

energiaa elämään.

Olemme tunnistaneet toimintamme merkittävimmät vaikutukset sekä ympäristöön että yhteiskuntaan. Jatkuvalle toimintamme parantamisella sitoudumme vähentämään ympäristövaikutuksia ja vastaamaan sidosryhmiemme odotuksiin.



Vantaan Energian yhteiskuntavastuupolitiikka

Vantaan Energialla tarkoitetaan tässä yhteydessä emoyhtiö Vantaan Energia Oy:tä ja sen tytäryhtiö Vantaan Energia Sähköverkot Oy:tä.

Vantaan Energia sitoutuu noudattamaan lakeja ja toimintaansa liittyviä ympäristömääräyksiä ja sitoumuksiaan. Kannamme vastuumme ottamalla huomioon päätöksenteossamme taloudelliset, sosiaaliset ja ympäristöön liittyvät näkökohdat. Olemme tunnistanee toimintamme merkittävimmät vaikutukset sekä ympäristöön että yhteiskuntaan. Jatkuvalla toimintamme parantamisella sitoudumme vähentämään ympäristövaikutuksia ja vastaamme sidosryhmiemme odotuksiin.

1 VASTUU YMPÄRISTÖSTÄ JA ENERGIA-TEHOKKUUDEN PARANTAMINEN OVAT KESKEISIÄ LÄHTÖKOHTIA YMPÄRISTÖVASTUUSSAMME.

- Ohjaamme ja neuvomme asiakkaitamme energian järkevään ja tehokkaaseen käyttöön.
- Käytämme energian ja palvelujen tuotannossa parasta taloudellisesti toteuttamiskelpoista tekniikkaa.
- Hyödynnämme tehokkaasti mahdollisuuden tuottaa sähköä ja lämpöä yhdessä.
- Kehitämme seudullista yhteistyötä naapurikaupunkien energiayhtiöiden kanssa.
- Hyödynnämme uusiutuvien energialähteiden ja päästökaupan ulkopuolisen energiantuotannon mahdollisuudet tuotantokapasiteetin kehittämisessä.

2 TALOUDELLINEN VASTUU MERKITSEE KANNATTAVAA LIIKETOIMINTAA, JOKA LUO HYVÄN POHJAN VASTUULLISUUDEN KEHITTÄMISELLE.

- Hyvä tulos antaa perustan ympäristö- ja sosiaalisen vastuumme toteuttamiselle.
- Vastaamme omistajiemme tuotto-odotuksiin ja edistämme taloudellista hyvinvointia yhteiskunnan hyväksi.

3 SOSIAALINEN VASTUU VANTAAN ENERGIASSA MERKITSEE, ETTÄ HALUAMME TÄYTTÄÄ SIDOSRYHMIEMME ODOTUKSIA ENTISTÄ PAREMMIN.

- Pidämme henkilöstömme hyvinvointia, osaamisen kehittämistä ja motivaatiota keskeisinä tekijöinä konsernin toiminnassa.
- Sitoudumme aktiiviseen, luotettavaan ja vuorovaikutteiseen viestintään asiakkaidemme ja muiden sidosryhmiemme kanssa. Kerromme läpinäkyvästi toiminnastamme.

Vantaalla 14.10.2008

VANTAAN ENERGIA OY

VANTAAN ENERGIA SÄHKÖVERKOT OY

Sisältö

Vantaan Energian yhteiskuntavastuupolitiikka	1
Raportin laajuus ja periaatteet	2
Uutisia	4
Toimitusjohtajan katsaus	5
Vantaan Energia lyhyesti	6
Strategisin hankkein energiapalvelujen edelläkävijäksi	8
Vastuullisuus mukana hallinnossa ja johtamisessa	10
Riskienhallinta tukee strategian toteutusta	12
Uusiutuvan energian kysyntä kasvoi	14
Ilmastonmuutos ja energian hinnat puheenaiheina	15
Taloudellinen vastuu	
Kannattava kasvu tuo taloudellista lisäarvoa	17
Ympäristövastuu	
Ympäristöjärjestelmä sertifioitu, ympäristöasiat vastuutettu	20
Vesi- ja tuulisähkön tuotanto lisääntyi	24
Huomio omaan energiankulutukseen	27
Päästöjen vähentäminen tehostuu	30
Sähkön toimitusvarmuus maan kärkitasoa	34
Tutkimusta ja kehitystä yhteistyössä	35
Vuoden 2008 ympäristötase	37
Ympäristötilinpäätös vuodelta 2008	38
Sosiaalinen vastuu	
Haluamme täyttää sidosryhmiemme odotukset	40
Asiakasläheisyys korostuu palveluissa	47
Vuorovaikutus sidosryhmien kanssa aktiivista	50
Varmennuslausunto	51
Yhteiskuntavastuun keskeiset mittarit 2006–2008	52
Raportin vertailu Global Reporting Initiativen suosituksen	54
Sanastoa	56
Yhteyshenkilöt	

Raportin laajuus ja periaatteet

Vantaan Energian johto ja yhteiskuntavastuuryhmä määrittivät syksyllä 2008 konsernin merkittävimmät yhteiskuntavastuun näkökohdat.

Työskentelyn lähtökohtana olivat konsernin arvot, missio, visio, strategiset tavoitteet ja sidosryhmien esiin nostamat teemat. Tavoitteenamme on kehittää avointa ja läpinäkyvää vuoropuhelua sidosryhmiemme kanssa. Vantaan Energian vuosittain julkaisema yhteiskuntavastuuraportti on yksi vastaus tähän.

Olennaisuuden määrittely

Olennaisimpana raportoitavana asiana nähtiin ilmastomuutoksen vaikutukset konsernin toimintaan. Vuoden 2008 raportin pääteemaksi otettiin ilmastomuutoksen haasteet ja mahdollisuudet.

Ympäristövastuullisuus, yksi Vantaan Energian arvoista, luo pohjan konsernin energian hankinnalle, jakelulle, myynnille ja sidosryhmien odotuksille.

Taloudellisen vastuun keskeisin raportoitava teema on se, miten konserni hyödyttää taloudellisesti ympäröivää yhteiskuntaa maksettuina palkkoina, osinkoina ja veroina.

Myös konsernin investoinneista ilmastomuutoksen hillitsemiseksi on tärkeää raportoida.

Konsernin visiossa tavoittelemme tilaa ”reilu talo, jossa vallitsee kannustava ja kehitysmuotoinen me-henki”. Siksi on tärkeää raportoida vuosittain henkilöstön työtyytyväisyydestä ja tärkeimmistä toimenpiteistä, joilla tuetaan strategian toteutumista.

Raportin laajuus ja periaatteet

Vantaan Energia on julkaissut vuodesta 2002 lähtien yhteiskuntavastuuraportin. Tämä on jo seitsemäs Global Reporting Initiativen (GRI) kestävä-

kehityksen raportointisuosituksen mukainen raportti. Se kattaa emoyhtiö Vantaan Energia Oy:n ja tytäryhtiö Vantaan Energia Sähköverkot Oy:n sosiaaliset, taloudelliset ja ympäristöön kohdistuvat vaikutukset vuonna 2008. Siinä kuvataan myös Vantaan Energia -konsernin strategia ja johtamisen käytännöt toiminnan vaikutusten hallitsemiseksi. Osakkuusyritysten toimintaa raportissa käsitellään vain suppeasti.

Tämä raportti on laadittu GRI G3 -ohjeiston mukaan. Raportin sivuilla 54–55 on kuvaus raportin sisällön suhteesta GRI-suositukseen, ja sivulla 51 on Vantaan Energian oma arvio raportointitasosta.

Raportin toteutuksessa on otettu huomioon Kirjanpitolautakunnan (KILA) yleisohje toimintakertomuksen laadinnasta. Tunnuslukujen laskennassa on noudatettu samoja periaatteita kuin vuoden 2007 raportissa. Ne perustuvat talous- ja henkilöstöhallinnon laskentajärjestelmiin sekä sertifioituun ISO 14001 -ympäristöjärjestelmään. Talouden tunnusluvut perustuvat tarkastettuun kirjanpitoon ja vahvistettuun tilinpäätökseen.

Suurin osa ympäristötiedoista pohjautuu viranomaisille raportoitaviin tietoihin ja ulkoisiin tutkimustuloksiin. Ulkopuolinen päästökauppatodentaja on tarkastanut polttoaineen kulutuksen ja hiilidioksidipäästöt. Ympäristökustannukset määritellään Kirjanpitolautakunnan (KILA) ympäristöyleisohjeen mukaisesti.

Riippumaton ja puolueeton Inspecta Sertifiointi Oy on todentanut raportin huhtikuussa 2009.

Tämä raportti julkaistaan huhtikuussa 2009. Edellinen raportti julkaistiin huhtikuussa 2008.

Raportti on luettavissa konsernin internet-sivuilla. Verkkosivuilla on lisäaineistoa ja yksityiskohtaisempaa numerotietoutta etenkin ympäristövastuuseen liittyvistä asioista.

Julkaisemme internet-sivuilla myös Vantaan Energia -konsernin, emoyhtiö Vantaan Energia Oy:n ja tytäryhtiö Vantaan Energia Sähköverkot Oy:n tilinpäätöstiedot liitetietoineen sekä konsernin ja emoyhtiön ruotsin- ja englanninkieliset tilinpäätöstietojen lyhennelmät.

Seuraava, vuoden 2009 raportti julkaistaan keväällä 2010.

Vantaan Energia kehittää omien mahdollisuuksiensa puitteissa oman energiantuotantonsa ja -hankintansa monipuolisuutta ja ympäristöystävällisyyttä.





Jo 99 vuoden ajan Vantaan Energia on toimittanut energiaa luotettavasti ja asiantuntevasti. Yhtiö haluaa olla jatkossakin vastuullinen ja kestävä kumppani ja tuoda toiminta-ajatuksensa mukaisesti energiaa elämään.

Uutisia 2008

10.1.2008

Vantaan Energia vauhdittamassa SM-hiihtoja

Vantaalla Hakunilan urheilupuistossa 11.–13.1.2008.

12.2.2008

Laaja kaukolämpöaurio Vantaalla

Martinkyläntiellä oleva kaukolämpöputki vaurioitui. Sen seurauksena kaukolämmön toimitus keskeytyi lähes koko Vantaalla.

12.2.2008

Lämmönjakelu palautuu normaaliksi

Vantaan Energian kaukolämpöverkon vaurio on saatu korjattua. Lämmönjakelu palautuu normaaliksi kello 17.00 mennessä.

13.2.2008

Vantaan Energian sähkön hinta nousee 1.4.2008 alkaen

Vantaan Energian toistaiseksi voimassa olevat sähkön myyntihinnat nousevat 1.4.2008 alkaen 3–7 %. Verkkopalvelumaksut Vantaan alueella (sähkön siirtomaksut) säilyvät ennallaan, joten sähkön verollinen kokonaishinta nousee noin 2–4 %.

31.3.2008

Vuosi 2007 oli Vantaan Energialle jälleen menestyksellä

Vuosi 2007 oli Vantaan Energialle jälleen menestyksellinen. Konsernin liikevaihto oli 178,5 milj., jossa kasvua edellisvuodesta oli yli 11 milj. euroa.

21.5.2008

Sähkön siirtöhinnat nousevat Vantaalla 1.7.2008

Sähkön siirtöhinnat nousevat Vantaalla 1.7.2008 alkaen noin 9 prosenttia.

22.5.2008

Jo 10 vuotta Hyötytuulta – Vantaan Energia alusta saakka mukana

Suomen Hyötytuulen perustamisesta tuli kuluneeksi 10 vuotta 16.5.2008. Yhtiö perustettiin tuottamaan tuulivoimaa osakkailleen. Vantaan Energia on ollut alusta saakka mukana Hyötytuulen toiminnassa sen yhtenä osakkaana.

28.5.2008

Kaukolämmön hintaan noin 5 prosentin korotus Vantaalla

Vantaan Energia korottaa kaukolämmön myyntihinnaston energiamaksua 1.7.2008 alkaen noin 7 %. Perusmaksuun ei tule muutoksia, joten kaukolämmön kokonaishinta nousee keskimäärin 5,1 %.

8.9.2008

Vantaan Energian sähkön hinta nousee 1.11.2008 alkaen

Vantaan Energian toistaiseksi voimassa olevat sähkön myyntihinnat nousevat 1.11.2008 alkaen noin 9 %. Verkkopalvelumaksut Vantaan alueella (sähkön siirtomaksut) säilyvät ennallaan, joten sähkön verollinen kokonaishinta nousee Vantaalla noin 5 %.

1.10.2008

Vantaan Energia palkittiin jälleen yhteiskuntavastuuraportoinnistaan

Vantaan Energia sai kunniamaininnan tasokkaasta ympäristöraportoinnista ja ilmastomuutoksen käsittelystä vuoden 2007 yhteiskuntavastuuraportissaan.

2.10.2008

Energiansäästöviikko

Motivan järjestämää Energiansäästöviikkoa on vietetty jo vuodesta 1997 ja Vantaan Energia on osallistunut siihen alusta alkaen.

23.10.2008

Energiatodistus tulee

Energiatodistus on pakollinen kaikille uusille rakennuksille. Vuoden 2009 alussa todistus vaaditaan myös vanhoilta, yli kuuden asunnon kiinteistöiltä. Energiatodistus on tällöinkin vapaaehtoinen ennen 1.1.2008 valmistuneille omakotitaloille ja enintään kuuden asunnon asuinrakennuksille tai asuinrakennusryhmille. Energiatodistus kertoo energiamäärän, joka tarvitaan rakennuksen taroitusta vastaavaan käyttöön.

30.10.2008

Kaukolämpöverkon veden värjääminen auttaa vikojen ja vuotojen havaitsemisessa

Lämmityskauden alkaessa on hyvä tarkkailla kiinteistön kaukolämpölaitteiston kuntoa. Mahdollisten vikojen selvittämiseksi Vantaan Energia on värjännyt kaukolämpöveden talousvedestä poikkeavaksi jo 20 vuoden ajan.

30.10.2008

Nimikkokalamme Wanda porskuttaa jo kohti kutusorakkoja

Vantaan Energian kala nimeltä Wanda sai radiolähettimen matkaansa. Wanda-kala on hankittu ympäristön hyväksi tehtävään työhön Pro Vantaanjoki -ryhmän toimesta.

3.11.2008

Kaukolämmön hintaan noin 7 prosentin korotus Vantaalla

Vantaan Energia korottaa 1.1.2009 alkaen kaukolämmön myyntihinnaston energiamaksua noin 9,7 % ja perusmaksua noin 4,3 %. Kaukolämmön kokonaishinta nousee keskimäärin 7,2 %.

6.11.2008

Omakotiyhdistykset sähkösopimukseen Vantaan Energian kanssa

Suomen Omakotiliiton Uudenmaan piiri ja Vantaan Omakotiyhdistysten Keskusjärjestö VOK ovat tehneet kolmevuotisen sähkösopimuksen Vantaan Energian kanssa. Uudenmaan piirin ja VOK:n yhdistysten jäsenillä on nyt mahdollisuus hyödyntää paikallista Vantaan Energian sähkötarjousta.

19.11.2008

Sähkölaskut nyt ympäristöystävällisesti e-laskuna

Nyt voit halutessasi vastaanottaa sähkölaskusi e-laskuna suoraan omaan verkkopankkiisi.

19.12.2008

Vantaan Energia rakentaa Vantaan Långmossebergeniin jätevoimalan

Pääkaupunkiseudun yhteistyövaltuuskunnan (YTV) hallitus päätti kokouksessaan 19.12.2008 valita Vantaan Energian jätettä hyödyntävän voimalan toteuttajaksi.

Uutiset kokonaisuudessaan:

www.vantaanenergia.fi



Jatkuva uudistuminen takaa menestymisen

Ilmastonmuutoksen hillitseminen on EU:n, sen jokaisen jäsenmaan ja kaikkien yritysten, yhteisöjen ja yksilöiden tärkeä lähivuosien tavoite. Vantaan Energia on tarkoin sisäistänyt tavoitteen ja pyrkii sen mukaisesti aktiivisesti kehittämään tuotantoaan ja palvelujaan.

Lähivuosina elämme haasteellisia, mutta erittäin mielenkiintoisia aikoja Vantaan Energiassa. Vantaa kasvaa ja kehittyä. Kehärata tulee parantamaan yhteyksiä ja tuomaan uutta aktiivisuutta. Marja-Vantaan asunto-, liike- ja yritysalue vahvistaa toimintaamme. Joulukuussa Pääkaupunkiseudun yhteistyövaltuuskunta YTV hyväksyi jätevoimalatarjouksemme, ja se merkitsee meille tärkeää investointia ja mahdollisuutta toimia edelläkävijänä energiantuottajana. Voimme varmistaa asiakkaillemme kohtuuhintaisen ja päästökaupan ulkopuolisen energian tulevaisuudessa.

Vantaan Energia tulee vuonna 2010 toimineeksi 100 vuotta. Juhlavuotta ja uutta vuosisataa lähestymme nyt innolla, uudistuen.

Taloudellinen menestys jatkuu

Jokaisen vuoden liikevoittomme on 2000-luvulla ollut edellistä suurempi. Vaikka vuonna 2008 se jäi edellisuoden tasolle, luonnehdin sitä erittäin hyväksi saavutukseksi, kun ottaa huomioon viime vuoden loppupuolikolla levinneen taloustaantumien.

Liikevaihtomme ylitti tavoitteen ja ensimmäistä kertaa 200 miljoonan euron rajan. Kannattavuusluvut olivat edelleen erittäin hyvät. Hyvä tuloksemme perustuu prosessiemme tehokkaiseen kehittämiseen ja koko toimintamme jatkuvaan parantamiseen.

