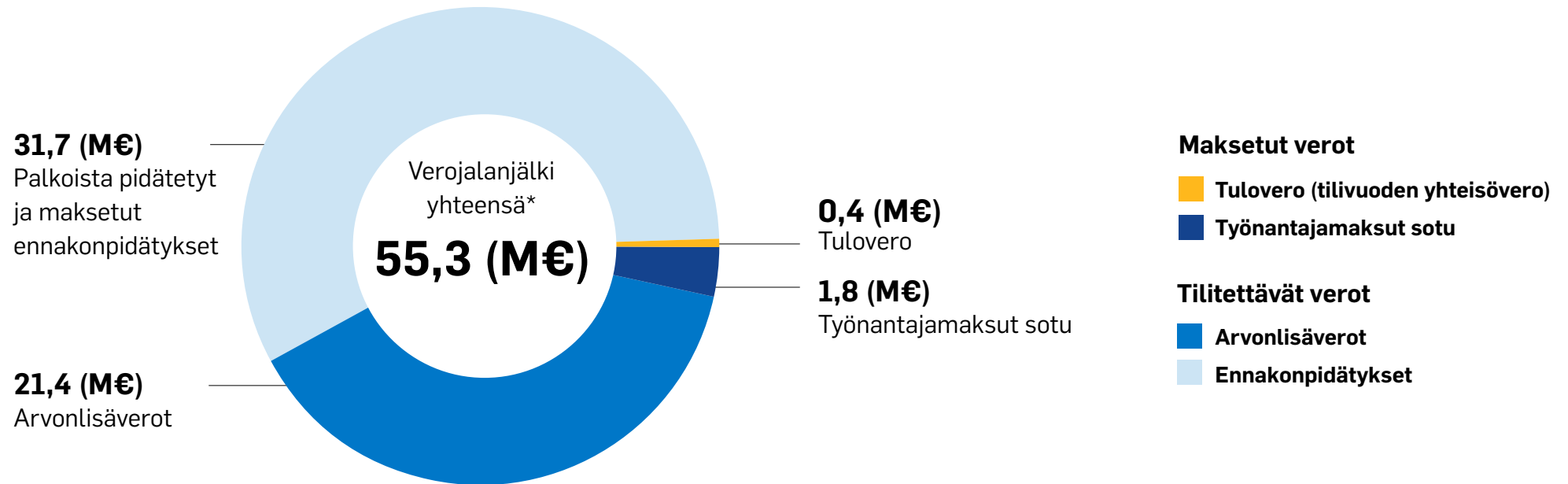
Yksi konkreettinen esimerkki professuurin tuomista mahdollisuuksista on monitieteellinen Licence to Breathe -tutkimushanke, joka tuo yhteen insinöörit, lääkärit ja yritykset. Hanketta johtaa talotekniikan professorina toimiva Sormunen. Taloteknisillä ratkaisulla ja uusilla toimintatavoilla viruksen leviämistä voidaan ehkäistä myös sisätiloissa.

Tutkimushanke selvittää esimerkiksi koronaviruksen leviämistä sisätiloissa pinnoilla ja ilmanvaihdon kautta. Lisäksi tutkimusryhmä tarkastelee rakennusten taloteknistä toteutusta, ihmisten käyttäytymistä eri toimintaympäristöissä sekä kiinteistö- ja käyttäjäpalveluiden mahdollisuuksia.

Hankkeeseen osallistuu 24 suomalaista laboratorio- ja teknologiayritystä, ohjelmistotoimittajaa sekä terveys-, rakennus- ja kiinteistöalan toimijaa Are mukaan lukien. Yritykset tunnistavat hankkeen aikana tutkimuskysymyksiä, joiden tuloksia ne voivat hyödyntää omassa liiketoiminnassaan. ■

# VEROJALANJÄLKI 2020

**VEROJALANJÄLJELLÄ TARKOITETAAN** yrityksen toiminnasta yhteiskunnalle kertyviä verotuloja ja veronluonteisia maksuja. ■



\* Verojalanjälki pitää sisällään ainoastaan Suomeen maksetut verot.

