



Keravan Energia -konsernin

VASTUULLISUUSRAPORTTI 2019

Toimimme kestävien periaatteiden mukaisesti ja olemme merkittävä alueemme elinvoimaisuuden tukija. Kertoaksemme toiminnastamme avoimesti, julkaisemme vuosittain ympäristö- ja yhteiskuntavastuuraportin. Raportti jakautuu kolmeen osa-alueeseen: **taloudelliseen**, **ekologiseen** ja **sosiaaliseen**. Asetamme jokaiselle osa-alueelle tavoitteita, joiden toteutumista tarkastelemme vuosittain.



SOSIAALINEN NÄKÖKULMA

Keravan Energia -yhtiöt on näkyvä paikallinen toimija, joka tukee alueensa elinvoimaisuutta sponsoroimalla hankkeita, tapahtumia, liikuntaa ja kulttuuria. Valitsemme kumppaneiksemme muita paikallisia toimijoita.

Tavoite

Sponsoroitavien seurojen ja yhdistysten yhteenlaskettu jäsenmäärä on vähintään **3 000**.

Tulos

Jäsenmäärä oli noin **4 000**.



TYÖ PAIKALLISTEN YHTEISÖJEN HYVÄKSI

Edistimme vuoden 2019 aikana paikallista hyvinvointia monin keinoin. Sponsoroitavien seurojen joukkoon liittyi uutena I.F. Sibbo Vargarna -seuran yleisurheilujaosto. Muita uusia tuen saajia olivat Valoa ja virtaa kyliin! -konserttisarja Sipoossa yksinäisille ikäihmisille ja Sipoon Teatteri, jotka yhdessä Noora Karman kanssa herättivät Nikkilän vanhan mielisairaalan eloon Mielisairaala-produktion myötä.

Yhteistyössä Kiertotalouskeskus Jalotuksen kanssa järjestimme Kestävän elämän energiapäivän Keravan kartanolla. **Monipuolisessa tapahtumassa vierailijat pääsivät muun muassa rakentamaan oman aurinkosähkölaturin USB-laitteille.**

Lasten ja nuorten energiakasvatus on meille tärkeää työtä. Vuoden 2019 aikana asensimme Keravan lukion katolle pienen aurinkovoimalan, jonka avulla energiantuotanto tulee opiskelijoille konkreettisella tavalla tutuksi. Voimalan tuotantotiedot ovat reaaliaikaisesti opiskelijoiden saatavilla infonäytön ja mobiilisovelluksen välityksellä.



Kestävän elämän energiapäivässä askarrettiin aurinkosähkölatureita.



Sähköauton latauspisteen asennusta Nikkilässä.

Kävimme pitämässä energia-aiheisia oppitunteja Ali-Keravan koululla osana monialaisten oppimiskokonaisuuksien pajoja.

Kesäkuussa Keravan päivänä järjestimme lapsille mielekästä tekemistä kesälomalle, kun toteutimme yhteistyössä Heureka kanssa kolme maksutonta Valotalo-työpajaa, jossa lapset tutustuivat energiaan askartelun avulla.

Lisäksi perinteiseen tapaan koululaisryhmät kävivät tutustumassa biovoimalaitokseemme, jaoimme ekaluokkalaisille heijastimia

turvaksi koulutielle ja sponsoroimme tokaluokkalaisille energia-aiheisen oppimateriaalin energiansäästöviikolle.

Ylläpidämme alueellamme julkisten sähköautonlatauspisteiden verkostoa. Sähköautojen latauspisteet Keravalla sijaitsevat Pohjanheimon talon, Kalevan urheilupuiston sekä Tervahaudankadun asiakaspalvelupisteemme pysäköintialueilla. Vuonna 2019 latauspisteiden verkostoa kasvatettiin kahdella; sekä Sipoon Nikkilä että Järvenpää saivat ensimmäiset julkiset sähköautojen latausasemat.

HENKILÖSTÖ

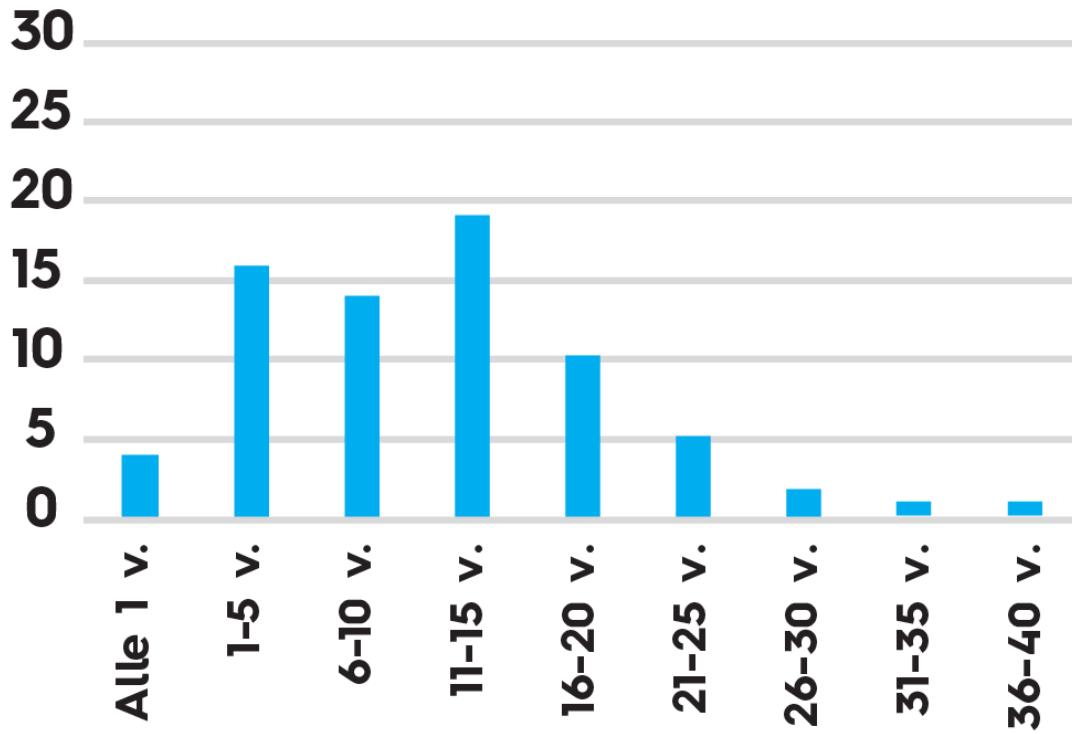
Vuoden 2019 lopussa konsernissa työskenteli vakinaisessa työsuhteessa 68 henkilöä. Kuukausipalkkaisia (toimihenkilöt ja ylemmät toimihenkilöt) oli 55 henkilöä ja tuntipalkkaisia (työntekijät) 13. Määräaikaisissa työsuhteissa oli 4 työntekijää. Kesätyöntekijöitä palkattiin eripituisiin, kokoaikaisiin työsuhteisiin yhteensä 13 henkilöä. Määrä on mittava; luku vastaa 17,5 prosenttia henkilöstöstä. Eläkkeelle jäi vuoden aikana 3 henkilöä.

Henkilöstön koulutustarpeita arvioidaan jatkuvasti ja työnantaja kannustaa henkilöstöä täydennyskoulutukseen työsuhteen aikana. Koulutuspäiviä kertyi konsernissa yhteensä 209 päivää.

