



Keravan Energia -konsernin VASTUULLISUUSRAPORTTI 2017

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 tukee alueensa elinvoimaisuutta sponsoroimalla tapahtumia, liikuntaa ja kulttuuria. Valitsemme kumppaneiksemme paikallisia toimijoita. Asiakkaamme arvostavat, kun heidän energiaan käyttämänsä raha jää hyödyttämään omaa aluetta.

Tavoite

Sponsoroitavien seurojen yhteenlaskettu jäsenmäärä on vähintään **3000**.

Tulos

Jäsenmäärä oli **3600**.



Tavoite

Sponsorointiin käytetään vähintään **20 000** euroa.

Tulos

Sponsorointiin käytettiin **31 000** euroa.



TYÖ PAIKALLISTEN YHTEISÖJEN HYVÄKSI

Edistimme vuoden 2017 aikana paikallista hyvinvointia monella tapaa. Ylläpidimme mobiililaitteiden latauskaappeja Keravan Sampolan palvelukeskuksessa ja nuorisotalolla sekä Sipoon kirjastoissa ja nuorisotiloissa. Tuimme paikallisia urheiluseuroja painottaen erityisesti lapsi- ja nuorisoliikuntaa. Paikallisista tapahtumista olimme mukana muun muassa Keinukallion Energiafestareilla, Keravan päivässä, Sipoon Nikkilän markkinoilla ja Vantaan Omakotimessuilla yhdessä Keravan kaupungin kanssa. Teimme yhteistyötä paikallisten oppilaitosten kanssa: koululaisryhmät kävivät tutustumassa Keravan biovoimalaitokseen, jaoimme ekaluokkalaisille heijastimia turvaksi koulutielle, sponsoroimme tokaluokkalaisille energiansäästöviikon opetusmateriaalin ja kävimme kertomassa energia-alan työmahdollisuuksista opiskelijoiden tapahtumassa. Joulukuussa lähdimme mukaan tukemaan yhteiskäyttösähköautohanketta yhdessä Keravan kaupungin, BMW:n ja Sipilän hallituksen Kokeileva Suomi –kärkihankkeen kanssa.



Keravan yhteiskäytösähköauto-kokeilu starttasi joulukuussa 2017, kun sähköauto luovutettiin testiryhmälle. Ryhmään kuuluu 7 perhettä Kalevassa sijaitsevasta taloyhtiöstä.



Yläkoululaisia tutustumassa Keravan biovoimalaitokseen.

HENKILÖSTÖ

Konsernissa työskenteli vuoden 2017 lopussa vakituisessa työsuhteessa 67 henkilöä. Määräaikaisissa työsuhteissa oli viisi henkilöä. Kesätyöntekijöitä palkattiin eripituisiin, kokoaikaisiin työsuhteisiin yhteensä 9 henkilöä. Eläkkeelle jäi vuoden aikana neljä henkilöä. Keväällä 2017 perustettuun urakointiyritykseen (Uudenmaan Verkonrakennus Oy) siirtyi Keravan Energiasta ja Etelä-Suomen Energiasta yhteensä 17 henkilöä.

Henkilöstön koulutustarpeita arvioidaan jatkuvasti ja työnantaja kannustaa henkilöstöä täydennyskoulutukseen työsuhteen aikana. Koulutuspäiviä kertyi konsernissa yhteensä 166 päivää.