# HIILIKÄDENJÄLJELLÄ – ARE MITTAA PALVELUIDENSA ILMASTOHYÖTYJÄ

Hiilikädenjäljellä tarkoitetaan tuotteen tai palvelun ilmastohyötyjä eli päästövähennyspotentiaalia käyttäjälle. Kun Are tuottaa hiilikädenjälkeä asiakkaalleen, asiakas pystyy pienentämään omaa hiilijalanjälkeään.

**ARE MITTAA** hiilikädenjälkeä ensimmäistä kertaa tänä vuonna. Mitaukseen kerätään mukaan tietoja kolmen edellisen vuoden ajalta.

Hiilikädenjälki lasketaan mittaamalla energiankulutus, lämpö, sähkö, kaukojäähdytys ja vesi asiakaskiinteistöissä toteutuneista kulutuksista. Laskutoimitus on rajattu Aren suurimpiin, valtakunnallisiin asiakkuuksiin. Tietoja on kerätty jo tuhansista kiinteistöistä, ja tietomassa kasvaa koko ajan. Laskennassa verrataan energiankulutusta kiinteistöjen tilavuuteen tai pinta-alaan. ➤





## YMPÄRISTÖVASTUU

Hiilijalanjäljen voidaan ajatella muodostuvan kiinteistöjen päästöistä, jätteistä, liikenteen päästöistä, huoltoajoista ja ihmisistä. Hiilikädenjälki puolestaan näkyy siinä, miten energiakulutus kiinteistöissä käyttäytyy. Voimme auttaa asiakasta hiilijalanjäljen hallinnassa, mikä taas tuottaa Arelle hiilikädenjälkeä. Haluamme näyttää todeksi sen, että säästämme energiaa, kun hoidamme asiakkaan kiinteistöä.

### Mittauksessa mukana asiakkaita eri segmenteistä

Hiilikädenjälkimittauksessa on mukana Aren asiakkaita useista eri kiinteistösegmenteistä: mukana on liikekiinteistöjä, asuinkiinteistöjä, kauppa- ja kauppakeskuskiinteistöjä ja hotelleja. Kiinteistöistä mitataan samoja asioita, mutta jakauma on varsin erilainen: esimerkiksi vedenkulutus on asuinkiinteistöissä suurta, mutta sähkönkulutus taas pientä verrattuna kauppakeskuksiin. Suurin osa kulutuksesta tapahtuu kauppakeskuksissa.

### Taloteknisiin ratkaisuihin hiilikädenjälkeä voidaan kasvattaa

Aren omat ratkaisut auttavat hiilikädenjäljen kasvattamisessa. Esimerkiksi Are Sensus -järjestelmä on ympäristöystävällinen ja energiatehokas. Asiakkaan energiankulutusta voidaan pienentää uusimalla talotekniikkaa.

Arella on myös panostettu henkilöstön koulutukseen. Pyrimme siihen, että arelaiset olisivat energiatehokkuustietoisia käytännön tasolla: millaisista asioista voi löytää energiatehokkuuden parantamista.

### Aren Energiamanageri-toimintamallissa koulutusta ja työkaluja tekemiseen

Arella on parhaillaan käynnissä Are Energiamanageri -toimintamallin pilottihanke. Hanke on tuonut asiakkaalle huomattavia, 20–30 prosentin energiasäästöjä.

Hiilikädenjälkeä kasvattaessa pyritään myös kustannustehokkuuteen – tällöin kaikki voittavat. Rakennukset ovat valtakunnallisesti suurin energiankuluttaja. Esimerkiksi rakennusten lämmityksen osuus Suomen energiankulutuksesta on noin 26 % vuodessa. Talotekniikan laatu ja toimivuus ovat avainasemassa siinä, kuinka paljon energiaa kulutetaan.