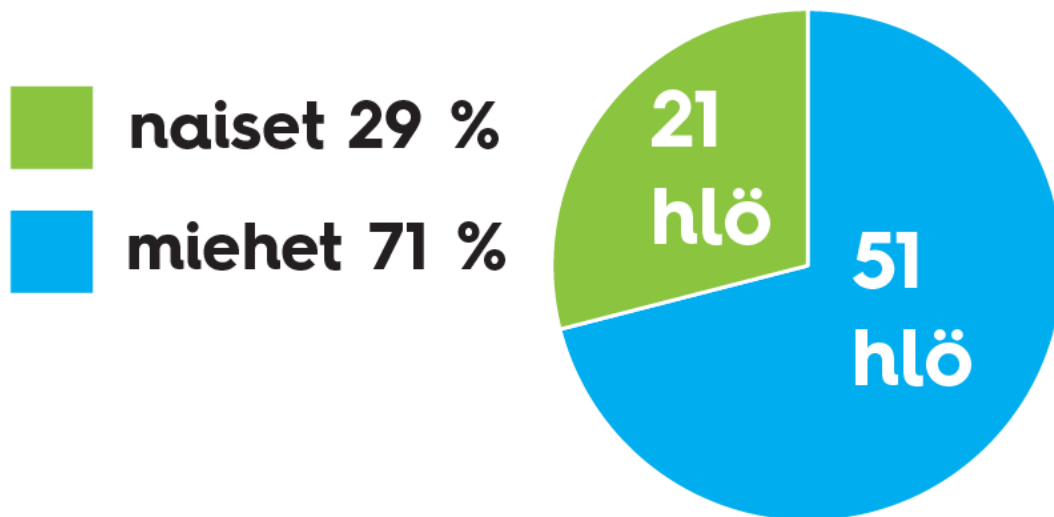
Yritys panostaa vuosittain aktiivisesti työkykyä ylläpitävään toimintaan sekä monipuoliseen virkistys- että harrastustoimintaan. Henkilöstöllä on käytössään kulttuuri- ja liikuntasaldo. Lisäksi henkilökunta ylläpitää monipuolisia kulttuuri-, ja liikuntakerhoja, sekä järjestää vapaa-ajankerhon johdolla erilaisia virkistystapahtumia.

Avainlukuja	2019	2018
Vakituinen henkilökunta	68	68
Henkilöstön keskim. ikä	44,7	44
Sairauspoissaolo-%	3,09	2,84
Työtapaturmien määrä, kpl	3	5

TYÖSUHTEIDEN PITUUDET



HENKILÖKUNNAN SUKUPUOLIJAKAUMA



TYÖTURVALLISUUS

Koko konsernin tapaturmataajuus oli 26,12 vuonna 2019.

Tapaturmataajuuteen lasketaan poissaoloon johtaneet, työrajoitteen aiheuttaneet tai lääkinnällistä hoitoa edellyttäneet työpaikkatapaturmat. Tapaturmataajuuden (työpaikkatapaturmat miljoonaa tehtyä työtuntia kohden) laskentakaava:
$$\text{työpaikkatapaturmien kokonaismäärä} * 1000000 / \text{tehdyt työtunnit}.$$

Konsernin turvallisuusjohtaja vastaa mm. työsuojelusta, työturvallisuudesta, huoltovarmuudesta, kriisivalmiudesta ja kiinteistöturvallisuudesta. Konsernin työsuojelutoimikunnassa on työsuojelupäällikkö, kaksi valtuutettua, kaksi varavaltuutettua, kaksi asiamiestä ja yksi työnantajan nimeämä edustaja.

YHTEISTOIMINTA

Keravan Energia -konsernilla on yt-neuvottelukunta, joka toimii yhteistoimintalain vaatimusten mukaisesti. Yt-lain tavoitteena on toisaalta lisätä työntekijöiden mahdollisuuksia vaikuttaa työtään ja työpaikkaansa koskevaan päätöksentekoon ja toisaalta kehittää yrityksen toimintaa ja työolosuhteita. Toimivan yhteistoiminnan avulla saadaan työntekijän päätöksenteon perustaksi myös henkilöstön kokemukset, tiedot ja taidot.

Yt-neuvottelukunnan alaisia toimikuntia ovat aloitetoimikunta, työsuojelutoimikunta ja vapaa-ajan toimikunta.

Konsernissa järjestetään työpaikkakokous kerran vuodessa, tarvittaessa useamminkin.

Jokaisella yhtiön työntekijällä on oikeus ja velvollisuus tehdä kehitysehdotuksia ja poikkeamailmoituksia mistä tahansa aiheesta. Toimintaa parantavista ehdotuksista ja ilmoituksista maksetaan aloitepalkkio.

VASTUULLISTA ASIAKASPALVELUA

Kehittääksemme toimintaamme otimme vuonna 2019 käyttöön jatkuvan asiakastyytyväisyyden NPS-mittauksen. NPS-kyselyjä lähtee asiakkaillemme kaikista sähköisistä ja puhelimitse tehdyistä yhteydenotoista. Seuraamme palautetta jatkuvasti ja käytämme sitä toimintamme kehittämiseen. NPS-kysely on erinomainen työkalu asiakaskokemuksen parantamiseen ja konkreettisten kehittämiskohteiden osoittamiseen.

Vuoden 2019 aikana otimme käyttöön uuden asiakaspalvelukanavan. Asiakkaamme voivat olla meihin yhteydessä

nyt myös nettisivuillamme olevan chatin välityksellä.

Energia-ala on nopeassa muutoksessa ja asiakkaamme kaipaavat ajantasaista tietoa energia-asioista. Tähän tarpeeseen vastataksemme järjestimme monenlaisia tapahtumia, esimerkiksi aurinkosähkö- ja sähköautoiltoja. Taloyhtiöissä sähköautojen lataus, lämmitysratkaisut ja aurinkopaneelit ovat kuuma puheenaihe, joten järjestimme näiden asioiden tiimoilta energia-aamiaisen taloyhtiöiden edustajille ja isännöitsijöille.



Energia-aiheinen oppitunti Ali-Keravan koululla.

Energia-asiat tutuiksi lapsille ja nuorille

Lasten ja nuorten energiakasvatus on meille tärkeää työtä. Vuoden 2019 aikana asensimme Keravan lukion katolle pienen aurinkovoimalan, jonka avulla energiantuotanto tulee opiskelijoille konkreettisella tavalla tutuksi. Voimalan tuotantotiedot ovat reaaliaikaisesti opiskelijoiden saatavilla infonäytön ja mobiilisovelluksen välityksellä.

Kävimme pitämässä energia-aiheisia oppitunteja Ali-Keravan koululla osana monialaisten oppimiskokonaisuuksien pajoja.

Kesäkuussa Keravan päivänä järjestimme lapsille mielekästä tekemistä kesälomalle, kun toteutimme yhteistyössä Heureka kanssa kolme maksutonta Valotalo-työpajaa, jossa lapset tutustuivat energiaan askartelun avulla.

Lisäksi perinteiseen tapaan koululaisryhmät kävivät tutustumassa biovoimalaitokseemme, jaoimme ekaluokkalaisille heijastimia turvaksi koulutielle ja sponsoroimme tokaluokkalaisille energia-aiheisen oppimateriaalin energiansäästöviikolle.