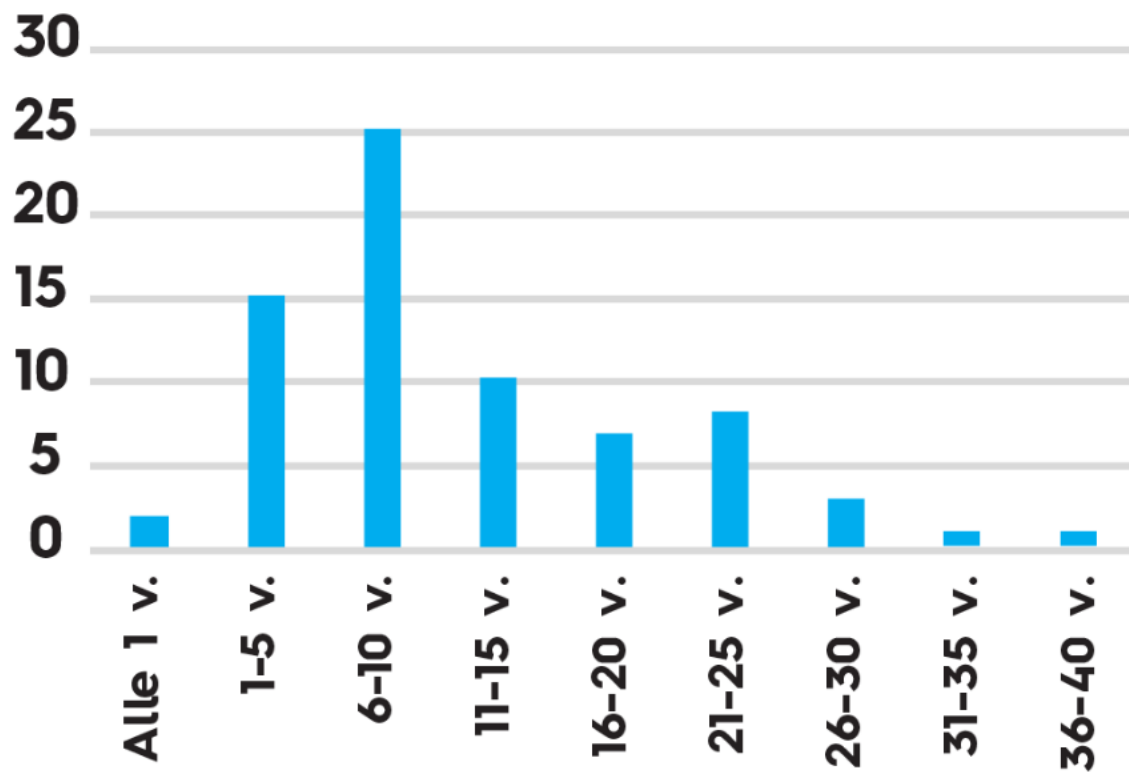
Keravan Energia panostaa vuosittain aktiivisesti työkykyä ylläpitävään toimintaan sekä monipuoliseen virkistys- että harrastustoimintaan. Henkilöstöllä on käytössään kulttuuri- ja liikuntasetelit omakustannehintaan. Työntekijöillä on uimavuoroja ja yhtiöllä on oma kuntosali. Henkilökunta ylläpitää harrastekerhoja ja järjestää virkistystapahtumia.

Avainlukuja	2017	2016
Vakituinen henkilökunta	67	85
Henkilöstön keskim. ikä	45	45
Sairauspoissaolo-%	2,45	3,16
Työtapaturmien määrä, kpl	5	7

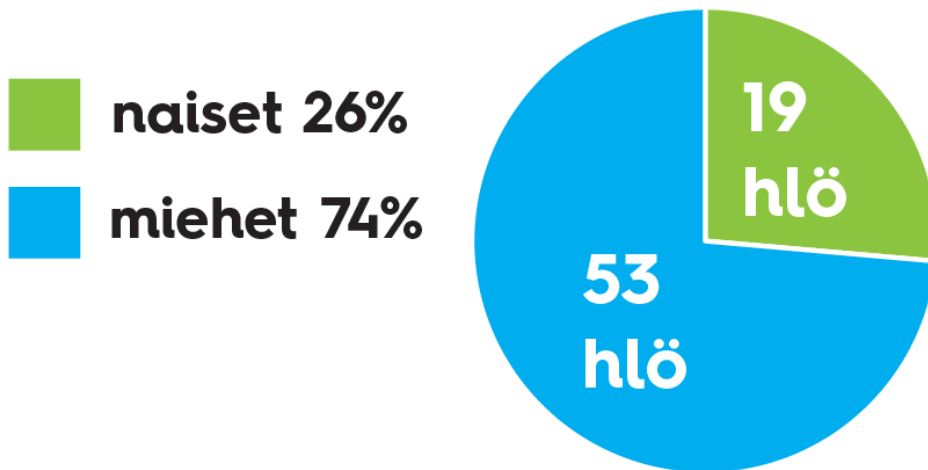
Sähköverkon urakointitoiminnot uuteen yhtiöön

Loppuvuodesta 2016 Keravan Energia Oy ja Porvoon Energia Oy perustivat yhdessä uuden sähköverkon urakointiyhtiön, jonka toiminnan pääpainona on tuottaa sähköverkon urakointipalveluja omistajilleen. **Uudenmaan Verkonrakennus Oy - Nylands Nätbyggnad Ab** rakentaa ja ylläpitää sähköverkoja Keravan, Sipoon, Pornaisten, Porvoon ja Loviisan alueella. UVR aloitti toimintansa huhtikuussa 2017. Uuden yhtiön avulla tavoitellaan kustannustehokkuutta; yhdistämällä kahden yhtiön verkonurakointiresurssit tasataan työkuormia ja saavutetaan mittakaavaetua. Uuden yhtiön palvelukseen siirtyy noin 20 henkilöä Porvoon Energian tytäryhtiöstä Porvoon Sähköverkko Oy:sta ja saman verran Keravan Energialta ja sen tytäryhtiöstä Etelä-Suomen Energia Oy:sta. Uuden yhtiön myötä ketään ei irtisanota, vaan Keravan Energian ja Porvoon Sähköverkon työntekijät jatkavat vanhoissa tehtävissään uuden yhtiön palveluksessa.