### Tavoitteena hiilinegatiivisuus

Aren tavoitteena on hiilinegatiivisuus. Yhtenä tärkeänä osana tavoitetta on hiilikädenjäljen osoittaminen. Samalla pienennetään hiilijalanjälkeä: esimerkiksi Aren pääkonttorilla käytetään vihreää sähköä. ■

Energiasäästöt

**20-30 %**

Energiamanageeraus on tuonut asiakkaalle huomattavia, 20–30 prosentin energiasäästöjä.

## YMPÄRISTÖVASTUU

Ensimmäisen käyttöönottovuoden jälkeen luvatut säästöt ovat todennetusti toteutuneet. Vuosittain säästetään lämpöä yli 1 000 MWh. Olemme tyytyväisiä lopputulokseen ja Aren kanssa hyvin sujuneeseen yhteistyöhön.

MUURAMEN KUNNAN KIINTEISTÖPÄÄLLIKKÖ REIJO KOIVUNIEMI

## HYVÄN ENERGIAN MUURAMEN KULTTUURIKESKUS

**ARE UUSI** Muuramen kulttuurikeskuksen talotekniikan kesällä 2019. Uusittu talotekniikka säästää vuosittain lämpöä yli 1 000 MWh (noin 68 000 euroa/a) ja sähköä yli 300 MWh (noin 24 000 euroa/a). Urakassa uusittiin talon ilmanvaihtokoneet, puhaltimet ja rakennusvalvontajärjestelmiä sekä muutettiin liikuntatiloihin LED-valaistus.

Muurame alkoi suunnitella hanketta jo vuonna 2018 yhdes-  
sä kunnan kiinteistöjen jäähdytysjärjestelmien vuosi-  
huolloista vastaavan Caverion Oy:n kanssa. Kunnan hankintaosasto kilpailutti hankkeen alkuvuonna 2019 ja valitsi urakoitsijaksi Aren.

Vuonna 1990 rakennettu kulttuurikeskus palvelee peruskou-  
lulaisia ja lukiolaisia. Iltaisin ja viikonloppuisin tilat valloittavat liikunnan ja kulttuurin harrastajat ja tekijät sekä kansalaisopiston opiskelijat. Urakka toteutettiin tiiviillä aikataululla, sillä työt oli tehtävä koulujen loma-aikana. Muuramen kunnan mukaan työtä helpotti se, että myös hankkeen vaatimat rakennustekniset työt tilattiin Arelta.

Are valvoo tekniikan toimintaa Areena-etävalvomom kautta. Seuranta tehdään erityisesti ESCO-hankkeen säästötakuun aikana, mutta vikatilanteisiin puuttuminen ja oikeiden säätöjen ja sisäilmaolosuhteiden varmistaminen ovat tärkeitä muulloinkin. Etävalvomom kautta voidaan seurata tilannetta talossa reaaliajassa ja antaa tarvittaessa ohjeita talon ylläpidosta vastaaville.

Hankkeen kustannukset olivat 545 000 euroa. Muuramen kunta on saanut hankkeelle ESCO-tukea (enintään 25 % kustannuksista). ■

# PIENENNÄMME TOIMINNASTA AIHEUTUVIA YMPÄRISTÖVAIKUTUKSIA

**PÄÄOSA AUTOISTAMME** on ylläpito- ja huoltopalveluidemme käytössä olevia pakettiautoja. Mittaamme niiden käytön tehokkuutta ja ympäristöystävällisyyttä suhteuttamalla polttoaineen kulutuksen ylläpito- ja huoltopalveluiden liikevaihtoon.

Vuonna 2020 suhdeluku oli 4,2 litraa / tuhat euroa liikevaihtoa, kun se edellisvuonna oli 4,4. Pystyimme pienentämään myös absoluuttista polttoaineen kulutustamme, vaikka liikevaihtomme kasvoi. Säästimme samalla noin 130 000 euroa polttoainekuluja.