Viime vuonna keskityimme erityisesti ”mittarilta kassalle” -palveluketjun sujuvoittamiseen. Verkko-yhtiömme jatkoi kaukoluennan laajentamista. Emoyhtiössä aloitimme asiakastietohallinnan uudistamisen tuleviin tarpeisiin. Paransimme mahdollisuuksia hoitaa asiointia internetin kautta.

Sähköisten palvelukanaviemme kehitystyö jatkuu tiiviinä myös vuonna 2009. Haluamme lunastaa visioimme lupauksen edelläkävijyydestä ja asiointiin helpoudesta kanssamme. Tavoitteemme on, että vuoteen 2012 mennessä 70 prosenttia asiakastamme käyttää online-palvelujamme.

Yhteiskuntavastuu täsmennettiin työkaluksi

Viime vuonna määrittelimme yhteiskuntavastuupolitiikkamme niin, että se laajeni aiemman ympäristöpolitiikan lisäksi kattamaan myös taloudellisen ja sosiaalisen vastuun. Yhtenäinen politiikka selkeytti hyviksi koettuja tavoitteita ja toimintatapoja. Vastuullisuus on myös helpompi sisäistää ja omaksua johtamisenkin työkaluksi.

Sisäistä valmennusta voimistettiin

Meneillään olevat ja lähivuosien muutokset talossamme ovat niin suuria, että henkilöstön valmennus on entistä tärkeämpää. Strategiamme mukaisesti osaamisen kehittäminen on ollut keski-

pisteenä. Meillä onkin erittäin hyvä taso nykyisten töiden osaamisessa. Mutta viiden vuoden päässä haasteet ovat paljon kovemmat, kun työtävät muuttuvat muun muassa automatisoinnin takia. Esimerkiksi tietojärjestelmäosaamisessa on paljon kehitettävää. Tuotannossa ei ole odotettavissa suuria mullistuksia, mutta asiakaspalvelun ja myynnin prosessit ovat tulevaisuudessa aivan erilaisia. On ilo todeta, että vuoden 2008 henkilöstötutkimuksen mukaan henkilöstön tyytyväisyys on lähes kaikilla osa-alueilla parantunut vuodesta 2007. Meillä on oikeaa asennetta.

Edessä rakentamisen vuosia

Toisin kuin monella muulla alalla, tulevaisuuden näkymämme ovat varsin positiiviset. Taloudellinen taantuma heijastuu vuoden 2009 aikana myös yhtiöömme, mutta arvion mukaan lievähkönä. Jos taantuma jatkuu pitkään, myös Vantaan Energian on vaikeaa säilyttää nykyistä hyvää kannattavuustasoaan.

Iloitsemme kovasti Vantaan Långmossebergeniin rakennettavasta jätevoimalastamme. Tarvitsemme uutta tuotantoa varmistamaan kaukolämmön riittävyyden Vantaalla, sillä yksi Martinlaakson voimalaitoksen kolmesta yksiköstä poistuu käytöstä vuonna 2015. Jätevoimala vähentää hiilenkäyttöä noin 30 prosenttia, mikä on merkittävä askel ilmastonmuutoksen hillitsemiseksi.

Positiivinen seikka on sekin, että kaatopaikalle loppusijoitettava jätemäärä vähenee yli puolella pääkaupunkiseudulla.

Kauempaa tulevaisuutta on Fennovoiman ydinvoimalahanke, jonka luvasta odotetaan eduskunnan päätöstä kesällä 2010. Olemme Fennovoiman suurin suomalainen energiayhtiöosakas, ja hankkeen toteutus varmistaisi puhtaamman energiantuotannon pitkiksi ajoiksi eteenpäin.

Energiatohokkuutta edistäviä uusia määräyksiä ja käytäntöjä on tulossa. Vantaan Energialla on oman energiatohokkuutensa suhteen tiukat tavoitteet. Yhtiömme liittyi myös elinkeinoelämän yhteiseen energiatohokkuussopimukseen. Sen mukaisesti olemme sitoutuneet tehostamaan energiankäyttöämme viisi prosenttia vuoteen 2016 mennessä. Asiakkaille tarjoamme yhä enemmän opastusta ja neuvontaa, samoin kuin tietoa aiemmista kulutusmääristä.

Energiantuottajan suusta voi kuulostaa kummalta, mutta tuemme energian säästämistä. Ilmastoteot ja vastuullisuus tähtäävät samaan päämäärään.

Kiitän henkilöstöämme, asiakkaitamme, kumppaneitamme ja muita sidosryhmiämme erinomaisesta vuodesta 2008.

Pertti Laukkanen
toimitusjohtaja

Vantaan Energia lyhyesti

Vantaan Energia on konserni, jonka emoyhtiö Vantaan Energia Oy vastaa energiapalvelujen tuottamisesta ja myynnistä. Emoyhtiön kokonaan omistama tytäryhtiö Vantaan Energia Sähköverkot Oy huolehtii sähköverkkotoiminnoista Vantaan alueella. Emoyhtiön omistavat Vantaan ja Helsingin kaupungit, joiden osuudet ovat 60 ja 40 prosenttia.

Vantaan Energia tarjoaa asiakkaille energia- palveluja ympäristövastuullisesti

- ISO 14001 -ympäristösertifikaatti kaikilla toiminnoilla jo vuodesta 1999, ensimmäisenä kaupunkienergiayhtiönä Suomessa
- kaukolämpöä ja sähköä energiatehokkaasti yhteistuotantona Martinlaakson voimalaitoksessa
- mukana Fennovoiman ydinvoimalaitoshankkeessa
- yritysasiakkaille tarjolla pelkästään vesivoimalla tuotettua sähköä Norjasta
- yksi tuulivoiman uranuurtajista Suomessa ja mukana uusissa tuulivoimahankkeissa; yksityisasiakkaille tarjolla ympäristöstävällistä tuulisähköä

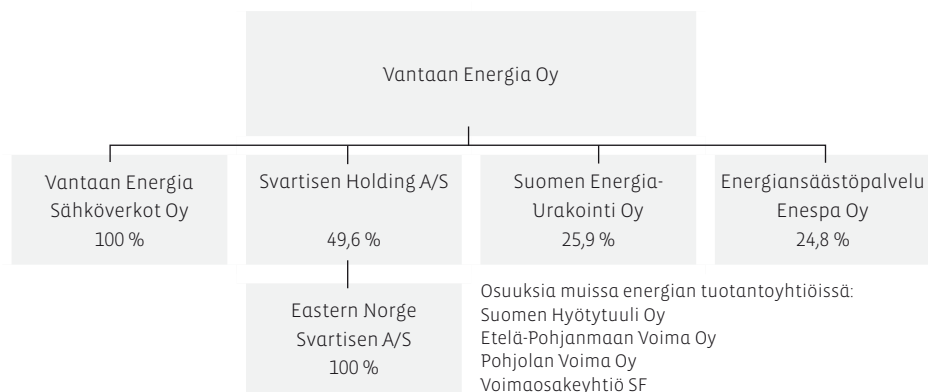
- rakentaa Långmossenbergeniin Itä-Vantaalle jätevoimalan, jonka ansiosta yhtiön kokonaispäästöt Vantaalla vähenevät noin 20 prosenttia

Vantaan Energia on vastuullinen kumppani kaikille sidosryhmilleen

- kannattava toiminta mahdollistaa merkittävän varainsiirron yhteiskunnan hyväksi; vuonna 2008 yhtiö maksoi tuloveroa 11 miljoonaa euroa ja osinkoina omistajille 25 miljoonaa euroa
- työllisti vuoden 2008 aikana 335 henkilöä
- sähköasiakkaita yli 100 000, kaukolämpöasiakkaita lähes 4 000
- sähköverkosta maakaapeloitu lähes 80 prosenttia, mikä lisää sähkön toimitusvarmuutta

Jo lähes 100 vuoden ajan Vantaan Energia on toimittanut energiaa luotettavasti. Yhtiö haluaa olla jatkossakin kestävää kehitystä arvostava kumppani ja tuoda toiminta-ajatuksensa mukaisesti sidosryhmilleen energiaa elämään.

VANTAAN ENERGIA -KONSERNI 2008



AVAINLUVUT

	2008	2007	2006
Taloudellinen vastuullisuus			
Taseen loppusumma, milj. euroa	368,1	363,4	359,9
Sähkön myynti, GWh	2 177	2 134	2 074
Sähkön siirto, GWh	1 687	1 655	1 631
Lämmön myynti, GWh	1 584	1 611	1 630
Liikevaihto, milj. euroa	203,5	178,5	167,3
Liikevoitto, milj. euroa	35,8	36,5	32,6
% liikevaihdesta	17,6	20,5	19,5
Tulos ennen satunnaisia eriä ja veroja	37,7	38,4	36,9
Sijoitetun pääoman tuotto, % (ROI)	19,2	20,5	18,7
Investoinnit, milj. euroa	29,5	21,7	19,2
Omavaraisuusaste, %	39,9	39,7	38,7
Osingot, milj. euroa	25,0	25,0	25,0
Ympäristövastuullisuus			
Ympäristökustannukset, milj. euroa	1,3	1,5	1,2
Ympäristötuotot, milj. euroa	0,3*	0,2*	0,2*
Ympäristöinvestoinnit, milj. euroa	0,9	0,3	0,8
Laitosten sähköntuotanto, GWh	1 021	1 021	1 067
Laitosten lämmöntuotanto, GWh	1 662	1 705	1 742
Energiantuotannon polttoaineet, GWh	3 166	3 179	3 226
Tuotannon hyötysuhde	87	87	88
Sosiaalinen vastuullisuus			
Henkilöstö keskimäärin	335	339	348
Henkilöstön palkat ja palkkiot, milj. euroa	15,8	15,1	15,0
Koulutus- ja terveydenhoitomenot, milj. euroa	0,7	0,7	0,8
Paikallisyhteisöjen tukeminen, 1 000 euroa	50	50	50

* Ei sisällä päästöoikeuksien kaupan tuloja.

Strategisin hankkein energiapalvelujen edelläkävijäksi

Vantaan Energian tehtävänä on tuottaa energiaa asiakkaidensa elämään. Tässä tehtävässä yhtiö haluaa olla visionsa mukaisesti menestyvä ja taloudellisesti kannattava konserni nyt ja tulevaisuudessa.

Markkina-alueemme sähkön tuotannossa on yhteispohjoismainen, ja sähkön vähittäismyynnissä olemme yksi tunnetuimmista valtakunnallisista toimijoista. Kaukolämpö- ja sähköverkkoliiketoiminnassa toimimme vantaalaisia palvelun.

Vastuullista ja monipuolista energianhankintaa

Vantaan Energia kehittää omien mahdollisuuksiensa puitteissa oman energiantuotantonsa ja -hankintansa monipuolisuutta ja ympäristöystävällisyyttä. Yhtiö on pitkään lisännyt osuuttaan

uusiutuvan ja päästökaupan ulkopuolisen sähkön tarjonnassa. Yhtiö on hankkinut osuuksia vesija tuulivoimatuotantoon systemaattisesti ja on mukana myös ydinvoimahankkeiden valmistelussa. Yhtiö oli ensimmäinen, joka hyödynsi kaatopaikan metaanipäästöjä yhdistettyyn sähkön- ja lämmöntuotantoon Katriinan biokaasulaitoksessa.

Tuleva jätevoimalahanke jatkaa kehitystä myös lämmöntuotannon osalta. Se on merkittävä teko ilmastonmuutoksen hillitsemisessä, koska se vähentää ympäristöhaittoja ja kaatopaikalle päätyvän sekajätteen määrää. Vantaan Energian hiilen käyttö sähkön ja lämmön tuotannossa vähenee noin 30 prosenttia, ja myös kokonaispäästöt Vantaalla vähenevät noin 20 prosenttia nykyisestä.

Painopiste asiakkasläheisten toimintamallien ja palvelujen kehittämisessä

Strategiamme ytimessä on asiakasläheisten toimintamallien kehittäminen. Tavoittelemme muutosta palveluorganisaatioksi, joka voi lunastaa vision lupauksen 'edelläkävijä energiapalveluissa'. Siksi olemme käynnistäneet merkittäviä strategisia hankkeita, jotka tähtäävät palvelujemme kehittämiseen.

Lähivuosina panostamme merkittävästi sähköisten palvelujen ja verkkomyynnin kehittämiseen. Yhtiön asiakastieto- ja puhelinpalvelujärjestelmät uusitaan. Kehitämme voimakkaasti verkkopalveluja ja kotisivujen palvelevuutta erityisesti yksityisasiakkaille. Samanaikaisesti palvelua täydennetään siirtämällä energianmittaus kaukoluentaan. Tällä muutoksella asiakas voi helposti seurata energiankulutustaan ja vaikuttaa siihen.

Muutoksen onnistunut läpivienti edellyttää hyvää työilmapiiriä ja vahvaa muutosjohtamista. Strategisesti tärkeää osaamista kehitämme järjestelmällisellä ohjelmalla.

Luotettavan energian toimituksen takaaminen

Asiakkaidemme tyytyväisyyden kannalta on energian häiriötön toimitus yksi keskeisimpiä tavoitteitamme. Paikallisena toimijana otamme erityisen vastuun luotettavasta energian toimituksesta. Energiaverkoissa investoidaan suunnitelmallisesti niiden vahvistamiseen. Tuotannossa pyritään riittäviin varmuusreserveihin.

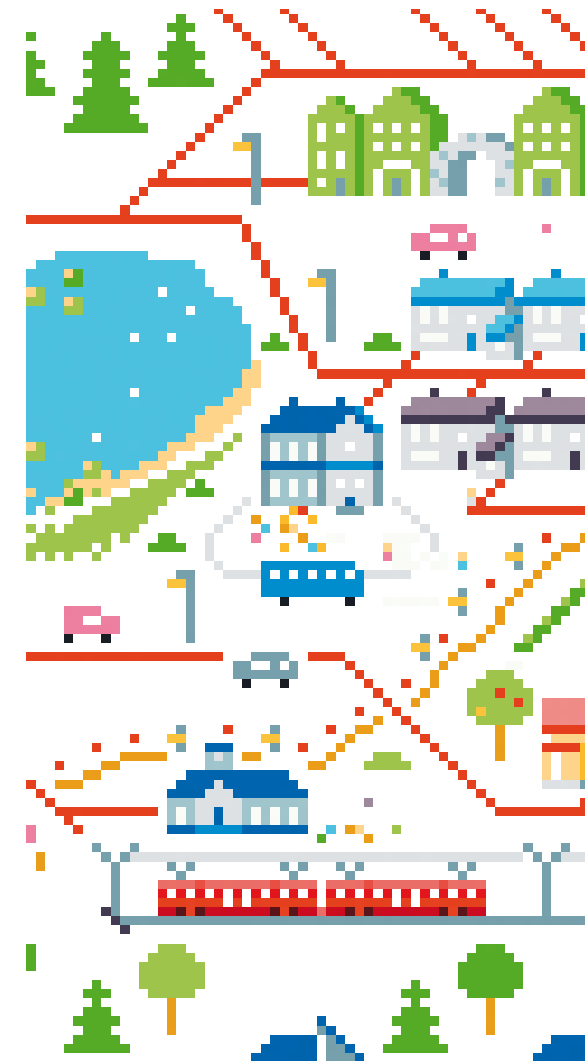
Riittävän kasvun varmistaminen

Vantaan Energia toimii pääosin kasvualueilla, joten orgaanista kasvua syntyy edelleen. Kasvua haetaan myös valituilta alueilta sähkön myynnissä ja energiapalvelujen kehityksessä sekä investoinneista sähköntuotantoon.

Kannattavuus alan parhaiden tasolla

Taloudellisen kannattavuuden varmistamiseksi yhtiö toimii kustannustehokkaasti ja kehittää toimintamallejaan ja osaamistaan jatkuvasti.

Konsernia ja liiketoimintoja koskeva talousvisio päivitetään vähintään vuosittain kesäkuussa ja muulloin aina tilanteen muuttuessa. Talousvisiossa tarkastellaan toimintaympäristöä, näkymiä ja ennusteita myös pitkällä aikavälillä toiminnan kehittämisen perustaksi.