TYÖSUHTEIDEN PITUUDET



HENKILÖKUNNAN SUKUPUOLIJAKAUMA



TYÖTURVALLISUUS

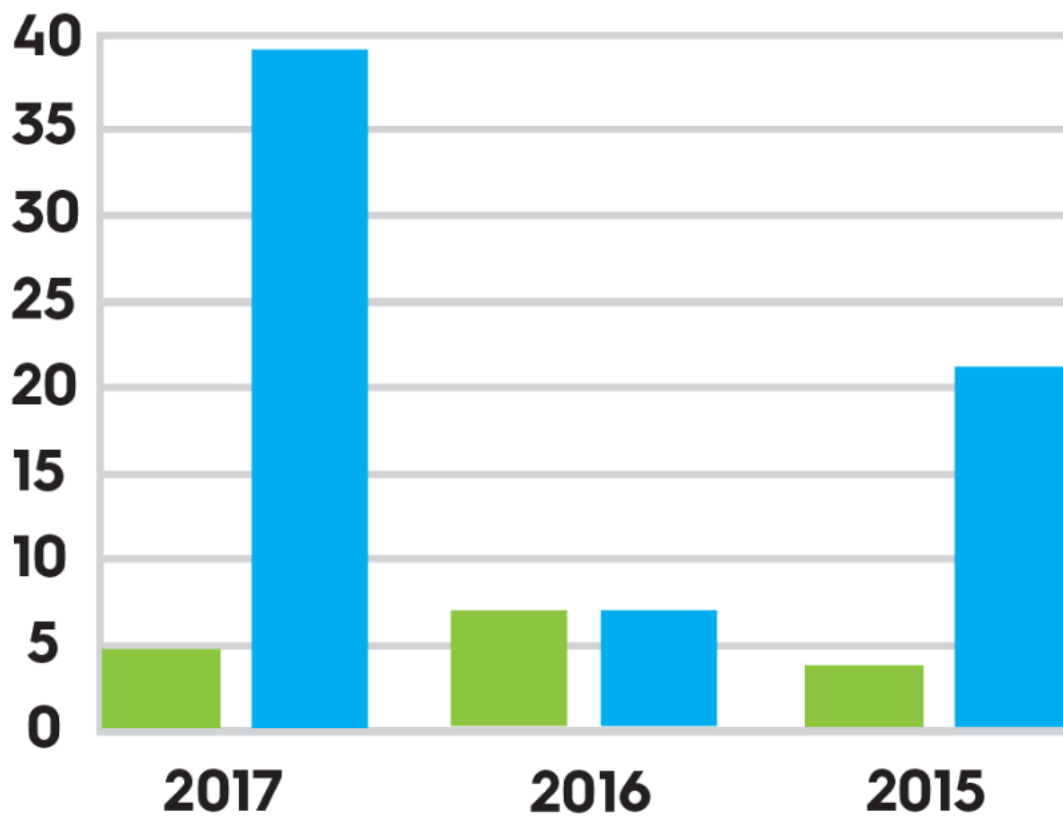
Koko konsernin tapaturmataajuus oli 24,35 vuonna 2017.

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.

TYÖTAPATURMAT JA NIISTÄ AIHEUTUNEET SAIRASPOISSAOLOT

■ tapaturmat ■ sairauspäivät



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 työnantajan 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.

ASIAKASVASTUU

Asiakkaiden kuuntelu

Järjestimme helmikuussa 2017 Keravan Energian ensimmäisen Service Jam –palvelumuotoilutapahtuman, koska halusimme kuulla suoraan asiakkailtamme millaisia palveluja ja tuotteita he haluaisivat Keravan Energian valikoimaan. Osallistujien palautteen mukaan tapahtumassa oli erityisen hyvää se, että Keravan Energia tuli tutummaksi ja asiakkaat saivat äänensä kuuluviin.

Halusimme ottaa käyttöön nopeatempoisemman viestintäkanavan asiakkaidemme suuntaan. Perinteinen asiakaslehtemme ilmestyy vain kerran vuodessa. Tammikuussa 2017 aloitimme julkaisemaan **sähköposti-uutiskirjettä**, jossa kerromme ajankohtaisista aiheista kuukausittain. Asiakkaamme ottivat kirjeen hyvin vastaan, ja sille kertyi ensimmäisen vuoden aikana noin 10 000 tilaajaa.

Marraskuussa julkaistiin vuosittaisen **EPSI Ratingin Sähkön vähittäismyynti –tutkimuksen** tulokset. Asiakastyytyväisyytemme

nousi edellisvuoden tasosta; vuoden 2017 arvosana oli 82,2, kun vuonna 2016 se oli 81,4.

Tuotevalikoima laajeni asiakkaiden pyynnöstä

Helmikuussa 2017 etsimme pilottiasiakkaita uuden energiatehokkuuspalvelun kehittämiseksi. Pilottikokemusten perusteella muotoilimme **Energiatarkastaja Ilkka -tuotteen**. Asiakkaamme voivat tilata Ilkan kotiinsa tarkastuskäynnille selvittämään mihin kodissa kuluu energiaa ja mitkä ovat mahdolliset energiansäästöpotentialit.