Tavoitteenamme on optimoida autojemme määrää, kokoa ja käyttöä. Vuonna 2020 pienet ja vähemmän kuluttavat autot muodostivat jo yli 50 % autotilauksistamme, kun vuonna 2018 luku oli alle 10 %. Tavoitteenamme on ottaa vuoden 2021 aikana käyttöön ensimmäiset täysisähköiset huoltoautomme.

Pyrimme myös tehostamaan logistiikkaamme siirtämällä osan materiaalikuljetuksista yhteistyökumppaneillemme. Näin tehostamme työskentelyä ja samalla vähennämme materiaalilogistiikan kokonaispäästöjä.

Moni arelainen on käynyt verkkokurssimme, jonka avulla ohjaamme ajamaan energiatehokkaasti. Koronapandemiasta johtuvat liikkumisrajoitukset ovat vähentäneet toimihenkilöiden autonkäyttöä.

## Tavoitteena korkea kierrätysaste

Seuraamme jätteiden kierrätysastetta suhdeluvulla. Mitä paremmin pystymme kierrättämään ja lajittelemaan jätettä, sitä vähemmän meille syntyy jätehuollon kustannuksia jätetonnin kohden. Vuonna 2020 jätetonnin keskimääräinen kustannus oli 192 euroa, kun se vuonna 2019 oli 190 euroa. Tavoitteenamme ollut kustannuksen alenema ei toteutunut.

Myös jätehuollosta ja kierrätyksestä meillä on verkkokurssi, jonka avulla ohjeistamme lajittelemaan ja kierrättämään. ■

Pienten ja vähäpäästöisten  
autojen osuus autotilauksistamme

yli **50 %**

Optimoimme autojemme  
määrää, kokoa ja käyttöä.



# VARMISTAMME HANKINTOJEMME VASTUULLISUUDEN

Vastuulliset hankinnat ovat osa eettistä liiketoimintaa ja tapa tukea kestävästä kehityksestä, jonka edistäminen kuuluu strategiaan tavoitteisiimme.

**SERTIFIOITU JOHTAMISJÄRJESTELMÄMME** edellyttää vastuullisia hankintoja. Myös liiketaloudellisesta näkökulmasta on perusteltua, että hankintoja tehdään vakavaraisilta yrityksiltä, jotka täyttävät laatu- ja vastuullisuuskriteerimme. Näin varmistamme palvelujemme laatu- ja hallitsemme riskejä.

Aktiiviseen toimittajakantaamme kuului vuonna 2020 noin 4 300 toimittajaa. Toimivat ja yhteisesti noudatetut hankintaprosessit ovat avainasemassa vastuullisten hankintojen varmistamisessa. Hankintastrategiamme kulmakivi on hankintojen vahva keskittäminen sopimustoimittajille. Sopimuksiin on kirjattu eettiset ohjeemme sekä vastuullisuuteen ja laatuun liittyvät velvoitteet, joita kaikki sopimustoimittajamme sitoutuvat noudattamaan. Lisäksi hankintaosasto arvioi jokaisen uuden toimittajan.

Alihankinnoissa edellyttämme jokaisesta työtilauksesta erillisiä,

omille sopimus pohjillemme tehtyjä urakkasopimuksia. Varmistamme myös ennakkoperintärekisteriin kuulumisen ja tilaajavastuukriteerien täyttymisen.

Varmistamme hankintojemme vastuullisuutta myös toimittaja-auditointien avulla. Vuonna 2020 otimme käyttöön itsearviointilomakkeen, jonka avulla yhteistyökumppanimme arvioivat laatuun, ympäristöasioihin ja taloudelliseen tilanteeseen liittyviä tekijöitä yrityksessään. Suunniteltuja auditointikäyntejä ei koronatilanteen vuoksi pystytty toteuttamaan. Jatkossa seuraamme auditointien määrää yhtenä vastuullisuuteen liittyvistä mittareistamme.