Energianeuvonta auttaa asiakkaita pienentämään kulutustaan

Keravan Energia tarjoaa energianeuvontaa asiakkailleen perinteisen asiakaspalvelun lisäksi **uutiskirjeessä**, asiakaslehdessä, kotisivuilla, Facebookissa ja tapahtumissa. Asiakasportaalimme energiankulutuksen seurantapalvelu on kaikkien asiakkaidemme käytössä - se on oiva apu energiankulutustottumusten analysointiin. Lisäksi lähetämme kaikille sähkösopimusasiakkaillemme kerran

vuodessa sähkölaskun liitteenä raportin energiankulutuksesta vertailuarvoineen.

Energiankulutuksen pienentämiseen tähtää myös jokavuotinen energiansäästöviikko, jota vietetään lokakuussa. Keravan Energia kampanjoi energiansäästöviikon puolesta Facebookissa. Lisäksi energiansäästöviikolla vietetään tokaluokkalaisten energiaviikkoa, jonka kunniaksi sponsoroimme kaikille halukkaille Keravan ja Sipoon tokaluokkalaisille energia-aiheiset opetusmateriaalit.

Tiedottaminen jakelukeskeytyksistä ja hinnanmuutoksista

Tiedotamme sähkön jakelukeskeytyksistä pääsääntöisesti reaaliajassa **keskeytyssivullamme**. Sähkökatkoista tiedotamme myös tekstiviestitse **SMS-häiriötiedotepalvelumme** kautta. Jotta palvelun saa käyttöön, asiakkaan tulee rekisteröityä. Kaukolämmön ja maakaasun jakelukeskeytykset ilmoitamme kaukolämmön **keskeytyssivulla**. Suunnitelluista katkoista tiedotamme myös paperisilla koteihin jaettavilla tiedotteilla.

Hinnanmuutoksista tiedotamme asiakkaitamme vähintään kuukautta ennen hintojen muutosta. Tiedotuskanava hinnanmuutoksissa on useimmiten asiakaslehti.

Vastuu tuotteista

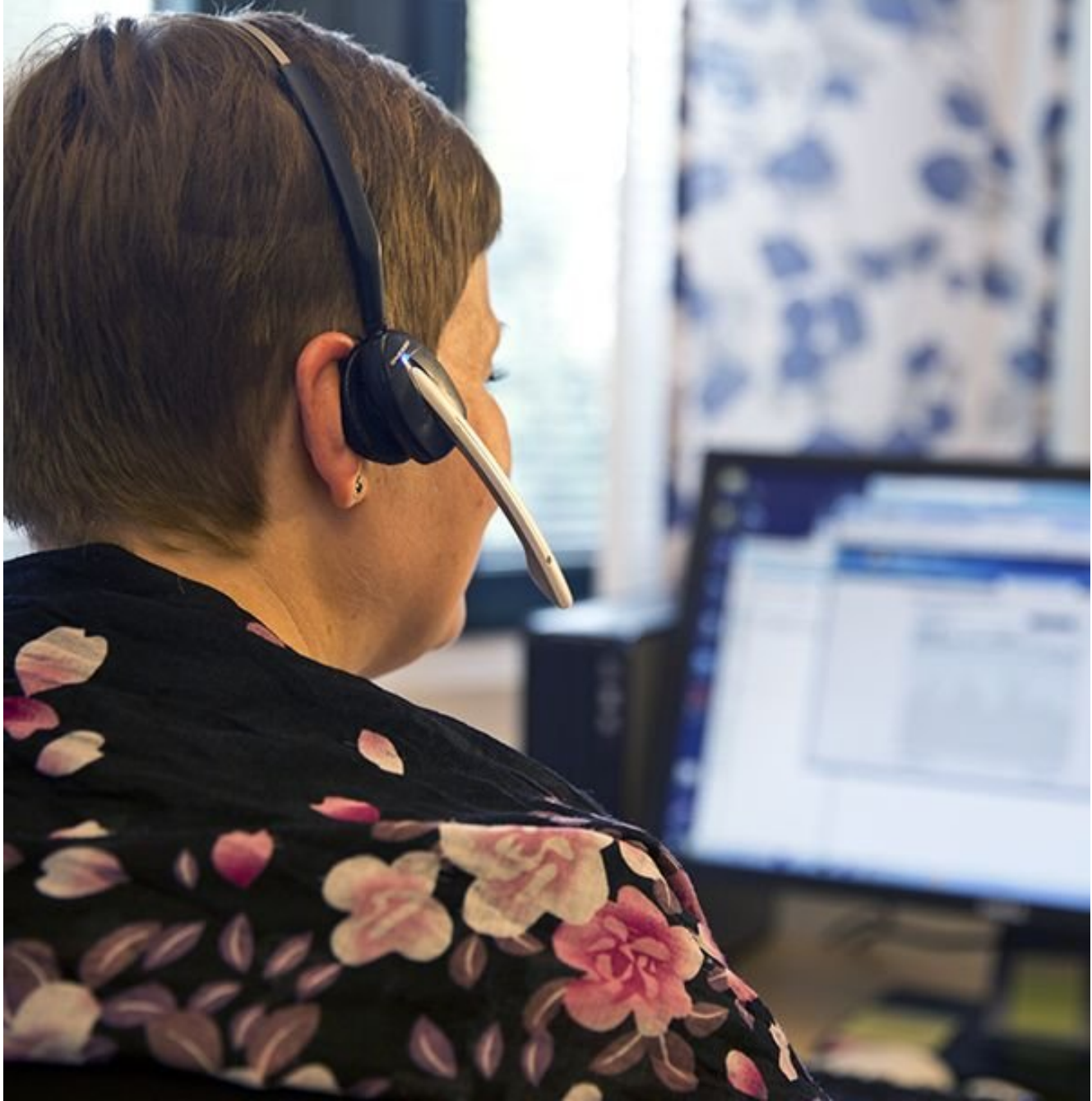
Päivitämme myymämme sähkön alkuperätiedon **kotisivuillemme** kerran vuodessa. Alkuperätiedosta käy ilmi myymämme sähkön valmistustapa; kuinka sähkön alkuperä jakautuu uusiutuvien energialähteiden, fossiilisten polttoaineiden ja ydinvoiman kesken. Ilmoitamme myös myytyä kilowattiatuntia kohti fossiilisten polttoaineiden aiheuttamat hiilidioksidin ominaispäästöt, sekä

syntyneen käytetyn ydinpolttoaineen määrän. Julkaisemme alkuperätiedot lisäksi sähkölaskuilla kerran vuodessa.

Kaikki tuotteemme ovat listattuna **kotisivuillamme**, jossa voi helposti vertailla tuotteiden ominaisuuksia ja hintoja. Kerromme kotisivuilla ja asiakkaille lähettämässämme sähkötarjouksissa myös ympäristöystävällisistä vaihtoehdoista.

Parannamme jakeluverkkojamme jatkuvasti taataksemme mahdollisimman häiriöttömän energian toimituksen.

Varautumisesta huolimatta aina silloin tällöin, yleensä myrskyn yhteydessä, asiakas voi jäädä sähköttä. Sähkömarkkinalain mukaan asiakkaalla on oikeus saada korvausta yli 12 tuntia kestäneestä sähkökatkosta. Asiakkaan ei tarvitse hakea meiltä korvausta, vaan hyvitämme korvaukset automaattisesti sähkölaskussa.



Vastuu asiakastiedoista

Keravan Energia -konsernissa asiakastietoja säilytetään asiakastietojärjestelmässä. Tietoja ei luovuteta eteenpäin kolmansille osapuolille. Kun asiakas tekee sähkösopimuksen kotisivuilla, henkilötiedot siirtyvät suojatulla yhteydellä Keravan Energialle. Asiakastietojen tietoturvaan suhtaudutaan Keravan Energialla vakavasti. Keravan Energian rekisteriselosteen voi lukea **täällä**.