Vuoden aikana aloitimme myös kehittämään uutta Kiinteistömonitori-tuotetta. Kyseessä on työkalu kiinteistöjen lämmityksen, energiatehokkuuden, sisäilmaolosuhteiden ja LVIS-prosessien kehittämiseen.

Marraskuussa osallistuimme korkeakouluopiskelijoiden **Innovate or Die -tapahtumaan**. Kaksipäiväisen puserruksen tuloksena saimme mukaamme uudenlaista ajattelua uusien sähkötuotteiden ja kanta-asiakasohjelmien muotoiluun.



Service Jam kokosi yhteen aktiivisia asiakkaita.

Energianeuvonta auttaa asiakkaita pienentämään kulutustaan

Keravan Energia tarjoaa energianeuvontaa asiakkailleen perinteisen asiakaspalvelun lisäksi **uutiskirjeessä**, asiakaslehdessä, kotisivuilla, Facebookissa ja tapahtumissa. Energiankulutuksen pienentämiseen tähtää myös jokavuotinen energiansäästöviikko, jota vietetään lokakuussa. Keravan Energia kampanjoi energiansäästöviikon puolesta Facebookissa jakamalla energiansäästövinkkejä.

Lähetämme asiakkaille kerran vuodessa sähkölaskun liitteenä raportin, jossa esitetään asiakkaan energiankulutus ja vertailutietoa muista. Asiakkaamme voivat myös tarkkailla energiankulutustaan reaaliajassa jopa tunnin tarkkuudella **Asiakasportaalissamme..**

Tiedottaminen jakelukeskeytyksistä ja hinnanmuutoksista

Tiedotamme sähköön 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 sähköön alkuperätiedon **kotisivuillemme** kerran vuodessa. Alkuperätiedosta käy ilmi myymämme sähköön valmistustapa; kuinka sähköön 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 lähettämissämme sähkötarjouksissa myös ympäristöystävällisistä vaihtoehtoista.

Keravan Energian kaukolämmöllä on **Reilu kaukolämpö** -laatuimerkki. Reilu kaukolämpö -merkkiä saa pitää hallussaan

ainoastaan laatuvaatimukset täyttävä kaukolämpöyrittäjä.

Vähimmäisvaatimusten täyttämisen lisäksi laatu- ja palveluvaatimukset ovat sitoutuneet kehittämään toimintaansa jatkuvasti. Toiminnan kehittämistä ja vaatimusten täyttymistä seurataan joka toinen vuosi järjestettävällä seurannalla.

Parannamme jakeluverkkojamme jatkuvasti taataksemme mahdollisimman häiriöttömän energian toimituksen.

Varautumisesta huolimatta aina silloin tällöin, yleensä myrskyn yhteydessä, asiakas voi jäädä sähköttömäksi. 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 sähkö sopimuksen 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 2017 aikana lähetettiin 15 tiedotetta lähialueiden lehtiin. Tärkeimmät lehdet ovat Keski-Uusimaa ja Sipoon Sanomat. 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 2017

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 2017 oli **78,7 %**.



Tavoite

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

Tulos

Vuonna 2017 kotimaisten polttoaineiden osuus oli **79 %**



Tavoite

Ympäristövahinkojen ehkäisy: Sähköverkon muuntamoissa on öljyä, jota voi päästä maaperään, esimerkiksi salaman iskiessä pylväsmuuntamoon. Vaihdamme vuosittain vähintään **5** pylväsmuuntamoa koppimuuntamoihin, joista öljy ei pääse karkaamaan maaperään.

Tulos

Vaihdettiin **9** pylväsmuuntamoa koppimuuntamoiksi vuonna 2017.



Tavoite

Ei ainuttakaan ympäristövahinkoa.

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

Tulos

3 ympäristövahinkoa vuonna 2017.



Tavoite

Työmaahaittojen minimoimiseksi jokainen liiketoiminto järjestää vuoden aikana työmaakierroksia. Kierroksilla tarkastetaan esimerkiksi työmaiden siisteys ja turvallisuus ja puututaan mahdollisiin puutteisiin.