Keskeisiä strategisia tavoitteita

➔ **Sähköhankinnasta
1/3 hiilidioksidivapaata
vuonna 2012**

➔ **Jätevoimalahanke
toteutetaan onnistuneesti**

➔ **80 % myynnistä
yksityisasiakkaille ja
70 % asiakaspalvelusta
tapahtuu verkossa
vuonna 2012**

➔ **Energiamittaus on
kokonaan kaukoluennassa
vuonna 2012**

➔ **Kannattavuus ja
energian toimitusvarmuus
ovat vähintään alan
parhaiden tasolla**

Tammikuu

- Vuositulos valmistuu
- Strategian seuranta

Helmikuu

- Toimintaympäristö-analyysit käynnistetään
- Tulosten arviointi

Maaliskuu

- Kannustepalkkiot

Huhtikuu

- Strategian seuranta
- Ympäristökatselmus
- Yhteiskuntavastuuraportti julkaistaan

Joulukuu

- Tavoitteiden ja kannusteiden määrittäminen
- Toiminta- ja taloussuunnitelma valmis

Missio

- Energiaa elämään

Arvot

- Palveluhenkisyys
- Luotettavuus
- Osaaminen
- Ympäristövastuullisuus
- Kannattavuus

Visio 2012

- Vantaan Energia on menestyvä ja taloudellisesti kannattava energia-konserni
- Asiakkaat kokevat meidät osaavaksi ja luotettavaksi kumppanikseen
- Olemme edelläkävijä energiapalveluissa
- Olemme reilu talo, jossa vallitsee kannustava ja kehitysmuotoinen me-henki

Toukokuu

Kesäkuu

- Konsernitason strategiset linjaukset päivitetty
- Henkilöstö- ja tietohallintastrategioiden päivitys
- Talousvision päivitys

Marraskuu

- Riskienhallinnan tulosten arviointi ja tavoitteiden määrittäminen

Lokakuu

- Strategian seuranta

Syyskuu

- Toiminta- ja taloussuunnittelu käynnistyy
- Konsernitason strategian päivitys

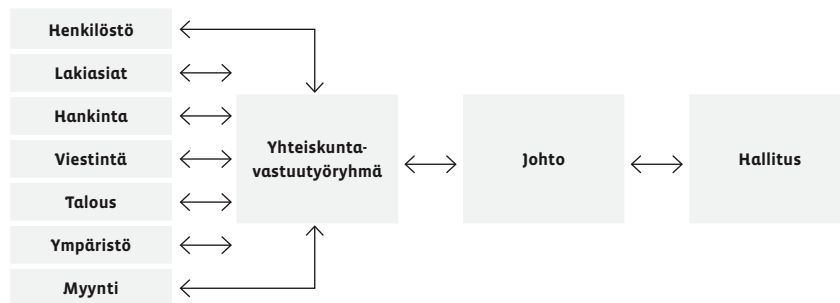
Elokuu

- Strategian seuranta

Heinäkuu



Vantaan Energia Oy:n hallituksessa vuonna 2008 olivat Matti Virtanen (vas.), Leena Westlund, Paula Lehmuskallio, Hannu Kokko, Mari Puoskari, Risto Rautava, Kalevi Helppolainen, Hilikka Pokki ja Tapio Korhonen.



Vantaan Energia Oy:n toimitusjohtaja vastaa konsernin yhteiskuntavastuun toteutumisesta. Yhteiskuntavastuuryhmään kuuluu edustajia eri toiminnoista.

Vastuullisuus mukana hallinnossa ja johtamisessa

Vantaan Energia Oy ja sen täysin omistama tytäryhtiö Vantaan Energia Sähköverkot Oy noudattavat hallinnossaan voimassa olevaa lainsäädäntöä, yhtiöjärjestystä sekä Corporate Governance -periaatteita. Vastuullisuus on mukana kaikessa johtamisessa ja yhteistoiminnassa.

Vantaan Energia Oy

Yhtiökokous

Vantaan Energia Oy:n ylin päättävä elin on yhtiökokous. Yhtiökokouksessa yhtiön omistajat, Vantaan kaupunki ja Helsingin kaupunki käyttävät päätösvaltaansa.

Vuoden 2008 varsinainen yhtiökokous pidettiin 31.3.2008 yhtiön toimitalossa Tikkurilassa, ja siinä käsiteltiin yhtiöjärjestyksen varsinaiselle yhtiökokoukselle määräämät asiat.

Hallintoneuvosto

Vuonna 2008 yhtiön hallintoneuvostossa oli 20 jäsentä, joista Vantaa nimesi 12 ja Helsinki kahdeksan. Hallintoneuvosto kokoontui neljä kertaa.

Hallintoneuvoston tehtävänä oli valvoa hallituksen ja toimitusjohtajan toimintaa ja päättää merkittävistä yhtiön toiminnan muutoksista.

Vantaan Energia Oy:n osakkeenomistajat päättivät loppuvuonna 2008 luopua yhtiön hallintoneuvostosta.

Hallitus

Yhtiöjärjestyksen mukaan hallitukseen kuuluu 7–11 jäsentä. Kaikki hallituksen jäsenet valitaan varsinaisessa yhtiökokouksessa kahdeksi vuodeksi

kerrallaan. Yhtiökokous valitsee hallituksen jäsenistä hallituksen puheenjohtajan ja kaksi varapuheenjohtajaa. Vuonna 2008 hallituksessa oli yhdeksän jäsentä, joista Vantaan kaupunki nimesi viisi ja Helsinki neljä.

Hallituksen jäsenten tehtävänä on edistää yhtiön ja sen kaikkien osakkeenomistajien etua.

Hallitus vastaa siitä, että yhtiön hallinto ja toiminta ovat asianmukaisia ja että yhtiötä hoidetaan terveiden liikeperiaatteiden ja vahvistettujen strategioiden mukaan. Hallitus vahvistaa yhtiön vuosittaiset toiminta- ja taloussuunnitelmat ja hyväksyy riskienhallinnan periaatteet. Hallitus myös päättää suurista investoinneista, yritysostoista ja merkittävistä omaisuuden myynneistä. Hallitus nimittää ja vapauttaa toimitusjohtajan tehtävästään.

Hallitus kokoontuu puheenjohtajan kutsusta. Yhtiöjärjestyksen mukaan hallitus on päätösvaltainen, kun enemmän kuin puolet sen jäsenistä on läsnä. Hallituksen päätökseksi tulee se mielipide, jota enemmän kuin puolet läsnä olevista on kannattanut tai äänten mennessä tasan se mielipide, johon puheenjohtaja on yhtynyt.

Hallitus kokoontui 14 kertaa vuonna 2008. Kaikki hallituksen tekemät päätökset syntyivät yksimielisesti.

Vuonna 2008 hallitus seurasi YTV:n jätevoimailupailutukseen liittyvän tarjousvalmistelun etene- mistä ja teki lokakuun kokouksessaan päätökset tarjoushinnoista, voimalan teknisestä toteuttami- sesta maakaasukombikytkentäisenä ja sen sijoit- tamisesta yhtiön omistamalle voimalaitostontille Långmossenbergeniin. Kyseessä on noin 250 miljoo- nan euron hanke, mikä on yhtiön suurimpia inves- tointeja kautta aikojen. Vantaan Energian tarjous voitti YTV:n tarjouskilpailun 19.12.2008.

Hallitus päätti myös, että Vantaan Energia osallistuu perustajajäsenenä energia- ja ympäristö- alan strategisen huippuosaamisen keskittymäksi perustettavaan Cleen Oy:öön.

Lisäksi hallitus päätti käynnistää asiakastieto- järjestelmän uudistamishankkeen, jonka myötä konsernin nykyinen puhelinpalveluun perustuva asiakaspalvelumalli tulee muuttamaan pääosin internetissä toimivaksi. Hanke liittyy kiinteästi myös kaukoluennan järjestelmäuudistuksiin.

Vuonna 2008 hallitus myös päätti laajentaa Vantaan Energian ympäristöpolitiikan yhteiskunta- vastuupolitiikaksi, joka luo suuntaviivat yhtiön yhteiskuntavastuujohtamiselle.

Vantaan Energian keskeisistä avainriskeistä hallitus seuraa kuukausittain kokouksissaan säh- kön markkinahinnan vaihtelua ja polttoaineiden hinnannousua sekä näihin varautumista.

Toimitusjohtaja ja muu johto

Toimitusjohtaja vastaa juoksevasta hallinnosta ja siitä, että kirjanpito on lainmukainen ja varainhoi- to järjestetty luotettavalla tavalla. Toimitusjohtaja valmistelee hallituksen päätettävät asiat ja välit- tää hallitukselle tiedot merkittävistä yhtiötä koske- vista toimenpiteistä ja tapahtumista. Hänen teh- tävänsä on panna toimeen hallituksen päätökset sekä johtaa ja kehittää liiketoimintaa hallituksen ohjeiden ja määräysten mukaan.

Yhtiön johtoryhmätyöskentelyyn osallistuu toimitusjohtajan lisäksi erityisosaajia yhtiön eri toiminnoista. Toimitusjohtaja kutsuu johtoryh- män koolle ja toimii puheenjohtajana. Johtoryhmä kokoontuu pääsääntöisesti kaksi kertaa kuukau- dessa.

Johtoryhmä seuraa konsernin strategian toteu- tumista tarkastelemalla neljästi vuodessa stra- tegisten mittareiden kehittymistä ja hankkeiden etenemistä. Yhtiön ympäristöjärjestelmän mukai- seen johdon katselmukseen kokoonnutaan kerran vuodessa.

Tytärtyhtiö Vantaan Energia Sähköverkot Oy:n toimitusjohtaja voi halutessaan olla läsnä johto- ryhmän kokoontumisissa.

Henkilöstön edustus hallinnossa toteutuu 1.4.2009 alkaen Vantaan Energia Oy:n johtoryh- mässä, jossa henkilöstöllä on yksi edustaja.

Palkkiot

Vuonna 2008 hallintoneuvoston ja hallituksen puheenjohtajan vuosipalkkio oli 5 200 euroa ja varapuheenjohtajien 2 600 euroa vuodessa.

Kokouspalkkioita maksettiin hallintoneuvos- ton ja hallituksen puheenjohtajille 200 euroa ja jäsenille 150 euroa jokaiselta kokoukselta, johon he osallistuivat. Hallituksen ja hallintoneuvos- ton jäsenille maksettiin vuonna 2008 palkkioita yhteensä 59 900 euroa (60 950). Hallituksen ja hal- lintoneuvoston jäsenet eivät saaneet eläke-etuja yhtiöltä.

Vuonna 2008 toimitusjohtajan ja johtoryhmän jäsenten yhteenlasketut palkkiot, mukaan lukien palkka, luontoisedut ja tulospalkkio, olivat yhteen- sä 722 815 euroa (697 389). Konsernissa ei ole käy- tössä optiojärjestelmää.

Vantaan Energia Sähköverkot Oy

Yhtiökokous

Vantaan Energia Sähköverkot Oy:n ylin päättä- vä elin on yhtiökokous. Yhtiökokouksessa yhtiön omistaja, Vantaan Energia Oy käyttää päätös- valtaansa. Vuonna 2008 varsinainen yhtiökokous pidettiin 12.3.2008 yhtiön toimitalossa Tikkurilassa.

Hallitus

Yhtiökokous valitsee hallituksen, johon kuuluu vähintään kolme ja enintään viisi jäsentä, vuode- si kerrallaan. Vuonna 2008 hallituksessa oli neljä jäsentä.

Hallituksen jäsenten tehtävänä on edistää yhtiön ja sen osakkeenomistajien etua.

Hallitus vastaa siitä, että yhtiön hallinto ja toiminta ovat asianmukaisia ja että yhtiötä hoide- taan terveiden liikeperiaatteiden ja vahvistettujen strategioiden mukaan. Hallituksen tehtävänä on myös vahvistaa yhtiön vuosittaiset toiminta- ja taloussuunnitelmat ja hyväksyä riskienhallinnan periaatteet. Hallitus myös päättää suurista inves- toinneista, yritysostoista ja merkittävistä omai- suuden myynneistä. Hallitus nimittää ja vapauttaa toimitusjohtajan tehtävästään. Vuonna 2008 halli- tus kokoontui kymmenen kertaa. Yhtiöjärjestyksen mukaan hallitus on päätösvaltainen, kun kolme jäsenistä on saapuvilla.

Vuonna 2008 Vantaan Energia Sähköverkot Oy:n hallitus päätti muun muassa jakeluverkon ja sähköliittymien rakennustöistä, mittalaitteiden hankinnasta sekä emoyhtiölle vuoden 2008 lopulla maksetusta konserniavustuksesta.

Toimitusjohtaja

Toimitusjohtaja vastaa operatiivisesta hallinnosta ja siitä, että kirjanpito on lainmukainen ja varain- hoito järjestetty luotettavasti. Toimitusjohtaja valmistelee hallituksen päätettävät asiat ja välit- tää hallitukselle tiedot merkittävistä toimenpiteis- tä ja tapahtumista. Hänen tehtävänsä on myös panna toimeen hallituksen päätökset sekä johtaa ja kehittää liiketoimintaa hallituksen ohjeiden ja määräysten mukaan.

Johtoryhmä

Johtoryhmä on toimitusjohtajan päätöksentekoa tukeva toimielin, johon kuuluu erityisosaajia yhtiön eri toiminnoista. Vuonna 2008 johtoryh- mään kuului toimitusjohtajan lisäksi viisi jäsentä. Toimitusjohtaja kutsuu johtoryhmän koolle ja toi- mii puheenjohtajana. Johtoryhmä kokoontui pää- sääntöisesti kaksi kertaa kuukaudessa.

Palkkiot

Palkkioista päättää varsinainen yhtiökokous. Hallituksen jäsenille maksettiin vuonna 2008 palk- kioita yhteensä 10 800 euroa (10 800). Vuonna 2008

toimitusjohtajan ja johtoryhmän jäsenten palk- kiot, mukaan lukien palkka, luontoisedut ja tulos- palkkio, olivat yhteensä 459 347 euroa (386 180).

Vantaan Energia -konserni

Sisäinen tarkastus

Sisäisen tarkastuksen tehtävänä on todentaa ja varmistaa, että sisäinen valvonta, riskienhallinta sekä johtaminen ja hallinto toimivat tehokkaasti.

Tarkastustoiminnan painopisteinä vuonna 2008 olivat päästökaupan hallintaprosessin toi- mivuus, sähköverkon syrjimättömyysperiaatteen toteutuminen, sopimusten hallinta-, rekisteröinti- ja arkistointijärjestelmän toimivuus sekä dele- gointi- ja päätöksenteko-ohjeiden toimivuus.

Sisäinen tarkastus raportoi tulokset ja johto- päätökset molempien yhtiöiden hallituksille ja toimitusjohtajille.

Sisäinen tarkastus tukee molempien yhtiöiden johtoa ja organisaatioita sisäisen valvontajärjes- telmän kehittämisessä ja ylläpidossa.

Tilintarkastus

Tilintarkastuksella osakkeenomistajat saavat riip- pumattoman lausunnon siitä, miten yhtiön kirjan- pito, tilinpäätös ja hallinto on hoidettu.

Vuonna 2008 Vantaan Energia Oy:n ja Vantaan Energia Sähköverkot Oy:n varsinaiset yhtiökokouk- set valitsivat yhtiöidensä tilintarkastajaksi Ernst & Young KHT-yhteisön. Tilintarkastuksen palkkiot vuonna 2008 olivat 49 500 euroa.

Hallituksen ja johdon esittely:

www.vantaanenergia.fi > yhteiskuntavastuu

Riskienhallinta tukee strategian toteutusta

Riskienhallinta on keskeinen osa Vantaan Energian johtamista. Sen tavoitteena on tukea konsernin strategian toteuttamista ja liiketoiminnallisten tavoitteiden saavuttamista sekä ehkäistä kielteisten vaikutusten syntymistä.

Riskienhallinta on järjestelmällistä toimintaa, jonka tavoitteena on tunnistaa ja analysoida riskit, toteuttaa niiden hallitsemiseksi valittuja toimenpiteitä, seurata riskienhallinnan onnistumista ja raportoida siitä.

Politiikka ohjaa

Vantaan Energian hallitus käsittelee ja hyväksyy konsernin riskienhallintapolitiikan. Siinä määritellään riskienhallinnan keskeiset tavoitteet, periaatteet, vastuut ja prosessit.

Organisaatio ja toimintaperiaatteet

Konsernitason riskienhallinnasta vastaa emoyhtiön toimitusjohtaja. Tytäryhtiöiden ja eri toimintojen johtajat vastaavat yhtiönsä tai toimintonsa riskienhallinnasta ja sovitusta raportoinnista emoyhtiön toimitusjohtajalle sekä osallistuvat konsernitason keskeisten riskien hallintaan.

Toimitusjohtaja vastaa riskienhallintapolitiikan toteuttamisesta sekä riskienhallinnan organisoimisesta ja kehittämisestä liiketoiminnan

asettamien vaatimusten ja hyvän hallintotavan mukaisesti. Toimitusjohtajalla on asiantuntijoita apunaan riskienhallintaprosessin ja -menetelmien kehittämisessä.

Konsernin avainriskeillä on nimetyt omistajat. Riskin omistaja vastaa sen hallinnan kehittämisestä ja tarvittavien toimenpiteiden toteuttamisesta.

Sisäinen tarkastus tukee yhtiön johtoa ja organisaatiota sisäisen valvontajärjestelmän kehittämisessä ja ylläpidossa.

Riskienhallinta on riskien tunnistamista ja arviointia, käsittelyä ja hallintaa. Riskien käsitteilyn helpottamiseksi on käytössä riskiluokittelu.

Raportointi ja seuranta

Merkittävistä muutoksista riskienhallinnan periaatteissa, avainriskeissä tai niiden käsittelyssä raportoidaan vuosittain hallitukselle. Toiminnot raportoivat riskeistään toimitusjohtajalle liiketoiminnan raportoinnin osana. Talousriskeistä raportoidaan säännöllisesti emoyhtiön toimitusjohtajalle ja hallitukselle.

Riskienhallinnan seuranta on kytketty osaksi strategian seurannan prosessia. Riskienhallinnan avainhenkilöt pitävät vuosittain erillisen riskienhallinnan kehittämisen teemapäivän.

Riskien kuvaukset

Taloudelliset riskit

Riskien hallinnan painopiste on talousriskeissä, jotka liittyvät erityisesti sähkömarkkinoihin ja rahoitukseen. Niitä johdetaan taloudellisten riskien hallintapolitiikan mukaisesti. Talousriskit määritellään markkinariskeihin, hyödykkeiden (sähkö, polttoaineet ja päästöoikeudet) hintariskeihin sekä valuutta- ja korkoriskeihin.

Liiketoiminnassa voidaan ottaa rajoitetusti markkinariskiä taloudellisten riskien hallintapolitiikan määrittäminä limiiteinä ja valvontamenet-

lyin. Vuonna 2008 kehitettiin erityisesti fossiilisten polttoaineiden hinta- ja saatavuusriskiin varautumista.