MEDIA

Keravan Energia pitää aktiivisesti yhteyttä mediaan. Vuoden 2019 aikana lähetettiin 17 tiedotetta lähialueiden lehtiin. Tärkeimmät lehdet ovat Keski-Uusimaa, Sipoon Sanomat ja Östnyland. Toimittajasuhteita pidetään aktiivisesti yllä, jotta varmistetaan molemminpuolinen vuoropuhelu ja avoimuus.



EKOLOGINEN NÄKÖKULMA

Keravan Energia pyrkii jatkuvasti tehostamaan luonnonvarojen käyttöä, ehkäisemään ympäristövahinkoja ja vähentämään päästöjä ilmakehään. Toiminnastamme, kuten työmaistamme ja tuotantolaitoksistamme, aiheutuu mahdollisimman vähän haittaa ja häiriötä ympäristöön.

TAVOITTEET 2019

Tavoite

Energian tuotanto omissa laitoksissa on tehokasta. Tuotannon ja jakelun hyötysuhde on **78 %**, eli käytetyn polttoaineen energiasta saadaan toimitettua asiakkaille **78 %**.

Tulos

Tuotannon ja jakelun hyötysuhde vuonna 2019 oli **77,1 %**.



Tavoite

Kotimaisten polttoaineiden osuus oman tuotannon polttoainevalikoimasta on yli **77 %**.

Tulos

Vuonna 2019 kotimaisten polttoaineiden osuus oli **82 %**



Tavoite

Ympäristövahinkojen ehkäisy: Sähköverkon muuntamoissa on öljyä, jota voi päästä maaperään, esimerkiksi salaman iskiessä pylväsmuuntamoon. Puramme vuosittain vähintään **5** pylväsmuuntamoja ja rakennamme tilalle puistomuuntamoja, joista öljy ei pääse karkaamaan maaperään.

Tulos

Purimme **14** pylväsmuuntamoja vuonna 2019.



Tavoite

Ei ainuttakaan ympäristövahinkoa.

Ympäristövahingolla tarkoitetaan äkillisiä, normaaliin toimintaan kuulumattomia ympäristöön aiheutuvia haittoja, kuten kemikaali- tai pölypäästöjä tai äänihaittaa.

Tulos



TAPA TOIMIA

Keravan Energia -konsernissa toimitaan ISO 9001 - laadunhallintajärjestelmän, ISO 14001 -ympäristöjärjestelmän, ISO 45001 -työterveys- ja työturvallisuusjärjestelmän sekä ETJ+ - energiatehokkuusjärjestelmän mukaisesti. Tapamme toimia kuvataan **toimintapolitiikassamme**.

OMAN TUOTANNON PÄÄSTÖT

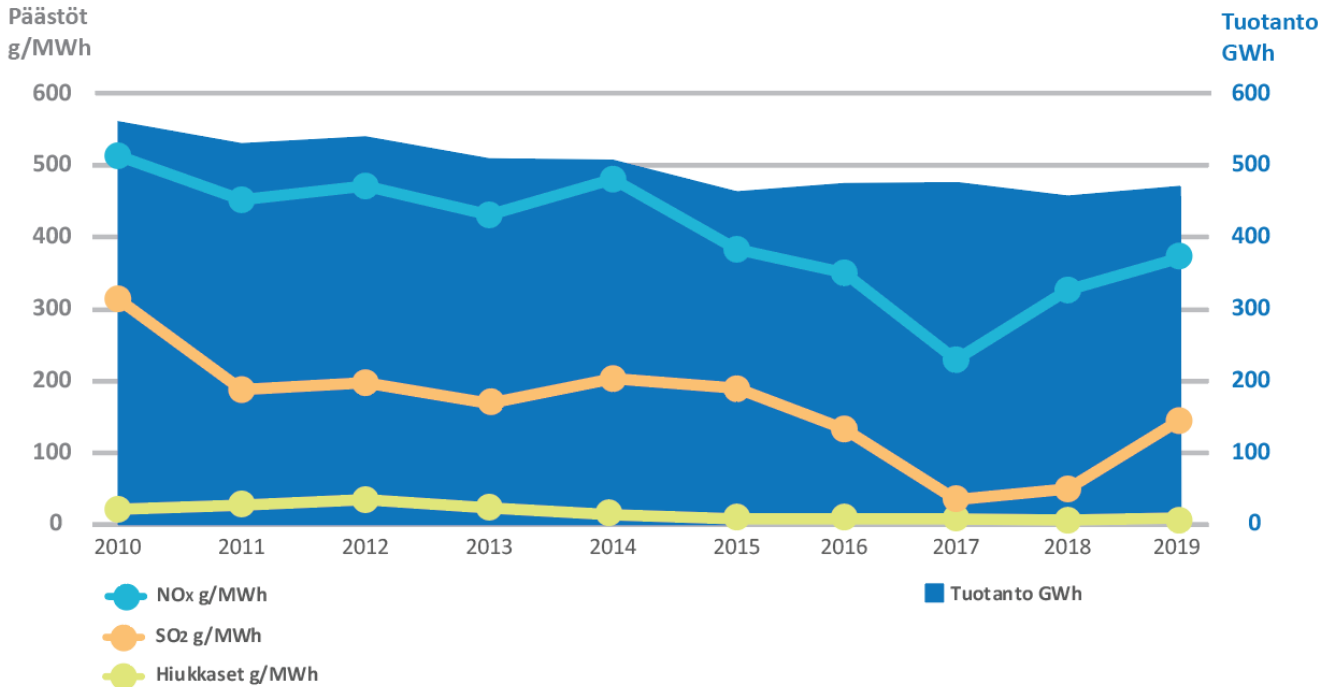
Ilmansuojelu

Suurin osa tuottamastamme energiasta, noin 100 % sähköstä ja 80 % lämmöstä, tuotetaan keskitetysti **Keravan biovoimalaitoksessa**. Keskitetty energiantuotanto on ilmanlaadun kannalta parempi vaihtoehto kuin pienet erillistuotantolaitokset, sillä isoihin voimalaitoksiin kohdistuvat hiukkaspäästörajoitukset ovat tiukemmat kuin pienillä tuotantolaitoksilla. Keravan biovoimalaitoksella puun polttoa pystytään valvomaan ja säätämään tehokkaasti, ja sitä kautta minimoidaan ilmaan pääsevät epäpuhtaudet, kuten hiukkaset. Keravan biovoimalaitoksen päästöjä säätää laitoksen ympäristölupa. Voimalaitoksella tehdään kaksi kertaa vuodessa tarkastusmittauksia, joiden avulla päästöjen määrää tarkkaillaan.