Tulos

Vuonna 2017 järjestettiin 4 työmaakierrosta



TAPA TOIMIA

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

OMAN TUOTANNON PÄÄSTÖT

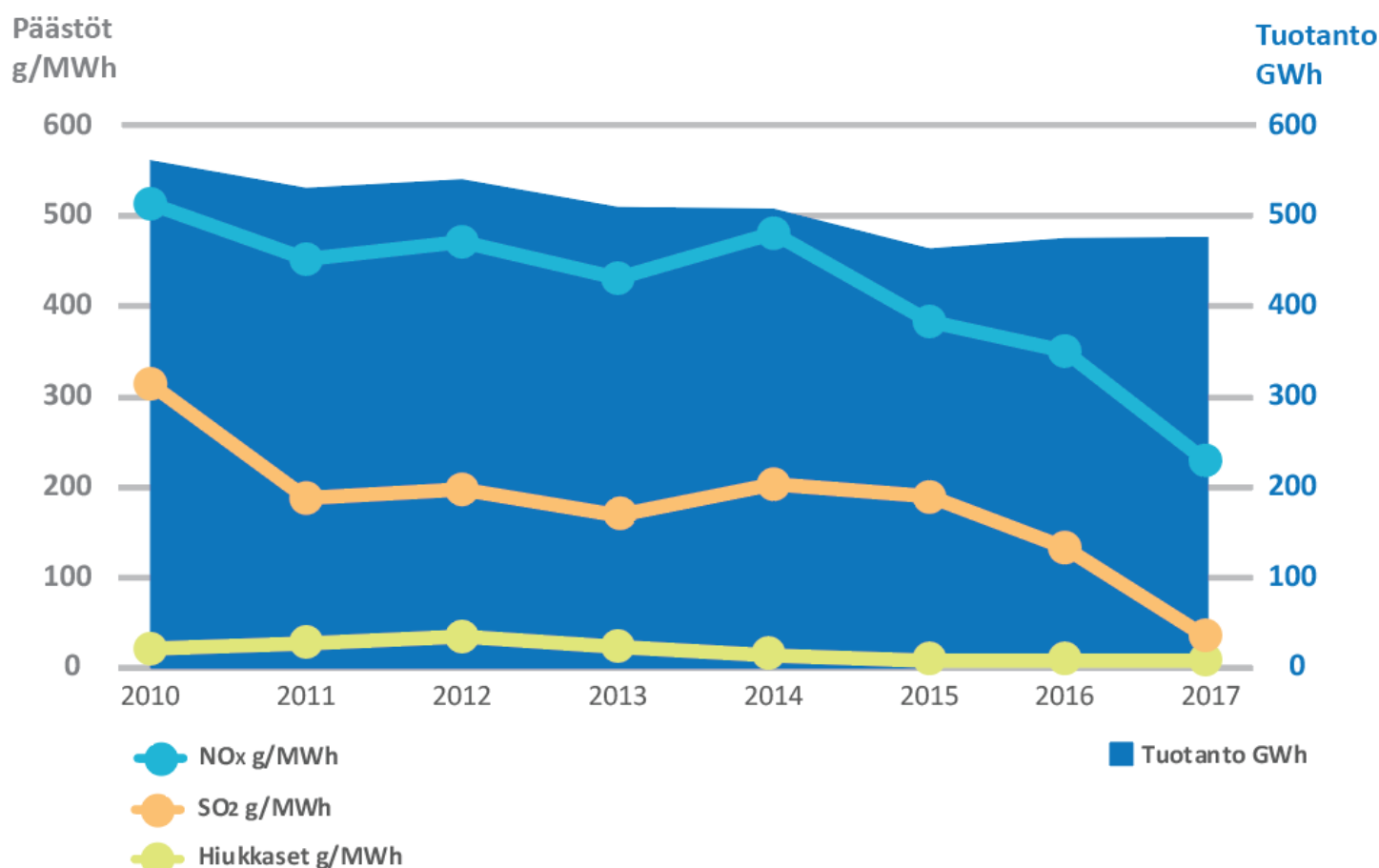
Ilmansuojelu

Suurin osa tuottamastamme energiasta, 100 % sähköstä ja 80 % lämmöstä, tuotetaan keskitetysti **Keravan biovoimalaitoksessa**. Keskitetty energiantuotanto on ilmanlaadun kannalta parempi