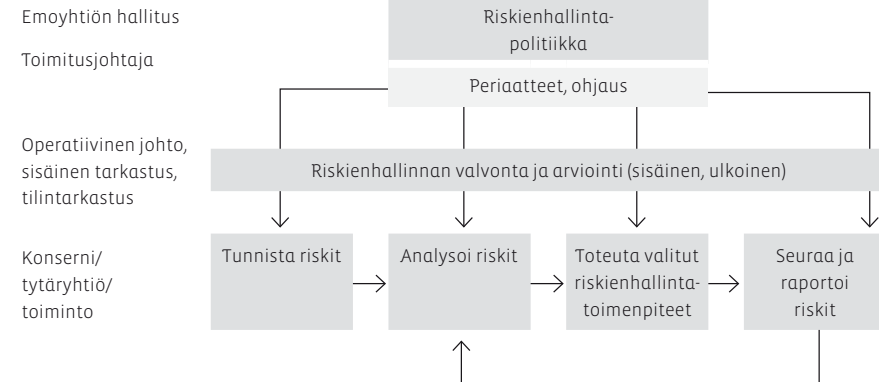
Talousriskeistä raportoidaan säännöllisesti emoyhtiön toimitusjohtajalle ja hallitukselle.

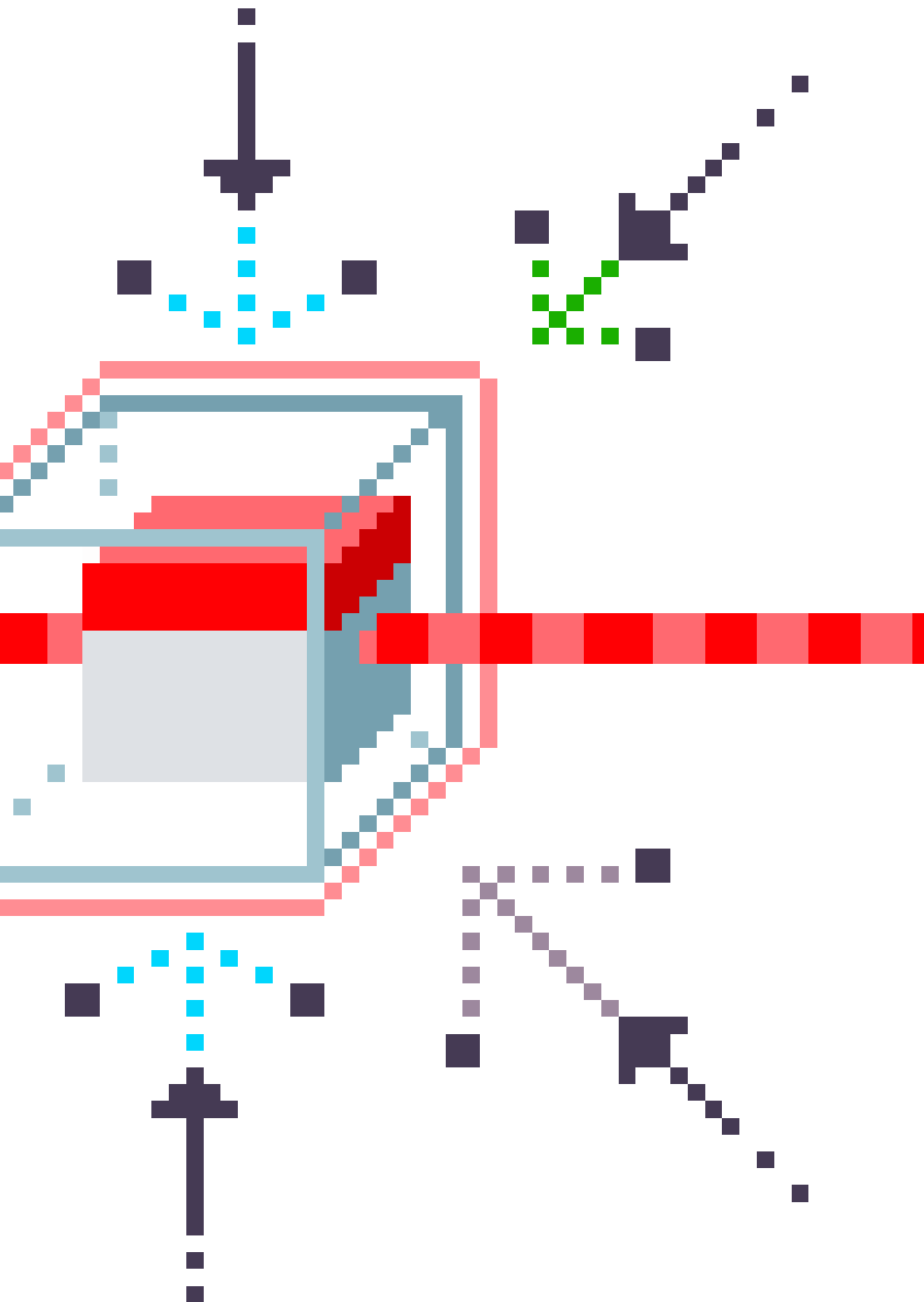
Strategiset riskit

Vantaan Energia tavoittelee toiminnallista ja taloudellista menestystä energia-alalla. Yhtiö kehittää aktiivisesti tuotantokapasiteettiaan vastaamaan pohjoismaisten ja eurooppalaisten sähkömarkkinoiden haasteisiin.

Sähkön myynissä toimitaan vahvasti kilpailulla kotimaisella markkinalla. Toiminnan perustana ovat paikalliset energaverkkotoiminnot. Sähkön jakelu- ja kaukolämpötoimintaa kehitetään aktiivisesti ja huomioiden asiakkaiden toiveet.

Energiayhtiön strategisia riskejä lisää isoihin investointeihin liittyvä pitkä aikajänne, esimerkiksi voimalaitoshankkeessa se saattaa olla 50 vuotta. Strategisia riskejä käsitellään vuosittain yhtiön strategiaprosessin yhteydessä.





Operatiiviset riskit

Vantaan Energian operatiiviset riskit liittyvät järjestelmien toimintahäiriöihin esimerkiksi tuotantolaitoksilla, energiaverkossa ja tietojärjestelmissä, samoin kuin prosessien, toimintaohjeistuksen tai osaamisen puutteisiin, inhimillisiin virheisiin sekä sopimusten tai vakuutusten puutteisiin.

Vantaan Energian ympäristöriskien kokonais-tarkastelu sisältyy yhtiössä käytössä olevaan ISO 14001 -ympäristöjärjestelmään. Ympäristöriskejä voivat aiheuttaa haitallisten aineiden virheellinen käsittely ja tekniset häiriöt yhtiön tuotantolaitoksilla.

Vantaan Energia hallitsee ympäristöriskien tunnistamalla riskit ja ohjeistamalla niiden seurannan ja varautumisen tilanteisiin, joista voi aiheutua ympäristölle haittaa. Merkittävimmiksi ympäristöriskeiksi on tunnistettu tulipalo ja polttoaineen tai kemikaalien vuoto pohjavesialueelle.

Vuonna 2008 Vantaan Energia Sähköverkot kartoitti mittaukseen ja kaukoluentajärjestelmiin liittyviä toiminnallisia riskejä. Energiatoiminnossa otettiin käyttöön uusi tuotannon turvallisuusjohtamisen järjestelmä.

Konsernin vakuutustarpeet tarkistettiin, ja vakuutukset kilpailutettiin.

Konsernissa luotiin myös yksiköittäin keskeisten operatiivisten riskien valvontaan liittyvät valvontasuunnitelmat.

Poliittiset riskit

Energia-alalla on usein vaikea ennustaa poliittisia ja lainsäädännöllisiä aloitteita ja muutoksia, joilla voi olla merkittävä vaikutus alan toimintaedellytyksiin.

Vantaan Energia on aktiivisesti mukana erilaisissa edunvalvontayhteisöissä ja varmistaa näin tiiviin vuorovaikutuksen päättäjien ja eri sidosryhmien kanssa.

Riskiennhallinnan painopiste on talousriskeissä, jotka liittyvät etenkin sähkömarkkinoihin ja rahoitukseen.

Vuonna 2008 kehitettiin erityisesti fossiilisten polttoaineiden hinta- ja saatavuusriskien varautumista.

Toimintaympäristö- ja kilpailuriski	STRATEGISET RISKIT	OPERATIIVISET RISKIT	Henkilöriski
Johtamis- ja hallintojärjestelmä-riski			Oikeudellinen riski
Poliittinen riski	TAPAHTUMARISKIT	TALOUSRISKIT	Toimintariski
Ulkoinen riski			Järjestelmäriski
			Markkinariski
			Vastapuoliriski
			Rahoitusriski

Uusiutuvan energian kysyntä kasvoi

Vuoden 2008 alusta Vantaan Energian myynti- ja palvelutoiminnot organisoitiin kolmeen asiakasryhmien mukaiseen lohkoon, jotka ovat yksityisasiakkaat, yritysasiakkaat ja rakentajat. Tämä varmistaa osaavan, joustavan ja asiakasläheisen palvelun.

Vantaan Energian myyntitoiminto vastaa konsernin kaikkien tuotteiden markkinoinnista, myyntistä ja asiakaspalvelusta. Se hoitaa myös sähköverkkoyhtiö Vantaan Energia Sähköverkot Oy:n tuotteiden myynnin ja asiakaspalvelun erillisopimuksen mukaan. Myynnin suurin haaste lähivuosi on lisätä yksityisasiakkaiden ja pienten yritysten internet-palvelua.

Sähkön tukkuhinnoissa jatkuvaa nousua

Sähkönmyynnin asiakkaat ovat pääosin Vantaalla. Sähkön myynti kasvoi edellisestä vuodesta jonkin verran. Myynnin haasteena oli energian tukkuhin-

tojen jatkuva nousu, mikä johtui polttoaineiden rajuista hintojen nousuista.

Yhtiö kasvatti päästöttömän ja uusiutuvan energian myyntiä.

Markkinoinnin painopiste tuulisähkön ohella on Sähköstä Bonusta -tarjonta. Vantaan Energialla on S-Bonus -yhteistyösopimus HOK-Elannon, Varubodenin ja Suur-Seudun Osuuskauppa SSO:n kanssa, ja niiden alueilla Vantaan Energia markkinoi sähköenergiaa asiakasomistajatalouksille.

Yhtiö solmi vuonna 2008 uuden kolmivuotisen sopimuksen Suomen Omakotiliiton Uudenmaan piirin kanssa, joten yhtiö tarjoaa asiakassopimuksia jäsenistölle.

Vantaan Energia toimii kasvualueella, mikä luo orgaanista kasvua edelleen. Rakentamisen vähen-tyessä taantuman takia sähköliittymien määrän kasvu jäänee edellisvuosia pienemmäksi. Energia-yhtiöiden välinen kilpailu tiukkenee entisestään.

Tavoitteena on jatkuvasti parantaa asiakkaiden tyytyväisyyttä ja luottamusta yhtiötä kohtaan. Vuoden 2008 asiakastytyväisyystutkimuksen yleisarvosana oli 8,27 (asteikolla 4–10).

Yrityisasiakasmyynti tarjoaa sähköä yrityksille koko Suomeen ja palvelee asiakkaita Vantaalla myös verkkoyhtiö-, kaukolämpö- ja maakaasuasioissa. Yritykset tuntevat yhä useammin vastuuta ilmastomuutoksesta ja siksi vaativat uusiutuvilla energialähteillä tuotettua sähköä. Tähän tarpeeseen Vantaan Energia tuottaa norjalaista vesisähköä ja myös tuulisähköä.

Yrityisasiakkaiden tyytyväisyyttä mitataan säännöllisesti. Vuonna 2008 yhtiö sai palveluistaan yleisarvosanan 3,1 (asteikko 1–4).

Rakentaja Vantaan Energia palvelee keskite-tysti sähkö- ja kaukolämpöliittymissä.

Kaukolämmön myynnin lisäys perustuu Vantaan kaupungin orgaaniseen kasvuun.

Rakennusmarkkinoiden hiljeneminen vähentää kaukolämmön myyntimahdollisuuksia. Rakennus-ten pienentynyt ominaiskulutus osaltaan vaikuttaa siihen, että kaukolämmön myynnin kasvu jää aiempia vuosia vähäisemmäksi.

Monipuolinen tuotanto varmistaa kannattavuutta

Monipuolinen energiantuotannon rakenne varmistaa pitkän tähtäimen kannattavuuden. Yhtiö kehittää aktiivisesti tuotantokapasiteettiaan ja lisää uusiutuvan ja päästökaupan ulkopuolisen energian osuutta tuotannosta. Tätä suuntaa vahvistavat osakkuudet tuulivoimayhtiöissä ja ydinvoimaloissa sekä suunnitteilla oleva jätevoimala.

Vantaan Energian oma sähkö ja lämmön yhteistuotanto Martinlaakson voimalaitoksessa on tuotannon perusta. Voimalaitoksessa tuotetaan 50 prosenttia yhtiön myymästä sähköstä ja pääosa kaukolämmöstä. Tuotannon hyötysuhde on korkea 87 prosenttia. Tavoitteena on saavuttaa voimalaitoksen kaikilla tuotantoyksiköillä 98 prosentin aikakäytettävyyttä.

Sähkön tuotannon tavoitteena on tuottaa ja hankkia sähköä mahdollisimman edullisesti ja myydä se Nord Poolin tukkumarkkinoille tuntikoh- taiseen markkinahintaan. Onnistuneen suojaus- strategian ansiosta sähköntuotannon tulos on korkealla tasolla.

Kaukolämpöä tuotetaan Martinlaakson voima- laitoksen lisäksi vähäinen määrä lämpökeskuk- sissa. Vuoden 2008 aikana rakennettiin Helsinki- Vantaan lentoaseman lämpökeskus, joka otettiin käyttöön alkuvuonna 2009. Kaukolämpöön liittyi vuoden aikana 112 uutta asiakasta. Uutta kauko- lämpöjohtoa rakennettiin 13 kilometriä.

Tuotannon, myynnin ja asiakaspalvelun pro- sesseja tehostamalla yhtiö hakee alenevaa kulu-

kehitystä, muun muassa eläkkeelle siirtyneiden tehtäviä rationalisoidaan. Toisaalta toiminnan nopeasti muuttuessa syntyy uudenlaisia työtehtäviä.

Sähköverkkotoiminta tiukasti säänneltyä

Vantaan Energia Sähköverkot Oy tuottaa sähköverkkopalveluja vastuualueellaan, joka on Vantaan kaupunki. Energiamarkkinaviraston myöntämän yksinoikeuden myötä yhtiöllä on määrätty palveluveloitteet, kuten liittämisen, siirto- ja kehittämismaksut sekä asiakkaiden tasapuolinen kohtelu. Lisäksi Sähköverkot tarjoaa sähkönkäyttöön läheisesti liittyviä palveluja, kuten asiakkaiden omistukseen tulevia liittymisjohtoja.

Sähköverkkoliiketoiminta on Suomessa tarkas- ti säänneltyä, ja Energiamarkkinavirasto valvoo toiminnan tuottoa. Meneillään oleva toinen val- vontajakso on nelivuotinen 2008–2011.

Verkkoyhtiöllä oli vuoden 2008 lopussa lähes 100 000 asiakasta ja sopimustapahtumia noin 22 000. Vuoden aikana rakennettiin maakaapelia 45 kilometriä pienjänniteverkkoon ja 20 kilometriä keskijänniteverkkoon sekä 56 jakelumuuntamoita.

Kaukoluettavia sähkömittareita asennettiin vuoden aikana 18 000 kappaletta. Vuoden loppuun niitä oli asennettu kaikkiaan 28 000, ja tavoite on, että kaikki sähköverkkosiakkaat ovat kaukoluennassa vuonna 2012.

Lue lisää: www.vantaanenergia.fi > **kotitaloudet** tai **yrityisasiakkaat**

Ilmastonmuutos ja energianhinnat puheenaiheina

Vuonna 2008 keskusteltiin vilkkaasti ilmastonmuutoksesta, energian säästämisestä, energialähteiden riittävydestä ja energian hinnoista. Vuoden loppupuolella maailmanlaajuinen talouskriisi alkoi heijastua Suomeenkin. Lyhyellä aikavälillä taantuman vaikutukset alensivat polttoaineiden hintoja ja energiankulutusta. Vantaan Energian toimialueella energiankulutus edelleen hieman kasvoi.

Yleisesti arvioidaan, että kaikkialla maailmassa polttoaineiden hinnat nousevat pitkällä aikavälillä. Sähkönkulutuksen ennakoitaan Pohjoismaissa kasvavan maltillisesti, alle prosentin vuosivauhtia. Pitkällä aikavälillä arvioidaan, että kulutus kasvaa 3-4 prosenttia vuodessa.

Kansainvälinen energiajärjestö IEA esittää, että ilman suuria poliittisia muutoksia maailman energiantarve kasvaa 45 prosenttia vuoteen 2030 mennessä. IEA:n mukaan fossiiliset polttoaineet hallitsevat jatkossakin.

YK:n ilmastonmuutoskokous pidetään loppuvuonna 2009 Kööpenhaminassa, ja siellä odotetaan sovittavan vuoden 2012 jälkeisestä maailmanlaajuisesta ilmastopoliitikasta.

Konkreettisia toimia ilmastonmuutoksen torjuntaan kaivataan nopeasti. Tammikuussa 2008 Euroopan komissio esitteli laajan energia- ja ilmastopakettin, jonka Euroopan parlamentti hyväksyi joulukuussa. Lakipaketti panee toimeen Euroopan neuvoston päättämät ilmasto- ja uusiutuvan energian tavoitteet.