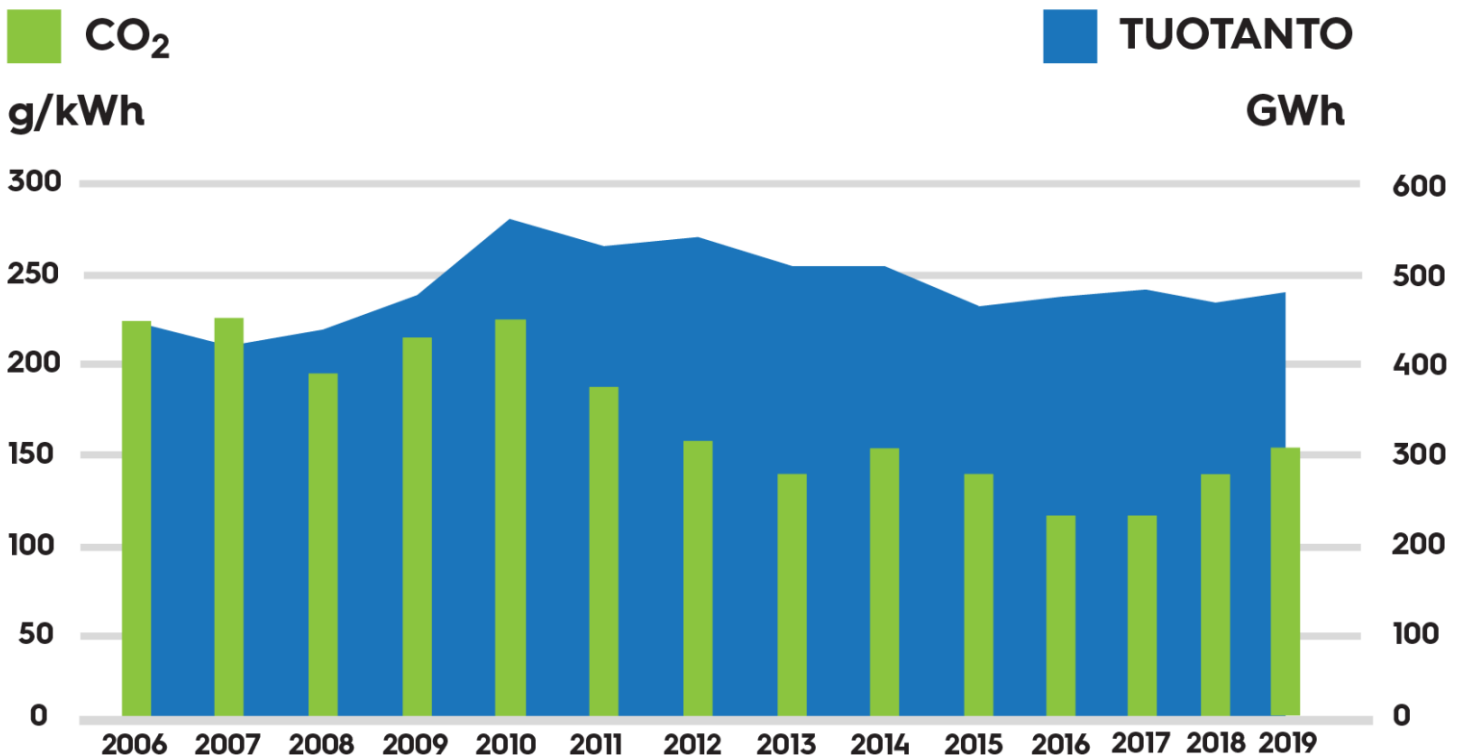
Paikallisen ilmanlaadun vaalimiseksi olemme vuosittain mukana Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen

ilmanlaadunseurantahankkeessa, jossa tarkkaillaan alueen typpimonoksidin, typpidioksidin ja hiukkasten pitoisuuksia.

OMAN ENERGIANTUOTANNON OMINAISPÄÄSTÖT



OMAN ENERGIANTUOTANNON HIILIDIOKSIDIPÄÄSTÖT



Ilmastonsuojelu

Hiilidioksidipäästöjen rajoittaminen on osa globaalin ilmasto-ongelman ratkaisua. EU:ssa on valittu hiilidioksidipäästöjen rajoittamisen pääasialliseksi työkaluksi **päästökauppa**, jonka piiriin kuuluvat kaikki isommat päästölähteet, mm. voimalaitokset. Myös Keravan biovoimalaitos sekä kaikki kaukolämpöverkossa kiinni olevat lämpökeskukset kuuluvat päästökauppajärjestelmään.

KOTIMAIISIIN PUUPOLTTOAINEISIIN PANOSTAMINEN

Kotimainen puhdas puu on Keravan Energian energiantuotannon tärkein polttoaine. Puupolttoaineiden osuus kaikista polttoaineista oli 58,2 %. Keravalla kiinteän kotimaisen polttoaineen osuus oli 92,9 % energian tuotannosta.

ENERGIANTUOTANNON POLTTOAINEET

- puhdas puu 58 %
- maakaasu 18 %
- turve 24 %



Sipoossa kaukolämpö on pitkään tuotettu fossiilisella maakaasulla. Nikkilä saatiin uusiutuvan energian piiriin, kun yhdistimme Nikkilän kaukolämpöverkon Keravan verkkoon runkolinjalla vuonna 2017. Vuonna 2019 oli Söderkullan vuoro: käynnistimme selvityksen maakaasun käytön vähentämiseksi Söderkullan kaukolämmön

tuotannossa. Selvityksen lopputuloksena päädyimme rakentamaan puupellettikäyttöisen lämpökeskuksen Söderkullaan. Rakennustyöt pääsevät käynnistymään toukokuussa 2020 ja tuotantokäytössä keskuksen pitäisi olla loppuvuodesta 2020. Uuden pellettilämpökeskuksen valmistuttua uusiutuvan energian osuus Söderkullan kaukolämmön tuotannossa tulee kertaheitolla hyppäämään noin 85 prosenttiin. Se tarkoittaa, että Söderkullan kaukolämmöntuotannon vuotuiset CO₂-päästöt putoavat noin 5 000 tonnia.

POLTTOAINEEMME

Bioenergia (puu)

Bioenergia on Suomen suurin energialähde. Se on pääosin metsäenergiaa, joka koostuu lähes yksinomaan teollisuuden ja metsänhoidon sivutuotteista.

Bioenergian käyttöä voidaan edelleen kasvattaa, kun huolehditaan, että metsänkäyttö on ekologisesti ja ilmaston kannalta kestävä. Suomen uusiutuva biomassa sitoo takaisin 40 % maamme kasvihuonekaasupäästöistä.

Bioenergian käyttö parantaa Suomen energiaomavaraisuutta, minkä lisäksi bioenergia työllistää paikallisesti merkittävästi. Bioenergia pienentää merkittävästi energian tuontia ja parantaa siten kauppasettamme.