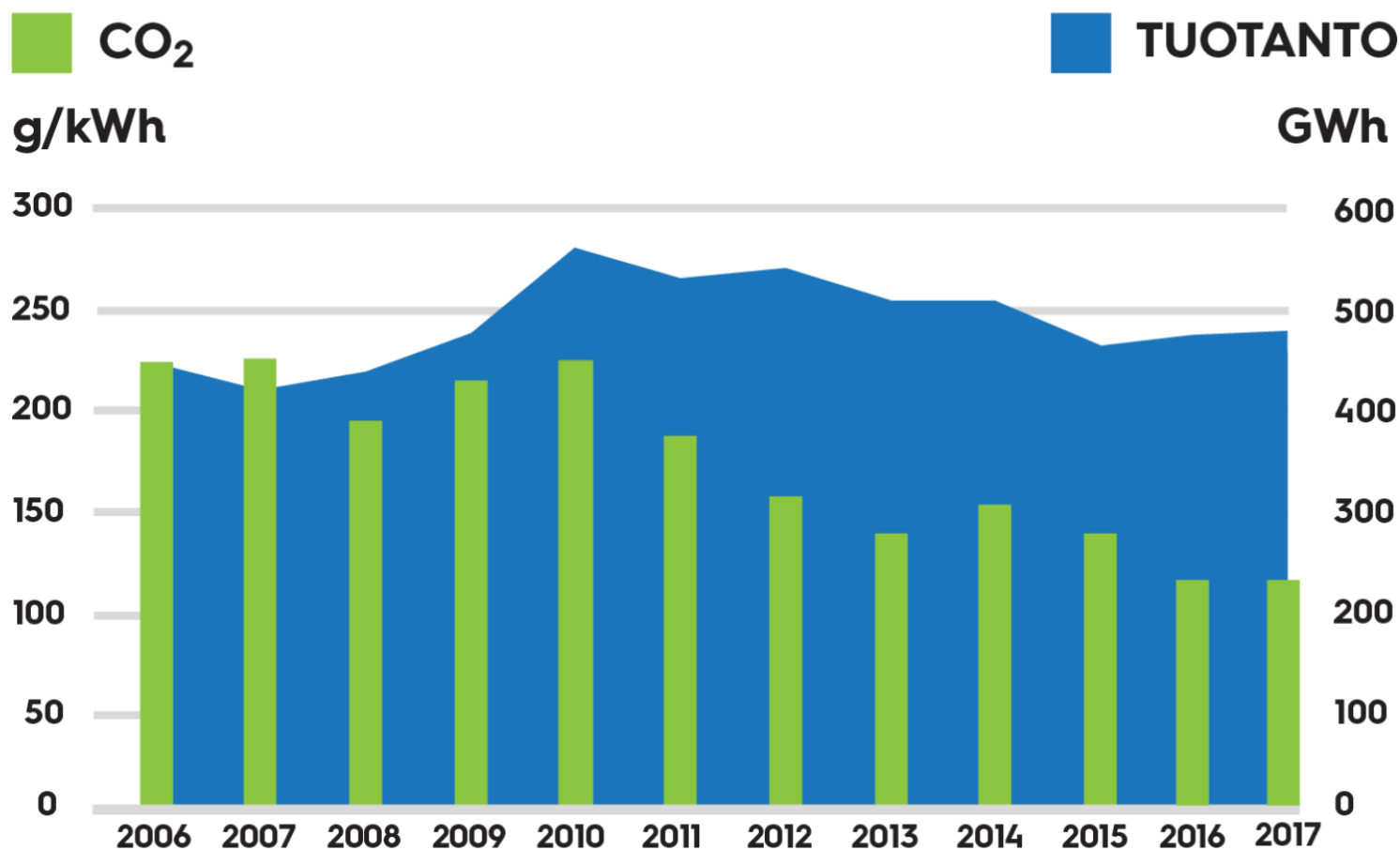
vaihtoehto kuin pienet erillistuotantolaitokset, sillä isoihin voimalaitoksiin kohdistuvat hiukkaspäästörajoitukset ovat tiukemmat kuin pienillä tuotantolaitoksilla. Keravan biovoimalaitoksella puun polttoa pystytään valvomaan ja säätelemään tehokkaasti, ja sitä kautta minimoidaan ilmaan pääsevät epäpuhtaudet, kuten hiukkaset. Keravan biovoimalaitoksen päästöjä säätelee 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 OMINAIKPÄÄSTÖT



OMAN ENERGIA TUOTANNON 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.

KOTIMAISIIN PUUPOLTTOAINEISIIN PANOSTAMINEN

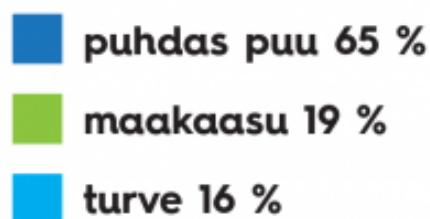
Kotimainen puhdas puu on Keravan Energian energiantuotannon tärkein polttoaine. Kasvatimme vuonna 2017 energiantuotannon

kotimaisten puuperäisten polttoaineiden osuutta edelleen.

Puupolttoaineiden osuus kaikista polttoaineista oli 64,8 %, mikä tarkoittaa 2,1 %-yksikön kasvua edellisvuoteen. Keravalla kiinteän kotimaisen polttoaineen osuus oli 94,3 % energian tuotannosta.

ENERGIANTUOTANNON

POLTTOAINEET



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 kauppatasettamme.