Lisäksi koulutamme henkilöstöämme tekemään vastuullisia valintoja. Yli 300 arelaista on suorittanut Turun AMK:n kanssa yhteistyössä laatimamme verkkokoulutuksen hankintojen ympäristönäkökohdista. ■

**Hankintaosastomme arvioi  
jokaisen uuden toimittajan.**

## ARE SENSUS® TUOTTA ENERGIASÄÄSTÖÄ

Are Sensus® -talotekniikkajärjestelmä tarjoaa rakennuksille älykkään, kokonaisvaltaisen ja kestävä ratkaisun sisäolosuhteiden ja energian hallintaan. Sensus-rakennukset kuluttavat ostoenergiaa 20–30 % tavanomaista vähemmän.

**ARE ON** tehnyt Sensuksella jo 52 kohdetta, joiden kokonaispinta-ala on 520 000 bm<sup>2</sup>. Esimerkiksi Technopolis on valinnut järjestelmän jo 12 rakennukseensa, YIT seitsemään ja Sponda kolmeen. Sensus alentaa niiden energiankulutusta yhteensä noin 13 000 MWh vuodessa. Hiilidioksidipäästöt pienenevät noin 1 900 tonnia vuodessa. Tämä vastaa noin 750 pientalon (120 m<sup>2</sup>) CO<sub>2</sub>-päästöjä.

Sensus yhdistää lämmityksen, jäähdytyksen, ilmanvaihdon ja valaistuksen tehokkaasti. Sen matalaenergiakeskus hallitsee keskitetysti rakennuksen energiavirtoja, hyödyntäen rakennuksessa syntyvää hukkalämpöä ja ulkoilman viileyttä.

Järjestelmän avulla tuetaan kiinteistön ympäristötavoitteita ja pienennetään sen hiilijalanjälkeä. Siihen on helppo yhdistää uusiutuvia energialähteitä kuten geenergiaa, energiapaaluja ja aurinkoenergiaa. Sensus parantaa merkittävästi myös Aren hiilikädenjälkeä.

Sensus soveltuu sekä uusiin että modernisoitaviin rakennuksiin. Are suunnittelee järjestelmän yhdessä projektin muiden asiantuntijoiden kanssa tilaajan tavoitteiden mukaisesti. Järjestelmää on helppo mukauttaa käyttötarpeiden muuttuessa. ■



**Hiilidioksidipäästöt pienenevät  
vuodessa noin 750 pientalon  
CO<sub>2</sub>-päästöjen verran.**

JOHTAVA ASiantuntija **HEIKKI MÄKI**, ARE OY

## VA SYDIN PUHDISTAMOLLE 334 AURINKO-PANEELIA JA PIENEMPI HIILIJALANJÄLKI

Kun Eslövin lähellä sijaitsevaan Ellingen jätevedenpuhdistamoon lähdettiin hankkimaan uutta, noin 600 neliön toimistorakennusta, oli yksi vaatimuksista kiinteistön varustaminen aurinkosähköllä. Rakennuttaja NCC antoi tehtävän Climat80:lle, joka otti energian lisäksi hoitaaksensa rakennuksen ilmanvaihto-, sähkö-, vesi-, jäähdytys- ja automaatiotekniikat.

**VA SYD** vastaa vesi- ja viemärintijärjestelmistä viidessä Skånen kunnassa, esimerkiksi Malmössä ja Lundissa. Se vastaa myös Ellingen jätevedenpuhdistamosta, jonne se rakennutti uuden toimistorakennuksen ja 334 paneelin aurinkovoimalan.

Areen kuuluva Climat80 vastasi paneelien asennussuunnittelusta, materiaalihankinnoista ja asennustöistä. VA SYD oli asettanut hankkeilleen selkeät ympäristö- ja laatuvaatimukset, jotka piti ottaa huomioon materiaalivalinnoissa. Paneelien valinta toteu-

tettiin SVTC:n Solar Scorecard -arvioinnin kautta ja korkeimmat pisteet saivat Jinkon paneelit.