Maakaasu

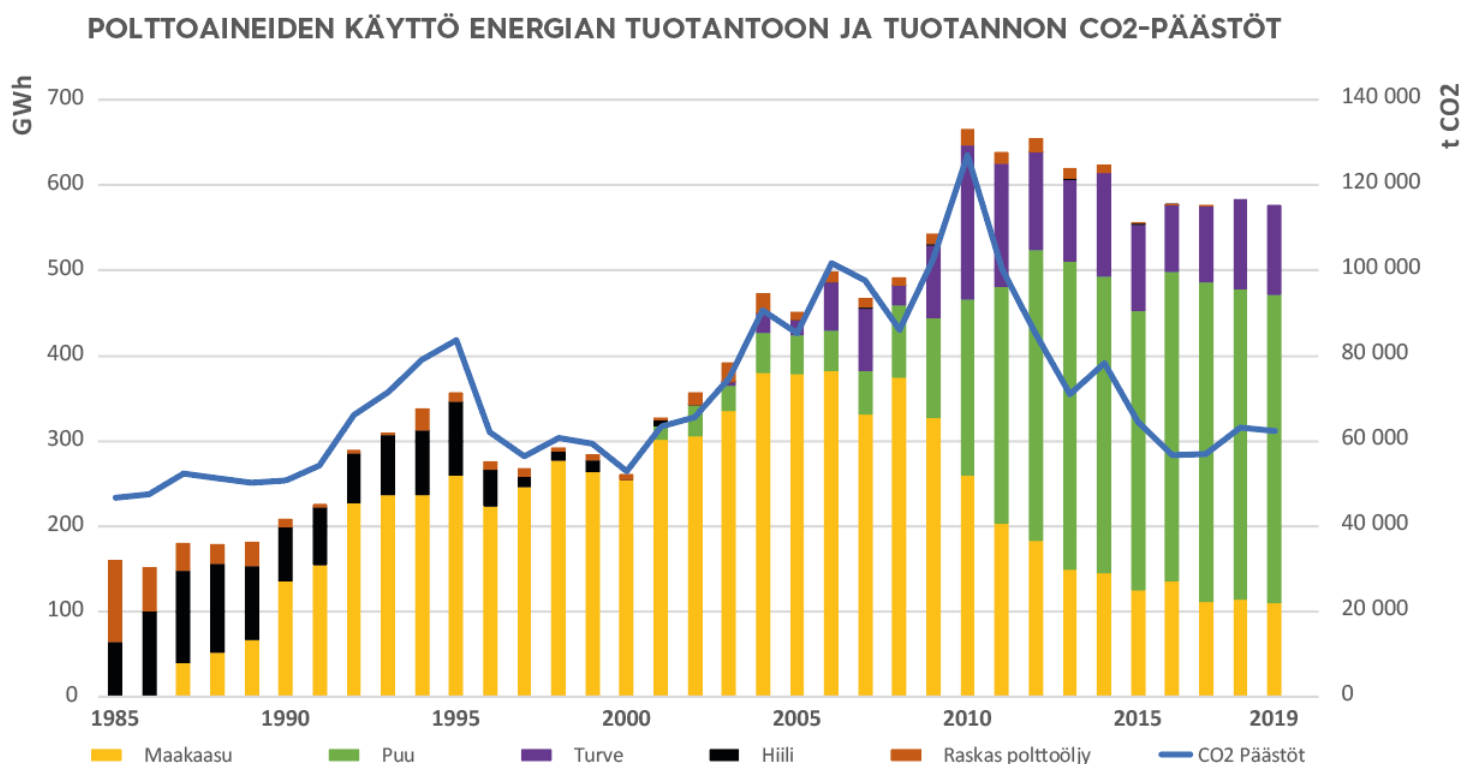
Maakaasu on fossiilisista polttoaineista vähäpäästöisin ja soveltuu hyvin niin sähkön kuin lämmön tuotantoon. Maakaasua käytämme

lämpökeskusten polttoaineena erityisesti Sipoossa, sekä KERavan biovoimalaitoksen vara- ja käynnistyspolttoaineena.

Turve

Turve on työllistävä, paikallinen, kotimainen ja hitaasti uusiutuva energialähde. Se on Suomen suurin kotimainen energialähde, jota käytetään vähemmän kuin sitä vuodessa syntyy. Suomen turvevarannoista käytetäänkin vain murto-osa. Turpeen käyttö tukee puun polttoa. Turpeen vesistövaikutukset ovat hallinnassa uusilla turvesoilla, ja vanhojen soiden vaikutusten rajoittamiseksi tehdään jatkuvaa työtä. Turpeenpolton ilmastovaikutukset ovat hallinnassa, koska energiantuotanto on päästökaupan piirissä.

Energiaomavaraisuuden ja kauppataseen näkökulmasta kotimaisen turpeen käyttö on ulkomaisten fossiilisten polttoaineiden käyttöä järkevämpää.



MONIPUOLISTA ENERGIANTUOTANTOA

Uskomme siihen, että monipuolinen energiantuotantovalikoima on pitkässä juoksussa meidän ja asiakkaidemme etu.

Biovoimalaitoksemme Keravalla tuottaa sähköä ja lämpöä kotimaisesta puusta. Uusin tuotantolaitoksemme on maaliskuussa 2016 käynnistynyt suuren mittakaavan **aurinkovoimala**, josta asiakkaamme voivat lunastaa nimikkopaneeleja kuukausihintaan ja siten osoittaa tukensa uusiutuvalle lähienenergialle. Lisäksi olemme mukana aurinko-, ydin-, tuuli-, ja vesivoimatuotannossa.

Keravan Energian tuotantolaitosten määrä

Voimalaitokset	4
Aurinkovoimalat	1
Lämpökeskukset	11

MYYDYN SÄHKÖN ALKUPERÄ

Myydämme sähkön tuottamiseen vuonna 2019 on käytetty uusiutuvia energialähteitä (vesi-, tuuli- ja biovoimaa) 8 %, fossiilisia energialähteitä ja turvetta 42,1 % sekä ydinvoimaa 49,9 %.

Fossiilisten polttoaineiden käytöstä syntyneet hiilidioksidin ominaispäästöt olivat ovat 221,7 g/kWh. Käytettyä ydinpolttoainetta syntyi 1,3 mg/kWh.

VARAUTUMINEN YMPÄRISTÖVAHINKOIHIN

Ympäristövahinkojen uhka otetaan Keravan Energialla vakavasti. Kemikaalivuotoja ennaltaehkäistään tarkastamalla kaikki öljysäiliöt tarkastussuunnitelman mukaisesti ja suunnitelmallisesti vaihtamalla öljyä sisältäviä pylväsmuuntamoita puistomuuntajiksi.

Ympäristövahinkoja torjutaan myös ympäristölupien ajantasaisuudesta ja ehtojen noudattamisesta huolehtimalla.

Keravan Energia on sitoutunut henkilöstönsä kouluttamiseen ja perehdyttämiseen siten, että kullakin on täsmällisesti tiedossa vastuualueensa ja ympäristöriskien kartoitus, ennaltaehkäisy ja oikea toiminta vahingon tapahtuessa. Laitoksilla ja työmailla työskentelevät, myös konsernin ulkopuoliset henkilöt, perehdytetään erikseen turvallisuus- ja ympäristöasioihin. Jokainen henkilö saa käyttöönsä työmaaoppaan, jossa on ohjeistus koskien erilaisia poikkeustilanteita. Tärkeä osa ympäristövahinkoja ennaltaehkäisevää toimintaa on laitteistojen kunnon ja lupaehtojen mukaisuuden valvonta sekä päästöjen, melutasojen ja pitoisuuksien säännölliset mittaukset ympäristölupaehtojen mukaisesti.

Laitoksista raportoidaan valvovalle viranomaiselle vuosittain:

- Viemäröinti
- Jätevedet ja öljynerotus
- Savukaasujen raja-arvot
- Käytetyt polttoaineet
- Polttoaineen rikkipitoisuus
- Melu
- Polttoaineiden ja kemikaalien varastointi ja käsittely
- Polttoaineiden ja kemikaalien varastointiin käytettävien rakenteiden ja laitteiden kunnon tarkkailu
- Jätteiden lajittelu
- Vaarallisten jätteiden varastointi ja toimittaminen edelleen käsiteltäviksi
- Häiriötilanteet
- Tarkkailu ja raportointi

ENERGIAN SIIRTO

Kaukolämpö

Keravan Energian kaukolämmön runkoverkko ulottuu Keravalta Sipoon Nikkilään. Runkoverkon alueella lämpö tuotetaan pääosin Keravan biovoimalaitoksella puhtaalla kotimaisella puulla. Sipoon Söderkullassa on kaukolämmön erillisverkko, jossa lämpö tuotetaan pienemmissä lämpökeskuksissa pääosin maakaasulla.