Maakaasu

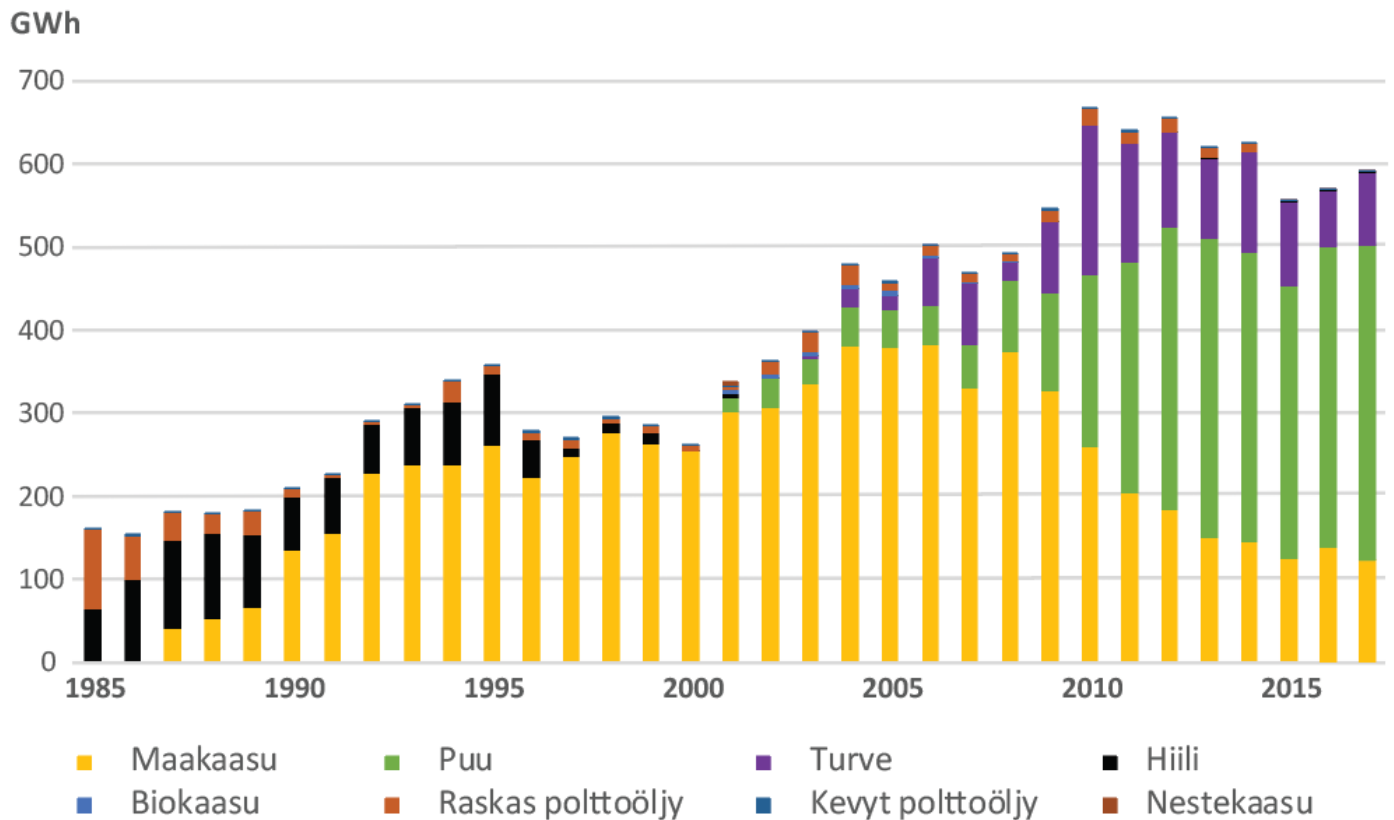
Maakaasu on fossiilisista polttoaineista vähäpäästöisin ja soveltuu hyvin niin sähkön kuin lämmön tuotantoon. Kun tehdään tehokasta ilmastopolitiikkaa, maakaasunkin käyttö vähenee merkittävästi. Sitä tarvitaan kuitenkin vielä erityisesti säätökäyttöön.

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 kauppataaseen näkökulmasta kotimaisen turpeen käyttö on ulkomaisten fossiilisten polttoaineiden käyttöä järkevämpää.

POLTTOAINEIDEN KÄYTTÖ ENERGiantuotantoon



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

Myymämme sähkön tuottamiseen vuonna 2017 on käytetty uusiutuvia energialähteitä (vesi-, tuuli- ja biovoimaa) 15,7 %, fossiilisia energialähteitä ja turvetta 41,5 % sekä ydinvoimaa 42,8 %.

Fossiilisten polttoaineiden käytöstä syntyneet hiilidioksidin ominaispäästöt olivat ovat 232,3 g/kWh. Käytettyä ydinpolttoainetta syntyi 1,1 mg/kWh.

VARAUTUMINEN YMPÄRISTÖVAHINGKOIHIN

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

Ympäristövahinkoja torjutaan myös ympäristölupien ajantasaisuudesta ja ehtojen noudattamisesta huolehtimalla. Vuonna 2015 Arlan lämpökeskus ja Keravan biovoimalaitos saivat tuoreet ympäristöluvat. Tiukkenevat lupaehdot täyttyivät ongelmitta.

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 kattaa Keravan, jossa lämpö tuotetaan pääosin Keravan biovoimalaitoksella puhtaalla kotimaisella puulla. Sipoossa toimii kaukolämmön erillisverkko, ja lämpö tuotetaan pienemmissä lämpökeskuksissa pääosin maakaasulla. Vuonna 2015 tehtiin päätös rakentaa siirtolinja Keravalta Sipoon Nikkilään kaukolämpöverkkojen yhdistämiseksi. Rakennustyöt aloitettiin toukokuussa 2016 ja linja valmistui keväällä 2017. Uuden linjan myötä Sipoon Nikkilään virtaa nyt Keravalla kotimaisella biopolttoaineella tuotettua kaukolämpöä. Kerava-Nikkilä -linjan ansiosta Nikkilän lämmöntuotannon CO₂-päästöt alenivat noin 75 %.