Suomen hallitus julkaisi marraskuussa 2008 vuoteen 2020 ulottuvan ilmasto- ja energiastrategian. Siinä on yksityiskohtaisesti laskettu, miten voidaan saavuttaa päästötavoitteet, uusiutuvan energian lisäystavoite, kohtuullinen hintataso ja hyvä toimitusvarmuus. Energiateollisuus ry:n mukaan tavoitteiden saavuttaminen edellyttää

suuria investointeja energiantuotantoon ja -tehokkuuteen. Energiateollisuus on jo vuosien ajan ollut ylivoimaisesti suurin investoija Suomessa verrattuna muihin teollisuudenaloihin.

Ilmasto- ja energiastrategiasta lisää:
www.tem.fi > energia ja www.ymparisto.fi > ympäristönsuojelu

Energianhinnoissa kovia korotuksia

Vuosi 2008 oli Suomessa lämmin ja sateinen. Keskilämpötila oli maan eteläosassa paikoin yli kaksi astetta keskimääräistä lämpimämpi. Paikkakuntaakohtaisia vuosisade-ennätyksiä rikottiin monin paikoin. Vesivoimaa tuotettiin kaikkien aikojen ennätysmäärä. Tuulivoiman tuotanto kasvoi lähes 40 prosenttia kapasiteetin kasvun ansiosta.

Suomi käytti vuonna 2008 sähköä 86,9 terawattituntia. Sähkön käyttö väheni Suomessa 3,8 prosenttia, ja lasku kiihtyi vuoden loppua kohti. Lämpötilakorjattuna sähkön käyttö väheni 3 prosenttia.

Sähkön ja lämmön yhteistuotanto muodosti sähkön käytöstä lähes 34 prosenttia, ydinvoimalla syntyi yli 25, vesivoimalla runsaat 19 ja hiili- tai muulla lauhdutusvoimalla yli 9 prosenttia. Tuulivoiman osuus oli 0,3 prosenttia. Nettotuontia oli lähes 15 prosenttia sähkön käytöstä.

Sähkön tuonti Ruotsista ja Norjasta kääntyi lievästi vientivoittoiseksi, mutta tuonti Venäjältä

ja Virossa kasvoi merkittävästi. Teollisuus käytti sähköä 51 prosenttia, asuminen ja maatalous lähes 26 sekä palvelut ja rakentaminen lähes 20 prosenttia. Teollisuuden sähkötarve väheni 7,1 prosenttia, muu kulutus säilyi ennallaan.

Sähköntuotannon hiilidioksidipäästöt vähenivät 5,3 miljoonaa tonnia. Hiilidioksidipäästöt tuotettua kilowattituntia kohti olivat 168 grammaa (228). Vuonna 2008 päästöoikeuksien keskimääräinen markkinahinta oli 23 euroa/hiilidioksiditonni.

Sähkön spot-hinta Nord Poolissa oli edellisvuotta korkeampi pääasiassa päästöoikeuksien ja polttoaineiden hintojen nousun takia. Markkinasähkön hinta keskimäärin oli Suomessa 70 prosenttia edellisvuotista kalliimpaa. Kuukausikeskihinta oli 5,1 senttiä/kWh (3,0). Kotitalous-sähkön kokonaishinta oli vuoden 2008 alussa 11,27 ja vuoden lopussa 12,44 senttiä/kWh. Hinta kattaa sähköenergian, siirto- ja jakelukustannukset sekä arvonlisä- ja sähköveron. Energiamarkkinaviraston mukaan sähköenergian hinta nousi viime vuonna 17,2 prosenttia. Sähkön siirtohinnat kohosivat 3 prosenttia.

Ostovoimalla mitaten kotitalous-sähkön hinta Suomessa on noin kolmanneksen halvempi kuin EU-maissa keskimäärin.

Lähde: Energiateollisuus ry

Lämmin sää vähensi kaukolämmitystä

Kaukolämmön myynti supistui Suomessa viime vuonna 2,1 prosenttia vuodesta 2007 ja jäi 10 prosenttia vuosikeskimäärää pienemmäksi lämpimän sään takia. Lämpötilakorjattuna kaukolämmön myynti kasvoi 3,1 prosenttia.

Kaukolämpöä tuotettiin Suomessa 31,9 terawattituntia, ja siitä myytiin asuntoihin 56 prosenttia. Kaukolämmön verollinen keskihinta oli 5,05 senttiä/kilowattitunti, missä oli nousua edellisestä vuodesta 10,6 prosenttia.

Kaukolämmöstä ja yhteistuotantosähköstä tuotettiin maakaasulla 37 prosenttia, kivihiilellä 23,5 ja turpeella 21 prosenttia. Puun ja muiden kotimaisten uusiutuvien polttoaineiden osuus pysyi 13 prosentissa, öljyn osuus oli 4,6 prosenttia.

Lähde: Energiategollisuus ry

Lue lisää: www.energia.fi > lehdistötiedotteet

Kaukoluettavat mittarit lähivuosina

Merkittävä uudistus sähköverkkoyhtiöille ja -asiakkaille on siirtyminen sähkön tuntimittaukseen. Maaliskuun 2009 alussa tuli voimaan asetus, jonka mukaan vuoden 2013 loppuun mennessä valtaosa Suomen sähkönkäyttöpaikoista on varustettava kaukoluettavilla, ns. älykkäillä sähkömittareilla. Niistä saatava tuntitasoinen tieto auttaa kuluttajia muuttamaan sähkönkäyttötapaansa ja säästämään energiaa.

Uudet mittarit antavat sähkön myyjille uudenlaisia mahdollisuuksia kehittää tuotteita ja palveluja. Kilpailun vähittäismarkkinoilla ennakoidaan lisääntyvän.

Yhteistuotannon mallimaa

Kansainvälinen energiajärjestö IEA selvitti lämmön ja sähkön yhteistuotantoa ja kaukolämmitystä ja nosti Suomen alan mallimaaksi.

Selvityksen mukaan yhteistuotanto on tehokain tapa hyödyntää eri polttoaineiden energiasisältöä, sillä hyötysuhde voi kohota yli 90 prosenttiin. Ympäristöpäästöt jäävät yli 30 prosenttia pienemmiksi kuin erillisissä tuotantolaitoksissa.

Vantaa kasvaa vireästi

Vantaan asukasmäärä vuonna 2008 oli runsas 195 000. Väestön lisäys vuodessa oli noin 2 700.

Asuinrakennusten lupahankkeet ja aloitukset vähenivät, mutta muussa rakentamisessa näkyi nousupiikki vielä vuoden 2008 lopullakin. Pien- ja kerrostalojen valmistumisia oli vuonna 2008 noin 1 350, kun esimerkiksi vuosina 2003–2004 niitä valmistui yli 2 000.

Vantaan tavoite on luoda 35 000 uutta työpaikkaa vuoteen 2015 mennessä. Etenkin Aviapoliisialueen ennakoidaan kasvavan lentokentän ympäristössä. Muita kasvualueita ovat Vuosaaren sataman ja Hakkilan yritysalueen vyöhyke sekä Tammiston, Kartanonkosken ja Jumbon ympäristöt. Tulevina vuosina Marja-Vantaan asunto- ja liikerakentaminen, Kehä III:n parannustyö sekä Kehärata Vantaankoskelta Tikkurilaan luovat suuria kasvumahdollisuuksia.

Vantaan kaupunki tähtää kansainväliseksi ympäristökaupungiksi hyödyntäen logistista asemaansa. Kaupunki on sitoutunut laajaan energia- ja tekkäsuohjelmaan, jolla tavoitteena on 9 prosentin energiansäästö kaupungin julkisissa rakennuksissa ja työtiloissa vuoteen 2016 mennessä verrattuna vuoden 2008 tasoon. Kaupunki myös lisää asukkaiden ja yritysten neuvontaa energia-asioissa.

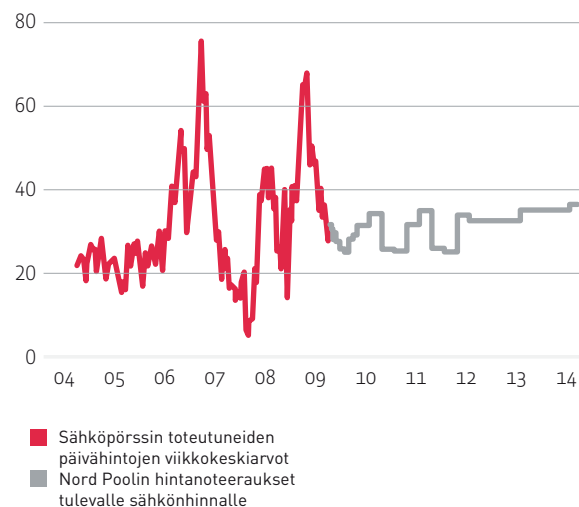
Vuonna 2008 valmistui Vantaan kilpailukykyohjelma 2009–2012. Ohjelmassa painotetaan ilmastomuutoksen hillintää, kestävä kehitystä, monipuolista asuntotuotantoa ja keskustojen kehittämistä.

Kehittämistoimintaa varten Vantaan kaupunki perustaa Innovaatioinstituutin. Sen tärkeimpiä tehtäviä on houkutella Vantaalle ulkomaisia investoijia ja yrityksiä, saada aikaan uutta liiketoimintaa ja uusia työpaikkoja. Instituutti luo eri toimialoja palvelevia kehittämissuohjelmia ja tukee yritysten kansainvälistymistä.

Lähde: www.vantaa.fi

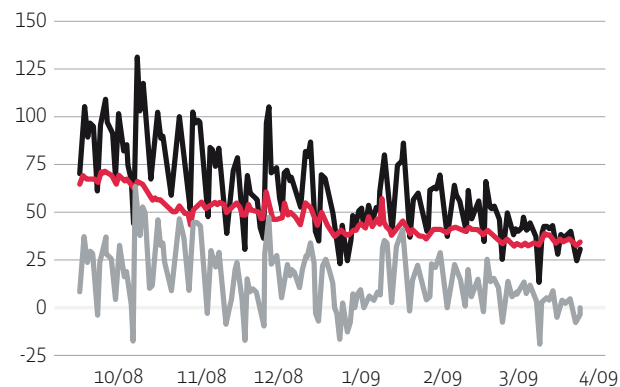
SÄHKÖPÖRSSIN TOTEUTUNUT* JA TULEVAISUUDEN HINTA

milj. euroa



SÄHKÖN SPOT-HINTA* POHJOLASSA JA KESKI-EUROOPASSA

milj. euroa



Nord Poolin (punainen) ja Keski-Euroopan EEX:n (musta) spot-hintojen vuorokausikeskiarvot ja hintojen erotus (harmaa). Sähkön hinnan vaihtelu on Keski-Euroopassa paljon Pohjolaa suurempi ja hintataso yleensä korkeampi.

* Tiedot 3/09

Kannattava kasvu tuo taloudellista lisäarvoa

Vantaan Energian hyvä taloudellinen tulos hyödyttää laajalti eri tahoja ja antaa edellytykset kehittää toimintaa. Vuoden 2008 tulokseemme vaikuttivat ennen muuta oman yhteistuotannon tehokkuus ja jatkuvan parantamisen toimintatapa.

Pohjoismaiden sähkömarkkinoilla vuosi 2008 oli jyrkkien hintavaihteluiden aikaa. Edellisestä vuodesta sähkön markkinahinta nousi 70 prosenttia. Nousu johtui polttoaineiden ja päästöoikeuksien hintojen voimakkaasta noususta. Loppuvuonna niin polttoaineiden kuin sähkön markkinahinnat kääntyivät jyrkkään laskuun.

Huolimatta kiristyneestä kilpailusta Vantaan Energian sähkön myynti lisääntyi. Sähköenergiaa myytiin 2 177 GWh (2 134). Kaukolämmön ja höyryenergian myynti supistui hieman edellisestä vuodesta ja oli 1 584 GWh (1 608). Maakaasua yhtiö myi asiakkaille 41 GWh (41). Vuosi 2008 oli pitkäaikaisia keskiarvoja lämpimämpi, mikä vähensi lämmitysenergian tarvetta.

Vantaan Energia -konsernin liikevaihto oli 203,5 miljoonaa euroa (178,5). Liikevaihto on kasvanut koko 2000-luvun tasaisesti ja ylitti nyt 200 miljoonan euron tason. Liikevoitto oli 35,8 miljoonaa euroa (36,5). Liikevoittoon on yhdistetty osuudet osakkuusyritysten tuloksista. Tulos ennen tilinpäätössiirtoja ja veroja oli 37,7 miljoonaa euroa (38,4). Yhtiön kannattavuus säilyi hyvällä tasolla. Sijoitetun pääoman tuotto oli 19,2 prosenttia (20,5).

Emoyhtiö Vantaan Energia Oy:n liikevaihto oli 174,5 miljoonaa euroa (152,2). Liikevaihdosta sähkön myynnin osuus oli 105,3 miljoonaa euroa (89,1) ja lämmön myynnin 66,5 miljoonaa euroa (61,1).

Vantaan Energia Sähköverkko Oy:n liikevaihto oli 31,3 miljoonaa euroa (28,3).

Lue lisää: www.vantaanenergia.fi > tietoa konsernista > vuosiraportit

Energian hinnan muutokset

Vantaan Energia nosti huhtikuun 2008 alusta toistaiseksi voimassa olevia sähkön myyntihintoja. Yleissähkön korotus oli 3 prosenttia ja sähkölämmityksen noin 7 prosenttia. Sähkön markkinahintojen jatkuvan nousun takia yhtiö korotti toistaiseksi voimassa olevien sähkösopimusten hintoja noin 9 prosenttia marraskuun alusta. Vantaan Energia Sähköverkot nosti 1.7.2008 sähkön siirtotariiffien hintaa noin 9 prosenttia.

Kaukolämmön hintaa korotettiin vuoden 2008 alusta keskimäärin 6,3 prosenttia ja heinäkuun alusta noin 5,9 prosenttia.

Valtio korotti sähköveroa ja lämmöntuotannon polttoaineveroa vuoden alusta yli 10 prosenttia.

Tietoa sähkön ja kaukolämmön hinnoittelusta ja sen perusteista: www.vantaanenergia.fi ja www.energiamarckkinavirasto.fi

Investointeja verkkoihin ja lämpökeskukseen

Vuonna 2008 Vantaan Energia -konsernin bruttoinvestoinnit käyttöomaisuuteen olivat 29,5 miljoonaa euroa (21,7). Sähköverkkoa uudistettiin ja laajennettiin 7,4 miljoonalla eurolla (7,4). Muut suuret investointikohteet vuonna 2008 olivat Helsinki-Vantaan lentoaseman uusi lämpökeskus ja kaukolämpöverkon lisärakentaminen. Niihin investoitiin 10,9 miljoonaa euroa (4,6).

Merkittäviä kohteita olivat myös Martinlaakson voimalaitoksen turbiinin uudistus 3,7 miljoonaa euroa ja kaukoluentamittauksen kehitys, johon investoitiin 1,0 miljoonaa euroa (3,0) euroa.

Ilmastomuutosta vastaan hiilivapaalla tuotannolla

Ilmastomuutosta vastaan hiilivapaalla tuotannolla

Vantaan Energian investoinnit tulevat lähivuosina kasvamaan huomattavasti. Yhtiön historian suurin investointi tullee olemaan Långmossenbeergeniin Itä-Vantaalle rakennettava jätevoimala, jonka kokonaisinvestointi on arviolta 250 miljoonaa euroa. Voimalan suunnittelu käynnistyy alkuvuodesta 2009 ja rakentaminen ajoittuu vuosille 2011–2014.

Vantaan Energia on osakkaana myös Fennovoiman ydinvoimalahankkeessa, minkä toteuttaminen merkitsee Vantaan Energialle merkittäviä investointeja.

Myös tuulisähkön tuotantoon yhtiö investoi osakkuusyhtiöiden, Suomen Hyötytuuli Oy:n, PVO-Innopower Oy:n ja Etelä-Pohjanmaan Voima Oy:n kautta. Vantaan Energia on tulevaisuudessa yhä merkittävämpi tuulisähkön tarjoaja.

Tulospalkkioina keskimäärin kolmen viikon palkka

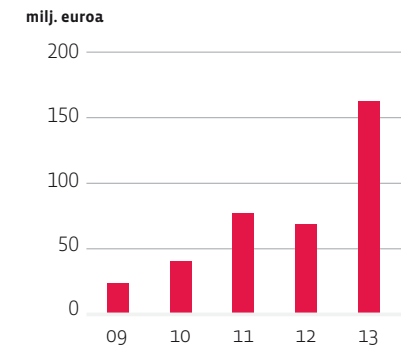
Vantaan Energian palveluksessa oli vuoden 2008 aikana keskimäärin 335 henkilöä (339). Konserni maksoi palkkoja ja palkkioita yhteensä 15,8 miljoonaa euroa (15,1).

Yhtiöllä oli vuonna 2008 käytössä tulospalkkaus, joka kattaa koko henkilöstön. Tulospalkkioita maksettiin emoyhtiössä keskimäärin 14,6 palkkiopäivää/työntekijä ja tytäryhtiö Vantaan Energia

TALOUDELLINEN VASTUU MERKITSEE KANNATTAVAA LIIKETOIMINTAA, JOKA LUO HYVÄN POHJAN VASTUULLISUUDEN KEHITTÄMISELLE

- Hyvä tulos antaa perustan ympäristö- ja sosiaalisen vastuumme toteuttamiselle.
- Vastaamme omistajiemme tuotto-odotuksiin ja edistämme taloudellista hyvinvointia yhteiskunnan hyväksi.

INVESTOINNIT 2009–2013 (JÄTEVOIMALA MUKANA), ARVIO



Sähköverkot Oy:ssä 16,7 palkkiopäivää/työntekijä.
Henkilöstöstä on lisätietoja sosiaalisen vastuun osassa sivuilla 42–47.