Kunnostamme vuosittain kaukolämpöverkkoa vuotojen ennaltaehkäisemiseksi, toimitusvarmuuden parantamiseksi ja lämpöhäviöiden pienentämiseksi. Vuonna 2019 verkkoa perusparannettiin noin 260 metriä.

Sähkö

Paransimme sähköverkkoamme sähkön toimitusvarmuuden turvaamiseksi eri puolilla toiminta-alueitamme. Jakeluverkossa päähuomio oli edelleen verkon kaapeloinnissa.

Sipoossa pääpaino oli edelleen ilmajohtoverkon saneerausessa maakaapeliverkoksi. Töitä tehtiin eri puolilla Sipoota; keski-Sipoossa Nikkilässä, pohjoisessa Paippisissa sekä etelässä Spjutsundin alueella. Lisäksi lisäsimme kauko-ohjattavia erottimia ja katkaisijoita erityisesti ilmajohtoverkkoon. Näillä laitteilla saadaan sähköverkon häiriöaikoja lyhennettyä merkittävästi. Lisäksi Sipoossa aloitettiin uuden 110 kV -verkon rakennus Landbon ja Massbyn sähköasemien välille turvaamaan sähkönjakelua koko alueellamme suurjänniteverkon vikatilanteissa. Uuden yhteyden kautta kaikkien sähköasemien sähkönsiirto on tulevaisuudessa varmistettu kahdelta suunnalta rengasverkon avulla.

Keravalla tärkeimmät saneerauskohteet olivat Myllynummentien sähköverkon kaapelointi sekä keskustan uusien kerrostalojen liittäminen sähköverkkoon.

Vuonna 2013 uudistettu sähkömarkkinalaki velvoittaa sähkönsiirtoyhtiöt rajoittamaan asiakkaan kokeman sähkökatkon enimmäiskestoja siten, että taajama-alueilla sähkökatkon kesto ei saa olla yli 6 tuntia ja maaseudulla yli 36 tuntia luonnonolosuhteista johtuen. Lain velvoite on täytettävä vuoden 2028 loppuun mennessä. Keravalla sähköverkkomme täyttää lain vaatimukset jo nyt. Sipoossa työ verkon parantaminen on käynnissä, ja kerromme siitä **kotisivuillamme**.

TYÖMAAHAITTOJEN MINIMOIMINEN

Sähkö-, maakaasu- ja kaukolämpöverkkojen kunnostus ja ylläpito merkitsee työmaita ja kaivantoja. Vähennämme määrätietoisesti työmaista ulkopuolisille koituvaa haittaa

- **Pitämällä huolta työmaiden siisteydestä**
- **Sitouttamalla työntekijämme ja aliurakoitsijamme ympäristöhaittojen ehkäisyyn**
- **Merkitsemällä työmaat selvästi Keravan Energia -yhtiöiden työmaiksi**
- **Vaativalla urakoitsijoitamme noudattamaan ympäristövaatimuksiamme**

Työmailla suoritetaan konsernin ympäristö- ja turvallisuusryhmän katselmuksia, joiden tarkoituksena on selvittää työmaiden siisteyden ja turvallisuuden tasoa pistokokeenomaisesti ja puuttua epäkohtiin. Katselmuksista raportoidaan konsernin johtoryhmälle.



VASTUULLISET TOIMITUSKETJUT

Konsernissa on käytössä suunnittelu- ja hankintaohjeet, joissa on huomioitu energiatehokkuus ja ympäristönäkökohdat.

Keravan Energia -konserni on lain tarkoittama julkinen hankintayksikkö, joka noudattaa julkisia hankintoja koskevaa lainsäädäntöä. Kilpailulainsäädännön noudattaminen on jokaisen Keravan Energian henkilökuntaan kuuluvan ehdoton velvollisuus.

- 1. Keravan Energia – konsernissa kaikki hankinnat kilpailutetaan.**
- 2. Tarjouksia ja tarjoajia on kohdeltava aina tasapuolisesti.**
- 3. Tarjoajien on oltava yhteiskunnallisesti vastuullisia.**

Vastuullisuus on selvitettävä etukäteen tilaajavastuulain ja harmaan talouden torjuntaa koskevan ohjeistuksen mukaan.

TYÖTÄ JÄTTEIDEN VÄHENTÄMISEKSI

Keravan Energiassa kaikki jätteet lajitellaan tarkoin ja kierrätyskelpoinen jäte ohjataan kierrätykseen. Konsernissa ylläpidetään jätekirjanpitoa, jossa huomioidaan sekajäte, biojäte, elektroniikkaromu, metalliromu, voimalaitoksen tuhkat, pahvi ja paperi, rakennusjäte sekä vaaralliset jätteet kuten asbesti, öljypitoiset jätteet, loisteputket ja pilaantuneet maat.

ENERGIATEHOKKUUDEN PARANTAMINEN

Tavoitteemme on jatkuvasti tehostaa energiantuotantoamme ja vähentää sen ympäristövaikutuksia. Käynnistimme vuonna 2018 hankkeen savukaasulauhduttimen hankkimiseksi Keravan biovoimalaitokselle. Lauhduttimen avulla voimalaitoksen hukkalämmöstä saadaan talteen jopa 15 megawattia. Luku on merkittävä, sillä se vastaa 23 % laitoksen huipputehosta. Talteen otettu hukkalämpö hyödynnetään kaukolämpönä, jota syntyy vuodessa 58 gigawattituntia, eli noin 100 suuren kerrostalon vuosittaisen lämmönkulutuksen verran. Savukaasulauhduttimen käyttöönoton myötä Keravan Energian vuosittaiset CO₂-päästöt pienenevät noin kymmenen prosenttia, ja energian tuotannossa säästyy vettä noin 30 000 kuutiota, eli 30 miljoonaa litraa vuodessa. Savukaasulauhduttimen lupa- ja suunnittelutyöt etenivät vuoden 2019 aikana ja rakennustyöt pääsevät alkamaan elokuussa 2020. Näillä näkymin lauhdutin on käyttövalmis tammikuussa 2021.

Vuoden 2019 aikana käynnistettiin esiselvitys hukkalämmön hyödyntämisestä Porvoon Kilpilahden tehdasalueella. Hankkeessa ovat mukana Keravan Energian lisäksi Kilpilahden toimijat Neste ja

Borealis sekä energiayhtiöt Fortum ja Helen. Kilpilahdessa johdetaan mereen suuren ydinvoimalan tuotannon verran lämpöä. Jos hankkeen tekniset ja taloudelliset edellytykset täyttyvät, tätä lämpöä voitaisiin hyödyntää Keravan ja Sipoon lämmittämisessä.

Energiatehokkuussopimukset

Energiatehokkuussopimukset ovat tärkeä osa Suomen energia- ja ilmastostrategian toteutusta ja ensisijainen keino edistää energian tehokasta käyttöä Suomessa. Ne ovat valtion ja toimialojen valitsema keino täyttää EU:n Suomelle asettamat tiukat tavoitteet energian tehokkaammasta käytöstä. Edelliseen sopimuskauteen 2008-2016 liittyneiden yritysten ja kuntien toteuttamat energiansäästötoimet säästävät vuosittain energiaa yli 14 terawattituntia. Määrä vastaa yli 710 000 omakotitalon vuotuista energian käyttöä. Keravan Energia on mukana myös energiatehokkuussopimusten kaudella 2017-2025.