Kunnostamme vuosittain kaukolämpöverkkoa vuotojen ennaltaehkäisemiseksi, toimitusvarmuuden parantamiseksi ja lämpöhäviöiden pienentämiseksi. Vuonna 2017 verkkoa perusparannettiin noin 900 metriä.

Sähkö

Paransimme sähköverkkoamme sähkön toimitusvarmuuden turvaamiseksi eri puolilla toiminta-alueitamme. Sähköverkkoa putkitettiin Sipoon Spjutsundissa ja välillä Kerava-Nikkilä. Sähköverkkoa maakaapeloitiin Kaskelassa, Blekdalissa, Hiekkamalmassa, Kitössä, Kallbäckissa, Hangelbyssä, Nikkilässä ja Söderkullassa. Lisäksi rakensimme uusia sähköverkon yhteyksiä Paippisten sähköasemalle. Lisäyhteyksien avulla sähkö voidaan ohjata asiakkaille kiertoreittiä sähkökatkon sattuessa, ja joten sähkökatkot koskettavat yhä vähempää osaa asiakkaistamme.

Rakensimme Keravalla 660 metriä uutta 110 kV:n suurjänniteverkkoa Riihitieltä Ali-Keravalle vanhan verkon rinnalle. Uusi suurjännitelinja ylittää sekä Lahdentien että Lahden moottoritien. Linja turvaa sähkön saannin poikkeustilanteissa. Koska Kerava on kasvanut jo niin suureksi, suurjänniteverkon häiriön sattuessa ei sähköä välttämättä riittäisi koko Keravan tarpeisiin jakeluverkon kautta. Rakentamalla uuden johdon varmistuimme siitä, että suurjänniteverkon häiriötapauksissa voimme kierrättää sähköä toista reittiä niin, että sitä riittää aina koko Keravalle.

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 kaksi kertaa vuodessa ympäristötiimin katselmus, jonka tarkoituksena on selvittää työmaiden siisteyden taso. Katselmuksesta raportoidaan Keravan Energia -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

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.



TALOUELLINEN 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 2017 osalta tämä laskennallinen hyöty asiakkaillemme oli 10,7 miljoonaa euroa.

TALOUDELLISET TUNNUSLUVUT

2017	Milj. €
Liikevaihto	64,8
Liikevoitto	2,5
Investoinnit ja muut pitkäaikaiset sijoitukset	14,6
Taseen loppusumma	161,1

OMISTAJAT JA VOITONJAKO

Keravan Energia -konsernin muodostaa emoyhtiö Keravan Energia Oy ja tytäryhtiöt Etelä-Suomen Energia Oy (nykyään nimeltään 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 Oy ja Etelä-Suomen Energia Oy (nykyään nimeltään Sipoon Energia Oy) toimivat standardoidun ISO 9001 -laatusertifikaatin ja ISO 14001 -ympäristösertifikaatin mukaisesti. Sertifikaatit kattavat energian tuotannon, hankinnan ja myynnin sekä sähkö-, kaukolämpö- ja maakaasuverkkojen suunnittelun, rakentamisen ja käytön.

Laatujärjestelmän 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.

Keravan Energia Oy:n ylin päättävä elin on yhtiökokous, jossa on omistajien, Keravan kaupungin ja Sipoon kunnan, edustus. Hallitus kokoontui 11 kertaa vuonna 2017. Yhtiöllä on hallintoneuvosto, johon kuuluu 16 varsinaista jäsentä (+ henkilökohtaiset varajäsenet) sekä hallitus, johon kuuluu yhdeksän varsinaista jäsentä (+ henkilökohtaiset varajäsenet), joista yksi on henkilökunnan edustaja.

Etelä-Suomen Energia Oy:n (nykyään nimeltään Sipoon Energia Oy) 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 2017.

Hallituksen jäsenet 2017

- Johanna Holmström
- Lauri Kallamaa
- Anne Karjalainen, varapuheenjohtaja
- Tuula Komokallio
- Lauri Konsén, 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

Johtoryhmä:					
Asiakkuusjohtaja Johanna Haverinen		Verkkoliiketoiminnan johtaja Osmo Auvinen		Tuotanto- johtaja Sami Kotimäki	Talous- johtaja Lars Horn
Energia- liiketoiminta	Asiakkuus	Verkko- liiketoiminta	Urakointi	Tuotanto- liiketoiminta	Konserni- palvelut

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 2017 olivat 14,6 milj. euroa.

Merkittävimpiä investointeja olivat Keravan ja Nikkilän kaukolämpöverkot yhdistävä runkolinja, sähköverkon parantaminen sekä uuden asiakastietojärjestelmän kehittäminen.