25 miljoonaa euroa Vantaan ja Helsingin kaupungeille

Vantaan kaupunki omistaa Vantaan Energian osakkeista 60 prosenttia ja Helsingin kaupunki 40 prosenttia. Yhtiö jakaa vuoden 2008 tuloksesta osinkoa 14,60 euroa osakkeelta, yhteensä 25 miljoonaa euroa. Osinkosumma on sama jo kolmatta vuotta.

Konserniyhtiöiden maksamat tuloverot olivat vuonna 2008 yhteensä 11 miljoonaa euroa (10,6). Lisäksi yhtiöt maksoivat muita julkisia maksuja ja veroja, kuten kiinteistöveroja ja ympäristömaksuja.

Vantaan Energian kokonaisotot ulkopuolisilta tavarantoimittajilta ja alihankkijoilta investointi- ja käyttökohteisiin olivat vuonna 2008 yhteensä

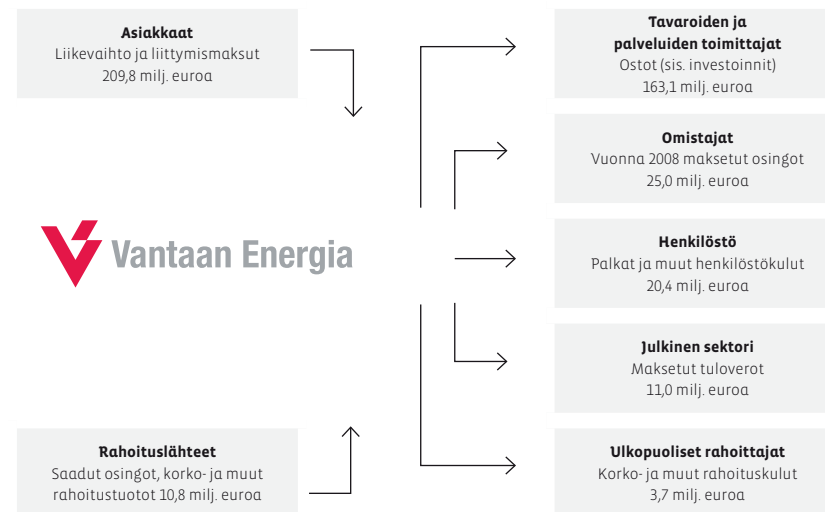
163,1 miljoonaa euroa (132,0). Valtaosa ostoista tehtiin Suomesta ja Euroopan unionin alueelta. Vantaan Energia painottaa toimittajavalinnoissaan yrityksen yhteiskunta- ja ympäristövastuuta.

Lahjoituksiin ja yleishyödyllisiin tarkoituksiin Vantaan Energia on varannut 65 000 euroa (50 000) vuodeksi 2009. Tuki kohdistetaan paikallisille yhteisöille.

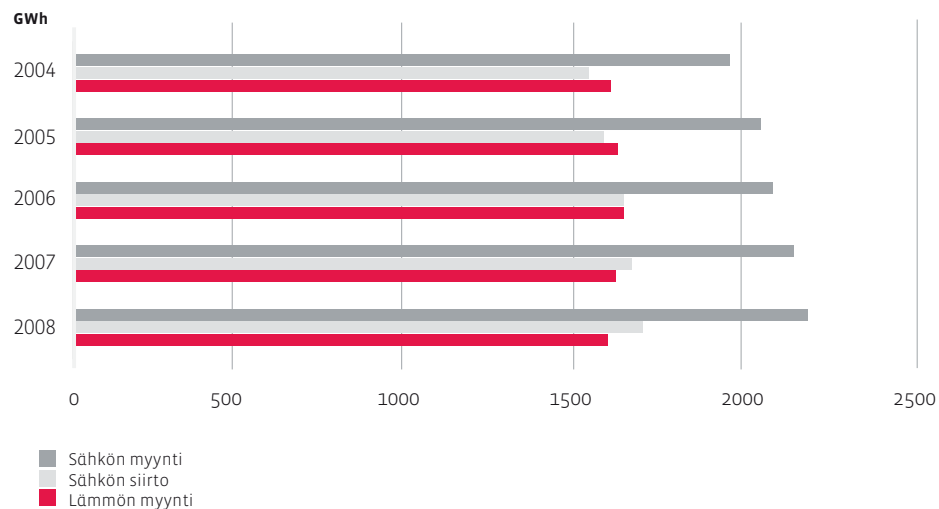
Lisäpäästöoikeudet markkinoilta

Martinlaakson voimalaitos sekä kuusi lämpökeskusta kuuluvat päästökauppajärjestelmän piiriin. Vuoden 2008 aikana toteutuneet hiilidioksidipäästöt olivat 772 335 tonnia. Yhtiö sai Kioto-kauden 2008–2012 ensimmäiselle vuodelle ilmaisia päästöoikeuksia 751 713 tonnia, joten yhtiö joutui hankkimaan lisää päästöoikeuksia markkinoilta. Vantaan Energia täyttää osan päästöoikeusvelvoitteestaan hankkimalla päästövähennyksiköitä.

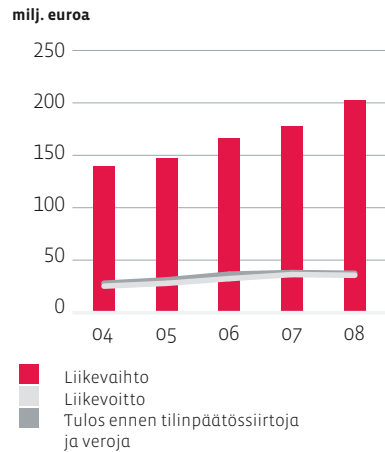
Yhtiö jakaa vuoden 2008 tuloksestaan osinkoa yhteensä 25 miljoonaa euroa. Osinkosumma on sama jo kolmatta vuotta.



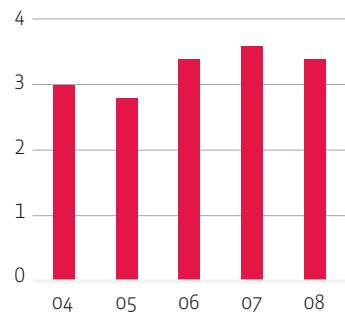
SÄHKÖN MYYNTI, SÄHKÖN SIIRTO JA LÄMMÖN MYYNTI



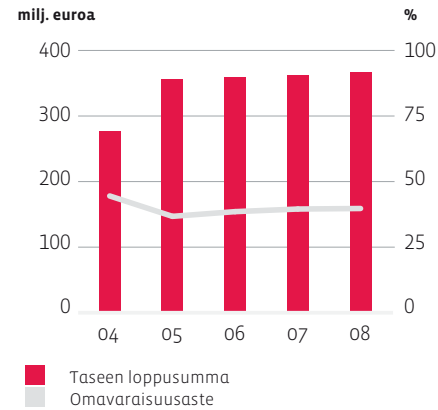
LIKEVAIHTO, LIKEVOITTO JA TULOS ENNEN TILINPÄÄTÖS-SIIRTOJA JA VEROJA



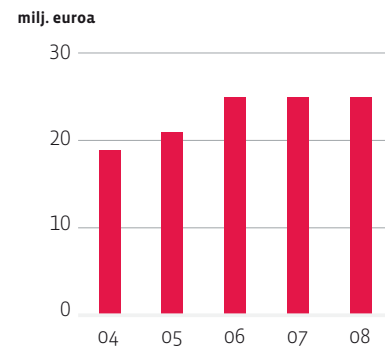
MAKSUVALMIUS



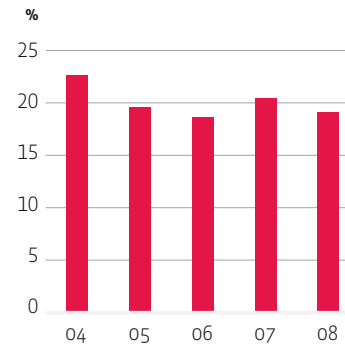
TASEEN LOPPUSUMMA JA OMAVARAISUUSASTE



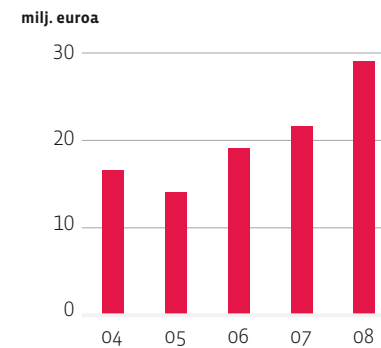
OSINGOT



SIJOITETUN PÄÄOMAN TUOTTO



INVESTOINNIT



INVESTOINTIKOhteet 2008

	milj. euroa
Sähköverkosto	7,4
Helsinki-Vantaan lentoaseman lämpökeskus	6,4
Kaukolämpöverkosto	4,4
Kaasuturbiinin modernisointi	3,7
Osakkeet ja arvopaperit	3,7
Mittauspalvelut (kaukoluenta)	1,0
Muut investointikohteet	2,9
Yhteensä	29,5

INVESTOINNIT LIIKETOIMINNOITTAIN 2008

	milj. euroa
Lämpö- ja maakaasuliiketoiminta	12,1
Vantaan Energia Sähköverkot Oy	8,4
Sähköntuotanto	4,8
Hallinto	4,1
Sähkön loppuasiakasmyynti	0,1
Yhteensä	29,5

**VASTUU YMPÄRISTÖSTÄ
JA ENERGIATEHOKKUUDEN
PARANTAMINEN OVAT
KESKEISIÄ LÄHTÖKOHTIA
YMPÄRISTÖVASTUUSAMME**

- **Ohjaamme ja neuvomme asiakkaitamme energian järkevään ja tehokkaaseen käyttöön.**
- **Käytämme energian ja palvelujen tuotannossa parasta taloudellisesti toteuttamiskelpoista tekniikkaa.**
- **Hyödynnämme tehokkaasti mahdollisuuden tuottaa sähköä ja lämpöä yhdessä.**
- **Kehitämme seudullista yhteistyötä naapurikaupunkien energiayhtiöiden kanssa.**
- **Hyödynnämme uusiutuvien energialähteiden ja päästökaupan ulkopuolisen energian tuotannon mahdollisuudet tuotantokapasiteetin kehittämisessä.**

Ympäristöjärjestelmä sertifioitu, ympäristöasiat vastuutettu

Vantaan Energian ympäristötyö perustuu lainsäädännön ja ympäristön vaatimukseen. Yhtiö on sitoutunut kestävän kehityksen periaatteisiin ja niiden mukaiseen yhteiskuntavastuuseen. Yhtiön kaikkea toimintaa ohjaa ISO 14001 -standardin mukainen sertifioitu ympäristöjärjestelmä.

Vantaan Energian ympäristöpolitiikka päivitettiin yhteiskuntavastuupolitiikaksi, ja se kattaa konsernin yhteiskuntavastuun kaikki kolme ulottuvuutta – ympäristövuotoon ohella myös sosiaalisen ja taloudellisen vastuun.

Vantaan Energia Oy:n hallituksen vahvistama yhteiskuntavastuupolitiikka luo hyvän perustan vastuulliselle toiminnalle ja siitä raportoinnille.

Yhtiön ympäristöasiat koordinoidaan ympäristöyksikössä. Ympäristöpolitiikka ja -päämäärät sekä uudet toimintatavat valmistellaan ja kehitetään ympäristöryhmässä, jossa on eri toimintojen edustajia. Vastuu ympäristöasioiden päivittäisestä hoitamisesta on määritelty kaikille organisaatio-tasojille. Ympäristöasioita koskevat menettelyohjeet sisältyvät ympäristöjärjestelmään.

Energiansäästö osaksi ympäristöjärjestelmää

Vantaan Energia liittyi vuoden 2008 alussa elinkeinoelämän energiatehokkuussopimukseen. Yhtiö solmi kolme energiatehokkuussopimusta, jotka ovat tuotannon, verkkoyhtiön sekä myynnin ja kaukolämpöverkkojen yhteiset sopimukset. Energiantehokkuussopimus on jatkoa vuonna 1997 solmituille ja vuoden 2007 lopussa päättyneille energiansäästösopimuksille.

Elinkeinoelämän ja valtion kesken solmittiin vuosiksi 2008–2016 puitesopimus, jonka tavoitteena on tehostaa energiankäyttöä niin, että kansallisella tasolla voidaan vastata energia- ja ilmastostrategian mukaisiin haasteisiin.

Energiatehokkuussopimus asettaa Vantaan Energia Oy:lle ja Vantaan Energia Sähköverkot Oy:lle tavoitteen tehostaa energiankäyttöä 5 prosenttia vuoteen 2016 mennessä.

Tavoitteen varmistamiseksi yhtiö rakensi energiatehokkuusjärjestelmän, joka yhdistettiin ympäristöjärjestelmään. Päämäärä on varmistaa, että tarjolla on kilpailukykyisiä, energiatehokkuutta parantavia energiapalveluja, joilla tuetaan asiakkaiden 9 prosentin energiansäästötavoitetta vuosina 2008–2016 verrattuna kehitykseen ilman erityistoimia.

Vantaan Energia opastaa asiakkaita energiansäästämiseen muun muassa neuvonnalla internet-sivuilla, asiakaslehdessä ja eri tilaisuuksissa. Yhtiö kehittää ja ottaa käyttöön uusia, energiansäästöä edistäviä palveluja, kuten online-palvelut ja lämpönetti. Tekninen asiakaspalvelu antaa neuvontaa esimerkiksi rakentajalle.

Turvallisuusohjelma energian tuotantoon

Yhtiön turvallisuusjärjestelmän rakentaminen alkoi vuonna 2008 luomalla energian tuotannon turvallisuusohjelma. Ohjelma sisältää tavoitteet ja konkreettiset, mitattavat toimenpiteet. Tavoitteiden toteutumista seurataan vuosittain johdon katselmuksissa.

Tuotannon johtotiimi valitsi myös kehityspäämäärät turvallisuuden varmistamiseksi. Päämäärien valintaa ohjaavat lait, asetukset, riskin suuruus ja resurssit.

Tuotannon turvallisuuspäämäärät

- 1 Työn tekeminen turvallisesti = turvallinen ja terveellinen työympäristö ja työtavat**
Voimalaitoksen ja lämpökeskusten käytön ja kunnossapidon toiminta, työympäristön terveyshaittojen ja tapaturmien nollatoleranssi
- 2 Turvallinen tuotanto**
Laitosten toiminta, vaikutukset lähiympäristöön
- 3 Toimiva yhteistyö ja vastuu**
Hyvää henkistä ja fyysistä työkykyä ylläpitävä työilmapiiri ja -olosuhteet
- 4 Tiedotus, koulutus ja jatkuva kehittäminen**

Ympäristöjärjestelmä auditoitiin

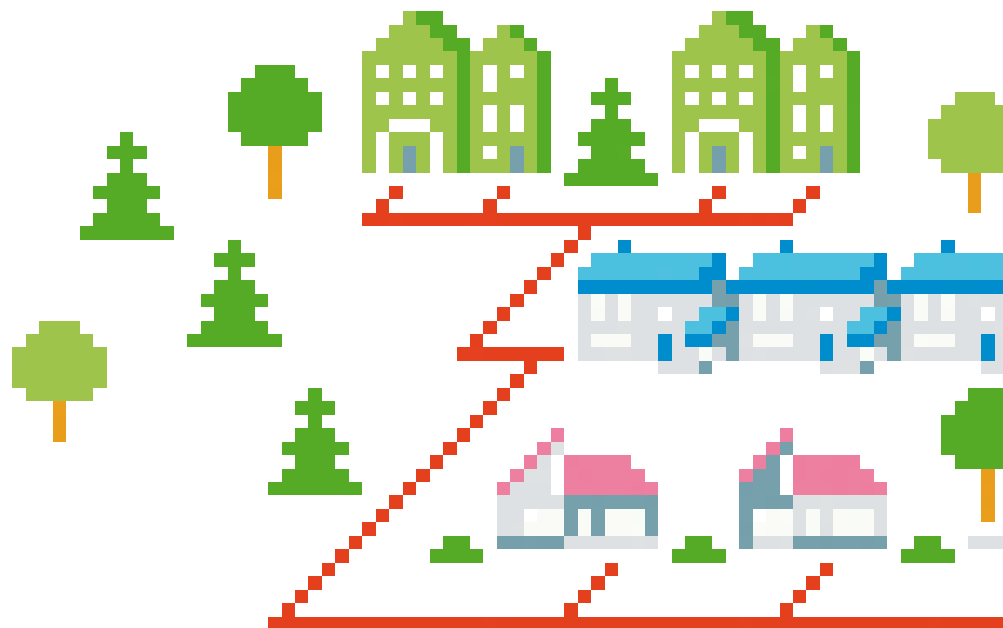
Ympäristöjärjestelmän toimivuus varmistetaan ulkoisin ja sisäisin auditoinnein. Kaikki toiminnot käydään läpi sekä sisäisesti että ulkoisesti joka kolmas vuosi.

SFS Inspecta Oy:n suorittama ulkoinen auditointi keskittyi Vantaan Energian ympäristöjohtamiseen ja järjestelmätoimintoihin sekä Martinlaakson voimalaitokseen ja lämpökeskuksiin. Auditoinnissa ei havaittu poikkeamia. Kehittämisehdotuksia saatiin muutama. Ne koskivat muun muassa palautteiden ja poikkeamien rekisteröintiä yhtiön intranettiin, sopimusrekisterin päivitystä, ympäristönäkökohtien merkittävyyden arviointia sekä riskien ja vaatimusten tunnistamista.