Climat 80 asensi 334 Jinkon 325-wattista paneelia Novotegran-kiinnitysjärjestelmällä. Kaikkiaan 108,5 kW kulkee kahden Huawei 50 kW:n invertterin läpi. Kolmen hengen asennusryhmä sai kaiken paikalleen alle kahdessa viikossa. Koska kyseessä oli julkinen hankinta, myös dokumentaatioon liittyi paljon vaatimuksia. Yksi asentajista keskittyikin koko hankkeen ajan lähinnä dokumentointiin.

Voimala on ainutlaatuinen, sillä se asennettiin pystysaumapeltikatolle kuuden asteen kaltevuuteen niin, että koko järjestelmä on suunnattu kohti länttä, eikä kohti etelää, kuten yleensä. Simulaatioiden mukaan voimala tuottaa noin 100 000 kWh sähköä vuodessa, ja sen koko tuotanto hyödynnetään puhdistamalla.

Voimala pienentää VA SYDin CO<sub>2</sub>-päästöjä noin 20 tonnilla vuodessa.

Climat80 on yhä useammin aurinkovoimahankkeissa mukana jo suunnitteluvaiheessa, ja asennuksen jälkeen yhtiö jatkaa huolto- ja ylläpitotehtävissä. ■



## ARE ON ENERGIAMANAGERI

**ARE TOIMITTAA** Helsingissä seitsemän kiinteistön muodostamaan kortteliin energiamaaneerausta. Sen ja teknisen huollon yhteistyön ansiosta korttelin kokonaisenergian kulutus laski viime vuonna noin 17 % vuoteen 2019 verrattuna, yhteensä 3 800 MWh.

**TÄMÄ VASTAA** noin 200 sähkölämmitteisen omakotitalon energiankulutusta (19 MWh/v). Energiakustannukset pienenevät noin 230 000 €.

Hiilidioksidipäästöt vähenivät noin 398 000 tonnia (kaukolämpö 230 t, sähkö 168 t) vuodessa, siis noin 150 sähkölämmitteisen omakotitalon (à 120 m<sup>2</sup>) CO<sub>2</sub>-päästöjen verran. Lisäksi Are optimoi korttelin ilmanvaihdon lämmöntalteenoton, mikä säästää arviolta 10 % lämmitysenergiaa, energiakustannuksissa noin 48 000 € vuodessa. LTO-verkostoissa korjattiin puutteita sekä säädettiin muun muassa paine- ja nestejärjestelmien toimintaa.

Lasikatteella "pieneksi kaupungiksi" yhdistettyjen kiinteistöjen henkilömäärä on maksimissaan noin 5 000. Korttelin bruttoala on noin 134 842 m<sup>2</sup>, joka vastaa 1124 omakotitaloa tai 19 jalkapallokenttää. Aren energiamaanageri seuraa kiinteistöjen energiankulutuksia ja olosuhteita sekä havainnoi muutoksia ja raportoi niitä, ohjaten tarvittaessa teknisiä ja kiinteistöhuoltoja muutoksissa. Hän tekee asiakkaalle myös kehitysehdotuksia energiatehokkuuden parantamiseksi. ■



**Hiilidioksidipäästöt  
vähenivät noin 398 000 tonnia.**

HUOLTOPÄÄLLIKKÖ **SAMI KOHONEN**, ARE OY



Are Oy  
Kaivokselantie 9 (PL 160)  
01610 Vantaa  
Puh. 020 530 5500 (klo 8–16)  
**[www.are.fi](http://www.are.fi)**

Are Sverige AB  
Karlsbodavägen 13A  
168 67 Bromma, Sweden  
**[www.are-group.se](http://www.are-group.se)**