Energiatehokkuuslaki

Vuoden 2014 joulukuussa voimaan tullut energiatehokkuuslaki velvoittaa suuret yritykset, kuten Keravan Energian, tekemään energiakatselmuksia neljän vuoden välein. Energiakatselmuksissa selvitetään Keravan Energian toimipaikkojen energiankulutusprofiilit ja tunnistetaan mahdollisuudet energiansäästöön.

Energiakatselmusten tulokset raportoidaan Energiavirastolle, joka on lakia valvova viranomainen.



TALOUDELLINEN NÄKÖKULMA

TAVOITTEET

- **Konsernin taloutta hoidetaan kestävästi ja vastuullisesti niin, että yhtiöiden arvo säilyy.**
- **Pystymme takaamaan asiakkaillemme kilpailukykyiset tuotteet ja palvelut.**
- **Kohtuullisten sähkönsiirtohintojen ylläpitäminen**

Koska sähkönsiirtoyhtiöt ovat monopoliasemassa, määrittelee laki sähkönsiirron hinnoittelulle katon. Pääsääntöisesti energiayhtiöt perivät asiakkailta sähkönsiirrosta suurimman lain salliman tuoton. Keravalla toimitaan toisin. Keravan kaupungin tahto on, että osinkojen maksamisen sijaan Keravan Energia ylläpitää sähkönsiirtohinnoissa valtakunnan tasoon nähden edullista hinnoittelua. Edullisilla sähkönsiirron hinnoilla jaamme tasapuolisesti hyvää kaikille, niin alueen asukkaille kuin yrityksille. Vuoden 2019 osalta tämä laskennallinen hyöty asiakkaillemme oli ennätyselliset 16 miljoonaa euroa.

TALOUDELLISET TUNNUSLUVUT

2019	Milj. €
Liikevaihto	65,5
Liikevoitto	0,9
Investoinnit	9,1
Taseen loppusumma	163,9

OMISTAJAT JA VOITONJAKO

Keravan Energia -konsernin muodostaa emoyhtiö Keravan Energia Oy ja tytäryhtiöt Sipoon Energia Oy ja Keravan Lämpövoima Oy. Emoyhtiö Keravan Energia Oy on kuntaomistajiensa (Keravan kaupunki 96,5 % ja Sipoon kunta 3,5 %) kautta asiakkaidensa omistama yhtiö.

TAPA TOIMIA JA HALLINTO

Keravan Energia -yhtiöt toimivat standardoidun ISO 9001 - laadunhallintajärjestelmän, ISO 14001 -ympäristöjärjestelmän, ISO 45001 -työterveys- ja työturvallisuusjärjestelmän sekä ETJ+ -energiatehokkuusjärjestelmän mukaisesti. Nämä sertifikaatit kattavat energian tuotannon, hankinnan ja myynnin sekä sähkö-, kaukolämpö- ja maakaasuverkkojen suunnittelun, rakentamisen ja käytön. Järjestelmän tavoitteena on toiminnan tehostaminen ja palvelun parantaminen sekä ympäristöasioiden huomiointi kaikessa toiminnassa. Kaikki laadun ja ympäristön kannalta merkitykselliset prosessit ja toiminnot on analysoitu ja ne on kuvattu sekä ohjeistettu huomioiden työturvallisuus ja -terveysasiat.

Lue Keravan Energia -yhtiöiden toimintapolitiikka tästä linkistä.

Keravan Energia Oy:n ylin päättävä elin on yhtiökokous, jossa on omistajien, Keravan kaupungin ja Sipoon kunnan, edustus. Hallitus kokoontui 9 kertaa vuonna 2019. Yhtiöllä on hallintoneuvosto, johon kuuluu 16 varsinaista jäsentä (+ henkilökohtaiset varajäsenet) sekä hallitus, johon kuuluu yhdeksän varsinaista jäsentä (+ henkilökohtaiset varajäsenet), joista yksi on henkilökunnan edustaja.

Sipoon Energia Oy:n ylin päättävä elin on yhtiökokous, jossa on omistajien, Keravan kaupungin ja Sipoon kunnan edustus. Yhtiöllä on hallitus, jonka muodostavat emoyhtiön hallituksen jäsenet. Hallitus kokoontui 4 kertaa vuonna 2019.

Hallituksen jäsenet 2019

- Johanna Holmström
- Lauri Kallamaa
- Anne Karjalainen, varapuheenjohtaja
- Tuula Komokallio
- Heikki Halonen, henkilökunnan edustaja
- Ilkka Lavas
- Eero Lehti, puheenjohtaja
- Kaj Lindqvist
- Lauri Saloriutta

Johtoryhmä

Toimitusjohtaja johtaa yhtiön johtoryhmää, joka kokoontuu pääsääntöisesti kerran kuukaudessa. Johtoryhmä seuraa yhtiön strategisia mittareita, hankkeiden etenemistä ja riskienhallinnan tilannetta. Yhtiön laatujärjestelmään liittyy johdon katselmus kerran vuodessa, jolla varmistetaan järjestelmän toimivuus ja tehokkuus, sekä sovitaan korjaavat toimenpiteet, mikäli tavoitteet eivät toteudu suunnitellulla tavalla. Katselmuksessa tarkastetaan liiketoimintasuunnitelmien toteutuminen, sisäisten auditointien tulokset, asiakaspalautteet, asiakastyytyväisyyskyselyjen tulokset sekä sisäiset poikkeamat, mahdolliset parannusehdotukset ja ehkäisevät toimenpiteet sekä niiden vaikuttavuuden arviointi. Johdon katselmuksessa varmistetaan myös lakisääteisten vaatimusten toteutuminen.

Toimitusjohtaja Jussi Lehto

Energia-liiketoiminta	Myynti	Verkko-liiketoiminta	Tuotanto-liiketoiminta	Digitaaliset palvelut	Konserni-palvelut
Asiakkuus-johtaja Johanna Haverinen		Johtaja, verkko-liiketoiminta Osmo Auvinen	Tuotanto-johtaja Sami Kotimäki	Johtaja, digitaaliset palvelut Arttu Laine	Talous-johtaja Lars Horn

Keravan Energia Oy ja sen tytäryhtiöt noudattavat hallinnossaan voimassa olevia lakeja, yhtiöjärjestystä ja hyvän hallinnon periaatteita. Mahdollisissa eturistiriitatilanteissa toimitaan lain vaatimusten mukaisesti.

Toimitusjohtaja vastaa yhtiön hallinnosta ja siitä, että kirjanpito on lain mukainen ja varainhoito luotettavalla tavalla järjestetty. Hän tuo hallituksen tietoon yhtiön kannalta merkityksellisen tiedon ja

valmistelee päätettävät asiat. Toimitusjohtajan vastuulla on toimeenpanna hallituksen päätökset sekä johtaa ja kehittää liiketoimintaa hallituksen osoittamaan suuntaan.

INVESTOINNIT

Konsernin investoinnit tilikaudella 2019 olivat 9,1 milj. euroa. Merkittävimpiä investointeja olivat sähkön jakeluvarmuuden parantaminen erityisesti Sipoon alueella, 110 kV -voimajohdon rakentaminen Laandbon ja Massbyn sähköasemien välille, kaukolämpöverkon ja tuotantolaitosten perusparannukset Keravalla ja Sipoossa sekä Keravan biovoimalaitoksen savukaasulauhduttimen hankesuunnittelu.