Vuoden 2008 ympäristötavoitteet

	TOIMINTO	SAAVUTETTU VUONNA 2008	VOIMASSA VUONNA 2009	YMPÄRISTÖVAIKUTUS
Päämäärä: Ilmanlaadun parantaminen				
Hiilikattilan rikkipäästöt pidetään alle 207 mg/MJ vuosikeskiarvona	Energia	Tavoite saavutettiin	Tavoitetta kiristetään	Happamoituminen vähenee
Yhteistuotantosähkön maksimointi	Energia	Tavoitetta ei saavutettu	Tavoite on voimassa	Tuotannon päästöt vähenevät
Lämpökeskusten suhteellisten raskasmetalli- ja hiukkaspäästöjen pitäminen öljyjossa alle 100 mg/(n)m ³	Energia	Tavoite saavutettiin	Tavoite on voimassa	Tuotannon päästöt vähenevät
Sähkön siirron ja jakelun energiahäviöiden suhteellinen osuus säilytetään pienenä (< 3 %)	Verkkoyhtiö	Tavoite saavutettiin	Tavoite on voimassa	Ehkäisee ilmastonmuutosta
Mittarit luetaan pienemmillä ajosuoritteilla. Vuoteen 2012 kaukoluettavien mittareiden osuus 100 %. Vuoden 2008 tavoite: kaukoluennassa yli 35 % kulutuksesta	Verkkoyhtiö	Vuoden lopussa 28 000 mittalaitetta asennettu	Tavoite on voimassa. Asennetaan 12 000 uutta mittaria	Ehkäisee ilmastonmuutosta
Päämäärä: Energiatohokkuuden edistäminen				
Liitytään tuotannon energiatohtokkuussopimukseen	Energia	Tavoite saavutettiin	Tavoite ei ole voimassa*	Tuotannon päästöt ja raaka-aineiden kulutus vähenevät
Kaukolämpöverkon lisäveden käyttöä vähennetään	Energia	Tavoitetta ei saavutettu	Tavoite on voimassa	Energian ja veden kulutus vähenee
Liitytään energiapalveluiden energiatohtokkuussopimukseen	Kaikki yksiköt	Tavoite saavutettiin	Tavoite ei ole voimassa*	Energian ja veden kulutus vähenee
Toteutetaan energiansäästöviikko yhtiössä	Kaikki yksiköt	Tavoite saavutettiin	Tavoite on voimassa	Energian ja veden kulutus vähenee
Toimitaloalueen sähkön kulutus alenee 2 % vuodessa	Kaikki yksiköt	Tavoite saavutettiin	Tavoite on voimassa	Energian ja veden kulutus vähenee
Kehitetään sähköisiä palveluja	Verkkoyhtiö	Tavoite saavutettiin osittain	Tavoite on voimassa.	Ehkäisee ilmastonmuutosta
Testataan reaaliaikaista kotitalouksien sähkönkulutuksen mittaustekniikkaa	Verkkoyhtiö	Testataan parhaiten soveltuvaa teknologiaa	Tavoite on voimassa	Ehkäisee ilmastonmuutosta
Päämäärä: Vastuu viihtyisästä ympäristöstä				
Kaatopaikkajätteen ja paperijätteen määrää vähennetään 5 % vuoden 2007 tasosta vuoden 2010 loppuun	Kaikki yksiköt	Paperijätteen määrä väheni 4 % vuonna 2008	Tavoite on voimassa vuoden 2010 loppuun	Ehkäisee maaperän, ilman tai veden pilaantumista ja terveyshaittoja
Pohjavesialueille ei rakenneta uusia pylväsmuuntamoita	Verkkoyhtiö	Tavoite saavutettiin	Tavoite on voimassa	Ehkäisee maaperän ja pohjaveden pilaantumista
Päämäärä: Ympäristöviestinnän tehostaminen				
Kehitetään työntekijöiden kannalta turvallisia ratkaisuja	Verkkoyhtiö	Tavoite saavutettiin Projekti etenee	Tavoite on voimassa	Lisää sähkölaitteistojen turvallisuutta

* Energiatohtokkuussopimus on voimassa vuoteen 2016



Vuonna 2008 pidettiin sisäinen auditointi, jossa katselmoitiin myynnin, viestinnän ja hallinnon ympäristöasioita. Poikkeamia ei havaittu, ja kehittämiskohteeksi esitettiin ympäristöasioiden viestintäsuunnitelma.

Ympäristökyselyitä ja -palautteita

Vuonna 2008 kirjattiin 40 ympäristökyselyä ja -palautetta. Kyselyt koskivat erityisesti Vantaan Energian sähkön ja lämmön hiilidioksidipäästöjä sekä uusiutuvaa energiaa.

Lähiseudun asukkaat ovat useita kertoja, viimeksi marraskuussa 2008 esittäneet epäilyjä, että Vantaan Energian tontilla Koivuhaassa valuu öljyä reunaosiin. Yhtiö tutkitutti ojista otetut vesinäytteet, ja ne todettiin puhtaiksi. Veden ulkonäkö johtuu maaperän raudasta ja magnesiumista, joka näyttää öljyiseltä kalvolta.

Ympäristöpoikkeamia vain kaksi

Vuonna 2008 tapahtui kaksi ympäristöpoikkeamaa, molemmat pieniä öljyvuojoja.

Huhtikuussa urakoitsijan kuorma-auton nosturin hydrauliiikan pääsyötöletku rikkoutui, ja öljyä valui ajoradalle 15 litraa. Vantaan palolaitoksen palomiehet imeyttivät öljyn imeytysturpeeseen ja puhdistivat jäljet.

Elokuussa Hakkilan sähköaseman 110 kV virtamuuntaja vikaantui, jolloin öljyä valui maahan. Vuotopaikalle levitettiin imeytysturvetta, ja likaantunut maa poistettiin.

Koulutusta ja tiedonjako

Ulkopuolisia ympäristökoulutuksia oli vuonna 2008 kymmenen työpäivää. Kaikki uudet työntekijät perehdytetään ympäristöjärjestelmään osana perehdytysohjelmaa.

Vantaan Energian henkilökunta vietti energiansäästöviikkoa lokakuussa 2008. Viikon aikana muun muassa perehdyttiin eri tapoihin säästää energiaa töissä ja kotona sekä vietettiin autotonta päivää.

Tärkeitä tapahtumia ympäristöasioissa vuonna 2008

- Päätös jätevoimalasta Vantaalle
- Energiatehokkuusjärjestelmä käyttöön
- Liittyminen energia- ja ympäristöalan SHOK-keskittymään (Cleen Oy)
- ENETE-hanke
- Marja-Vantaan suunnittelun käynnistyminen

Lue lisää sivulta 35 

Ympäristötavoitteet vuoteen 2012

- Tehostamme omaa energiankäyttöämme energiategokkuussopimuksen mukaisesti vuoteen 2016 mennessä.
- Sitoudumme tukemaan asiakkaittemme energiankulutuksen pienentämistä yhdeksällä prosentilla vuoteen 2016 mennessä verrattuna kehityksen ilman säästötoimia.
- Asiakkaidemme energiamittaus on kokonaan kaukoluennessa vuonna 2012.
- Hyödynnämme tehokkaasti mahdollisuuden tuottaa sähköä ja lämpöä yhdessä, maksimoiden oman yhteistuotantosähkön määrän.
- Pyrimme aktiivisesti lisäämään päästöttömän ja päästökaupan ulkopuolisen energian osuutta energian hankinnassa. Päästökaupan ulkopuolinen hankinta on 33 prosenttia sähkön kokonais-hankinnasta vuonna 2012.

Merkittävimmät ympäristönäkökohdat

VALTAKUNNALLISESTI

- Fossiilisten polttoaineiden käyttö
- Uusiutuvien ja hiilidioksidivapaiden energialähteiden käyttö
- Energian tuotanto korkealla hyötysuhteella
- Sähkö- ja lämpöverkoston häviöt

PAIKALLISESTI

- Savukaasupäästöt
- Polttoaineiden ja muiden kemikaalien varastointiriskit
- Sähkö- ja lämpöverkoston rakentamisen vaikutukset viihtyvyyteen
- Jätteet ja ongelmajätteet
- Materiaalien kierrätys ja uudelleen käyttö
- Kaukolämpöverkon vuodot



Vuoden 2009 energiatehokkuustavoitteet

TAVOITE	TOIMINTO
Voimalaitoksen ja lämpökeskusten energiankäyttöä tehostetaan 5 %:lla vuoteen 2015 mennessä Toimenpiteet <ul style="list-style-type: none"> • Tehostamistoimenpiteitä prosessiin • Prosessiohjeistus uusitaan 	Energia
Energiatehokkuusjärjestelmästä pidetään koulutusta henkilöstölle vuonna 2009	Energia
Edistetään reaaliaikaisilla mittaustiedoilla energiankulutuksen säästöä Toimenpiteet <ul style="list-style-type: none"> • Siirrytään mittareiden kaukoluentaan. Vuoden 2009 lopussa kaukoluennassa on yli 40 % mittareista • Hankitaan vähäpäästöisiä ajoneuvoja. Vuonna 2009 vaihdetaan 50 % ajoneuvoista 	Verkkoyhtiö
Nopea tieto energiankulutuksesta edistää säästötoimia Toimenpiteet <ul style="list-style-type: none"> • Siirrytään kaukoluettavien mittauskohteiden lukemalaskutukseen vuoden 2009 aikana 	Verkkoyhtiö
Asiakkaat vähentävät energiankäyttöään 9 % vuoteen 2016 <ul style="list-style-type: none"> • Laaditaan energiankäytön säästösuunnitelma • Otetaan huomioon elinkaarikustannukset investointien suunnittelussa 	Verkkoyhtiö
Vähennetään yhtiön toimitaloalueen sähkön kulutusta 2 % vuoteen 2008 verrattuna	Koko yhtiö
Toteutetaan energiansäästöviikko henkilöstön kesken	Koko yhtiö

Vesi- ja tuulisähkön tuotanto lisääntyi

Vantaan Energian sähkön- ja lämmöntuotannon perustan muodosti oma yhteistuotanto, jonka osuus koko sähkön tuotannosta oli 65 prosenttia. Sähköenergiaa tuotettiin edellisvuotta enemmän, lämmön ja höyryn tuotanto sen sijaan laski hieman edellisvuodesta.

Sähköstä yli puolet omaa tuotantoa

Martinlaakson voimalaitos tuottaa energiaa sähkön ja lämmön yhteistuotantona. Sähkön tuotannossa syntyvän lämmön talteenotto nostaa polttoaineen hyötysuhteen lähes 90 prosenttiin. Yhteistuotannossa säästyy polttoainetta kolmannes verrattuna siihen, että sähkö ja lämpö tuotettaisiin erikseen. Päästöt vähenevät samassa suhteessa. Martinlaakson voimalaitoksen sähkön tuotanto vuonna 2008 oli 1 019 GWh (1 021), josta apujäähdytys­sähkön määrä oli 13 GWh (12). Oman tuotannon lisäksi sähköä saatiin Pohjolan Voima Oy:n (PVO), Etelä-Pohjanmaan Voima Oy:n (EPV) ja Suomen Hyötytuulen osuuksista sekä Svartisenin osuudesta.

Uusiutuvista energialähteistä merkittävin oli vesivoima. Vuonna 2008 Vantaan Energia tuotti vesivoimalla 283 GWh (44,4). Yhtiöllä on osuus norjalaisesta Svartisenin vesivoimalaitoksesta sekä EPV:n kautta hankittu osuus norjalaisesta Ranan vesivoimalaitoksesta. Nämä tuottivat yhteensä 270 GWh (33). Vantaan Energia solmi Eastern Norge Svartisenin kanssa pitkäaikaisen sähkön ostosopimuksen, joka mahdollisti omistussuutta vastaavan vesisähkön siirtämisen Suomeen. Vantaan Energian omistama Lahnasenkosken pienvesivoimala Simpelellä tuotti 4,9 GWh (4,6).

Vantaan Energia on merkittävä tuulisähkön tuottaja Suomessa. Vuonna 2008 tuulisähkön han-

kinta oli 10 GWh (8,8). Vantaan Energian sähkön-hankinnasta tuulisähkön osuus oli 0,6 prosenttia (0,4), kun koko Suomen sähköstä tuulivoimalla tuotettiin 0,3 prosenttia vuonna 2008.

Uutta energiantuotantoa

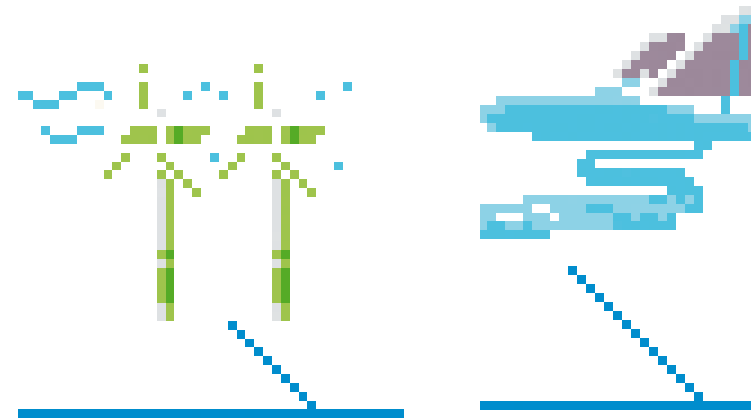
EU:n asettamat tavoitteet hiilidioksidipäästöjen vähentämiseksi ja uusiutuvan energian osuuden lisäämiseksi vaativat tulevaisuudessa entistä merkittävämpiä panostuksia uusiutuvan ja päästökaupan ulkopuolisen energiantuotannon kehittämiseen. Vantaan Energian tavoitteena on, että päästökaupan ulkopuolinen hankinta vuonna 2012 on 33 prosenttia sähkön kokonaishankinnasta. Vuonna 2008 se oli 28,9 prosenttia.

Lue lisää EU:n ja Suomen ilmasto- ja energiastrategiasta: www.tem.fi > energia
www.ymparisto.fi > ympäristönsuojelu

Jätevoimalasta sähköä ja lämpöä

Vantaan Energia rakentaa jätevoimalan Itä-Vantaan Långmossebergeniin Kehä III:n ja Porvoonväylän risteyksessä olevalle tontilleen. Voimala on tarkoitus käynnistää vuonna 2014.

Lämpöä voimala tuottaa noin 740 GWh ja sähköä 500 GWh vuodessa. Lämmöntuotanto vastaa puolta Vantaan vuotuisesta lämmöntarpeesta.



JÄTEVOIMALA PÄHKINÄNKUORESSA:

- **Jätteenpolto ei vähennä kierrätystä, vaan sillä korvataan nykyistä kaatopaikkakäsittelyä**
- **Jätteestä noin 60 % on uusiutuvaa ainesta**
- **Käsiteltävä jätemäärä 320 000 t**
- **Maakaasun käyttö 60,7 milj. m³**
- **Polttoaine-energia yhteensä 1 540 GWh (1 GWh = 1 milj. kWh)**
- **Hyötysuhde 83 %**
- **Jatkuvassa käytössä vähintään 8 000 h/vuosi**

Tuotanto

- Sähköä 500 GWh (noin 50 % sähkön tuotannosta Vantaalla)
- Kaukolämpöä 740 GWh (noin 50 % koko kaukolämmön tuotannosta)

Sivutuotteet

- Pohjatuuhkaa 65 000–70 000 t (kaatopaikalle, voidaan mahdollisesti hyödyntää)
- Kattilatuhkaa 5 000–6 000 t (kaatopaikalle, voidaan mahdollisesti hyödyntää)
- Savukaasun puhdistuksen reaktiotuotteet 13 000–15 000 t (Ekokemin käsittelylaitokselle)

Hiilidioksidipäästöt

- Kokonaismäärä 230 000 t
- Hiilidioksidipäästöt vähenevät 120 000 t verrattuna toimintaan ilman jätevoimalaa
- Hiilen käyttö Vantaalla vähenee noin 30 %

Muut päästöt ilmaan

- Jätevoimalan päästöjen aiheuttamat haitallisten aineiden pitoisuudet alittavat selvästi ilmanlaadun ohje- ja raja-arvot

Edullista energiaa

Jätevoimala tukee Vantaan Energian tavoitteita lisätä päästötöntä ja päästökaupan ulkopuolista energiaa tuotantoa. Uusi jätevoimala korvaa Martinlaakson voimalaitoksen viimeistään vuonna 2015 käyttöikänsä loppuun tulevan yhden tuotantoyksikön. Vantaa tarvitsee lisää lämpöenergiaa orgaanisen kasvunsa myötä.

Jätevoimala auttaa ilmastonmuutoksen hillitsemisessä, koska se vähentää ympäristöhaittoja ja kaatopaikalle päätyvän sekajätteen määrää. Vantaan Energian hiilen käyttö sähkön ja lämmön tuotannossa vähenee Vantaalla noin 30 prosenttia. Yhtiön kokonaispäästöt vähenevät Vantaalla noin 20 prosenttia nykyisestä.

Lue lisää:

www.vantaanenergia.fi > jätevoimalahanke
www.vantaanenergia.fi > yhteiskuntavastuu

Lisää tuulivoimaa

Suomen Hyötytuuli Oy tuottaa noin kolmanneksen maamme tuulivoimasta. Vantaan Energian osuus sen tuottamasta sähköstä on 11 prosenttia.

Hyötytuulen tuulipuistot sijaitsevat Porissa ja Raahessa. Porissa suunnitellaan offshore-tuulipuiston rakentamista ja Raahessa nykyisen tuulipuiston laajentamista. Työ- ja elinkeinoministeriö myönsi tammikuussa 2009 Raahen tuulipuiston laajennukseen 6,3 miljoonan euron avustuksen. Voimalat on tarkoitus toteuttaa near offshore -ratkaisuna.

Hyötytuuli rakentaa Poriin mahdollisesti vuonna 2009 Kajakarin länsipuolelle yhden tai

kaksi koelaitosta, joiden teho on 3–4 megawattia yksikköä kohden. Jos yhtiö rakentaa koko suunnitteleman offshore-puiston, siihen kuuluu 20–30 voimalaa, joiden yhteisteho on 100 MW.

Myös EPV suunnittelee yli sataa uutta tuulivoimalaitosta pohjalaismaakuntiin. Tornioon on tulossa kahdeksan tuulivoimalaitosta. Lisäksi EPV suunnittelee Helsingin Energian kanssa 500–1 000 MW:n tuulipuistoja Suomenlahden ja Pohjanlahden merialueille.

PVO ja Oulun Energia suunnittelevat 500–800 MW:n merivoimalaa Oulun edustalle.

Vantaan Energia on osakkaana mukana kaikissa uusissa Hyötytuulen, EPV:n ja PVO:n tuulivoimahankkeissa.

Vuoden 2008 lopussa Suomessa oli käytössä 143 MW tuulivoimakapasiteettia. Uudet hankkeet lisäisivät sitä jopa 4 000–5 000 MW. Hankkeiden toteutuminen riippuu siitä, miten tuulivoimaa jatkossa tuetaan. Suomeen ollaan luomassa uusiutuvan energian syöttötäriiffijärjestelmää. Työ- ja elinkeinoministeriön on tarkoitus jättää lakiesitys asiasta eduskunnalle alkusyksystä 2009 ja saada syöttötäriiffit käyttöön vuoden 2010 alussa.

Lisää ydinvoimaa

Vuonna 2007 perustetun energiayhtiö Fennovoiman tavoitteena on rakentaa Suomeen 1 500–2 500 MW:n tehoinen ydinvoimala. Osakkaina on 48 paikallista energiayhtiötä, mukana Vantaan Energia, sekä joukko teollisuuden ja kaupan yrityksiä. E.ON Nordic on yhtiön vähemmistöomistaja. Osakkaat saavat Fennovoiman tuottaman sähkön käyttöönsä omakustannushintaan.

VANTAAN ENERGIAN OSUUS KOKO SUOMEN ENERGIANTUOTANNOSTA 2008

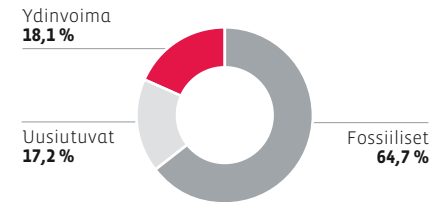
	Vantaan Energia (%)	Koko Suomi (GWh)
Sähkön kokonaistuotanto	2 %	74 134
josta yhteistuotanto-sähköä	4 %	26 739
Sähkön kulutus Suomessa vuonna 2008 oli 86 900 GWh.		
Kaukolämmön kokonaistuotanto	5 %	31 900
josta yhteistuotanto-lämpöä	7 %	23 600

Kaukolämmön tuotanto Suomessa vuonna 2008 oli 55 500 GWh.

SÄHKÖENERGIAN HANKINTA (GWh)

	2006	2007	2008
Oma tuotanto	1 070	1 026	1 026
EPV	254	225	182
PVO	95	68	63
Hyötytuuli	5	6	6
Norjan vesivoima	40	33	270
Viron tuonti	0	84	110
Markkinasähkön osto	611	731	590
Hankinta yhteensä	2 075	2 173	2 247

VANTAAN ENERGIAN SÄHKÖN-HANKINTA 2 247 GWh ENERGIÄ-LÄHTEITTÄIN



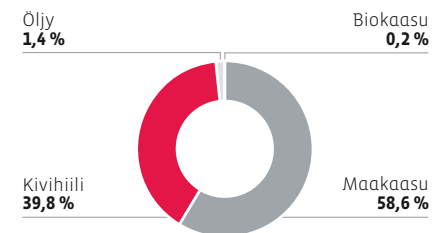
Vuonna 2008 Vantaan Energian sähköhankinnan fossiilisten polttoainien käytöstä syntyneet ominaispäästöt:

Hiilidioksidi 202 g/kWh
Typpidioksidi 217 mg/kWh
Rikkidioksidi 344 mg/kWh
Hiukkaset 12 mg/kWh
Sähkön tuottamisessa syntyi käytettyä ydinpolttoainetta 0,5 g/kWh.

Päästöt laskettiin ottamalla huomioon Vantaan Energian voimalaitosten ja osuusvoimalaitosten päästöt ilmaan sekä arvio pohjoismaisen sähkön päästöistä ja jakamalla tämä vuoden aikana myydyin sähkön määrällä.

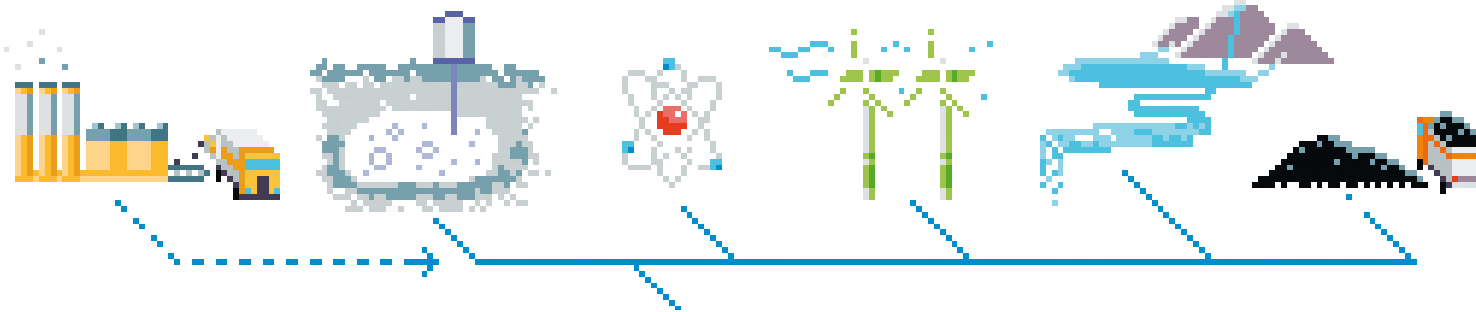
Lue lisää energianhankinnasta ja laskenta-perusteista: www.vantaanenergia.fi > tietoa konsernista > ympäristö

VANTAAN ENERGIAN LÄMMÖN-TUOTANTO ENERGIÄLÄHTEITTÄIN



Vuonna 2008 Vantaan Energian myymän kaukolämmön ominaispäästöt:

Hiilidioksidi 282,6 g/kWh
Typpidioksidi 477,2 mg/kWh
Rikkidioksidi 309,3 mg/kWh
Hiukkaset 2,8 mg/kWh



Fennovoima Oy jätti periaatepäätöshakemuksen valtioneuvostolle tammikuussa 2009. Päätös saataneen vuonna 2010. Voimalaitoksen rakentaminen alkaa arviolta vuonna 2012.

Hanke tukee Vantaan Energian tavoitetta kasvattaa päästökaupan ulkopuolisen sähkönhankinnan osuutta. Uusi ydinvoimala vähentäisi Suomen riippuvuutta tuontisähköstä.

Lämmön tarve väheni

Vantaan Energia tuotti itse kaiken toimittamansa lämmön, jonka määrä vuonna 2008 oli 1 716 GWh (1 751). Martinlaakson voimalaitoksen osuus lämmön tuotannosta oli 1 544 GWh (1 535) eli 90 prosenttia (89).

Voimalaitoksen lisäksi lämpöä tuotettiin viidessä lämpökeskuksessa eri puolilla Vantaata. Tavoite on, että mahdollisimman suuri osa lämmöstä tuotetaan Martinlaaksossa ympäristölle edullisena sähkön ja lämmön yhteistuotantona. Kahdessa lämpökeskuksessa tuotettiin prosessihöyryä noin 54 GWh (46).

Vantaan Energia otti käyttöön alkuvuonna 2009 uuden lämpökeskuksen lentokentän alueelle. Lämpökeskus tuottaa lämpöä Vantaan kaukolämpöverkkoon ja Helsinki-Vantaan lentoaseman omaan verkkoon.

Lue lisää: www.vantaanenergia.fi > yhteiskuntavastuu

Mukana Marja-Vantaan suunnittelussa

Vantaan merkittävin uudisrakennushanke on Marja-Vantaa, jonka suunnittelussa pyritään minimoimaan ympäristövaikutukset, rakentamaan mahdollisimman energiatehokkaasti ja vähentämään energiankulutusta.

Vantaan Energiaa kiinnostavat Marja-Vantaan alueelle soveltuvat uudet käytännöt ja teknologiat sekä tutkimuksen että liiketoiminnan kannalta. Alueen energiahuolto tukeutuu sähkön, lämmön ja mahdollisesti myös jäähdytyksen yhteistuotantoon, mikä on linjassa Vantaan Energian toiminnan kanssa. Yhtiö osallistui Marja-Vantaan suunnitteluun vuonna 2008.

JÄTTEENPOLTON SAVUKAASUPÄÄSTÖJEN PÄÄSTÖRAJAT JA MITATTUJA JÄTTEENPOLTON SAVUKAASUPITOISUUKSIA

Päästökomponentti	Jätteenpolton savukaasupäästöjen päästörajat	Mitattuja jätteenpolton savukaasupäästöjä
	Pitoisuus savukaasussa mg/m ³	
Rikkidioksidi SO ₂	50	0,16–25
Typpidioksidi NO ₂	200	50–100
Hiukkaspäästöt	10	0,2–1
Kloorivety HCl	10	4–6
Fluorivety HF	1	0,02–0,2
Dioksiinit ja furaanit	0,1*10 ⁻⁶	0,0034*10 ⁻⁶
Kadmium Cd, tallium Tl	0,05	alle 0,002
Elohopea Hg	0,05	0,005–0,007
Antimoni Sb, arseeni As, lyijy Pb, koboltti Co, kromi Cr, kupari Cu, magnaani Mn, nikkeli Ni ja vanadiini V	0,5	alle 0,02
Kaasumaiset ja höyrymäiset orgaaniset aineet orgaanisen hiilen kokonaismääränä, TOC	10	alle 1

VANTAALLA SIJAITSEVIEN LAITOSTEN ENERGIANTUOTANTO (GWh)

	Sähkö			Lämpö			Höyry			Yhteensä		
	2006	2007	2008	2006	2007	2008	2006	2007	2008	2006	2007	2008
Martinlaakso	1 065	1 021	1 019	1 608	1 535	1 544	0	0	0	2 673	2 556	2 563
Hakunila	0	0	0	61	67	58	0	0	0	61	67	58
Koivukylä	0	0	0	15	28	0	0	0	0	15	28	3
Katriina	2	0,2	2	6	6	5	0	0	0	8	6	7
Fazer	0	0	0	0	0	0	26	29	33	26	29	33
Maarinkunnas	0	0	0	52	65	53	0	0	0	52	65	53
Metsola	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pähkinärinne	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Viinikkala	0	0	0	3	3	2	0	0	0	3	3	2
HK Ruokatalo	0	0	0	0	0	0	0	17	21	0	17	21
Yhteensä	1 067	1 021	1 021	1 742	1 705	1 662	26	46	54	2 838	2 772	2 740

Laske hiilijalanjälkesi

Voit laskea sähkönkulutuksesi ja lämmönkulutuksesi hiilidioksidipäästöt kertomalla sähkön ja lämmön vuosikulutuksen hiilidioksidin ominaispäästökertoimilla. Esimerkkinä on nelihenkinen perhe, joka asuu Vantaalla kaukolämmitteisessä omakotitalossa.

KAUKOLÄMMÖN KULUTUS VUODESSA 15 000 kWh

$$\text{Hiilidioksidipäästöt:} \\ \frac{15\,000 \text{ kWh} / \text{a} \cdot 283 \text{ g CO}_2 / \text{kWh}}{1\,000 \text{ g} / \text{kg}} = 4\,245 \text{ kg CO}_2 / \text{a}$$

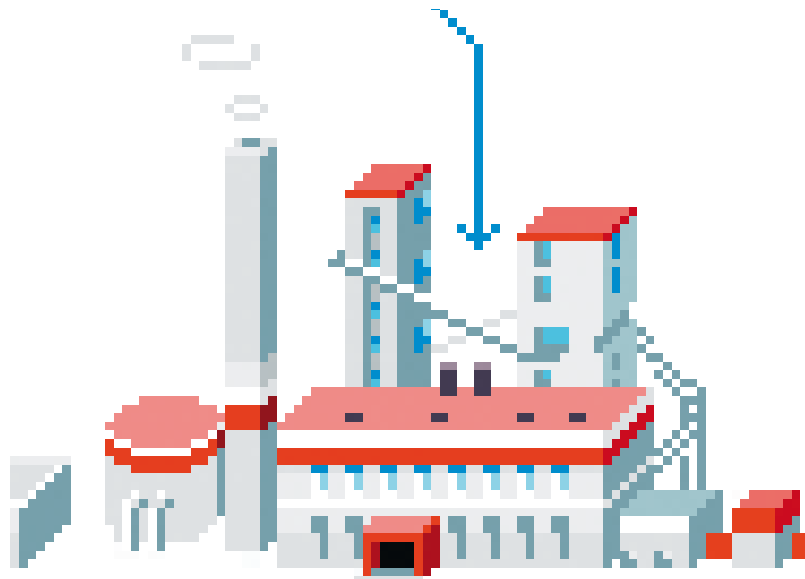
SÄHKÖNKULUTUS VUODESSA 4 200 kWh

$$\text{Hiilidioksidipäästöt:} \\ \frac{4\,200 \text{ kWh} / \text{a} \cdot 202 \text{ g CO}_2 / \text{kWh}}{1\,000 \text{ g} / \text{kg}} = 848,4 \text{ kg CO}_2 / \text{a}$$

Yhteensä 5 093,4 kg / a

Huomio omaan energiankulutukseen

Martinlaakson voimalaitoksen polttoaineen kulutus vuonna 2008 nousi prosentin edellisvuodesta. Pääpolttoaine oli maakaasu, ja lisäksi poltettiin kivihiiltä ja hieman öljyä. Maakaasun kulutus pysyi samana kuin vuonna 2007, kun taas kivihiiltä poltettiin edellisvuotta enemmän. Lämpökeskusten maakaasun kulutus laski 15 prosenttia edelliseen vuoteen verrattuna. Raskaan polttoöljyn kulutus laski 34 prosenttia.



Maakaasua ja kivihiiltä idästä, biokaasua Seutulasta

Gasum Oy välittää maakaasua Vantaan Energian tuotantolaitoksille Länsi-Siperiasta Venäjältä. Voimalaitokselle ja lämpökeskuksille maakaasua toimitettiin 198 miljoonaa m³ (200) vuonna 2008. Vantaan Energian osuus Suomen maakaasun kulutuksesta on 5 prosenttia.

Kivihiiltä ostettiin Venäjältä ja Kazakstanista. Vuonna 2008 kivihiiltä poltettiin 170 000 tonnia (162 000). Kaikkiaan Suomessa käytettiin kivihiiltä sähkön ja lämmön tuotantoon 3,8 miljoonaa tonnia, josta Vantaan Energia noin 5 prosenttia.

Katriinan sairaalan lämmitykseen käytettiin polttoaineena biokaasua, joka kerättiin YTV:n Seutulän kaatopaikalta. Lisälämmön tuottamiseksi

Katriinan lämpökeskuksella käytettiin raskasta polttoöljyä.

Lue lisää maakaasusta ja kivihiilestä: www.vantaanenergia.fi > yhteiskuntavastuu

Omaa energiankulutusta vähennetään tehostetusti

Vantaan Energian oma energian kulutus vuonna 2008 lisääntyi hieman edellisvuodesta. Voimalaitoksen sähkön kulutus on suoraan verrannollinen tuotantomäärään. Hiilen käyttö tuotantoon on epädullisempaa kuin maakaasun, sillä hiilimyllyt, puhaltimet ja rikinpoistolaitos kuluttavat noin prosentin hiilikäyttöisen tuotantoyksikön tehosta.

KOKO YHTIÖN OMA ENERGIANKULUTUS (MWh)

	2006		2007		2008	
	Sähkö	Lämpö	Sähkö	Lämpö	Sähkö	Lämpö
Voimalaitos	65 200	5 500	64 127	4 955	66 404	5 148
Kaukolämpökeskukset	4 280	2 500	5 203	2 500	3 931	2 500
Lämmönsiirrasemat	126		281		259	
Kaukolämpöpumppaamot	8 940		8 358		8 479	
Kiinteistöt	1 890	2 357	1 826	2 596	1 840	2 391
Yhteensä	80 435	10 357	79 795	10 051	80 913	10 039

Lämmön kulutukseen vaikuttaa erityisesti ulkoilman lämpötila. Myös omakäyttölämmön tarve kasvaa tuotannon kasvaessa. Hiili- ja maakaasukattilat ottavat palamisilman kattilahallista, jolloin ulkoa tuleva korvausilma lämmitetään kaukolämmöllä.

Martinlaakson voimalaitoksella on tehty kattava energia-analyysi, jonka pohjalta kehitetään energiatehokkuutta. Hiilikattilan savukaasukanan vuodot korjattiin vuonna 2008. Näin vähennetään sähkön kulutusta.

Vuonna 2009 jatketaan prosessimuutoksia, joilla vähennetään voimalaitoksen omaa energiankulutusta. Esimerkiksi apuhöyryä syöttävä kattila uusitaan. Vuonna 2009 muutetaan omakäyttölämmitysjärjestelmää, aletaan jäähdyttää kaasutur-

biinin voiteluöljyä kaukolämpövedellä ja parannetaan apuhöyryn säätöä. Toimenpiteet parantavat energiatehokkuutta.

Voimalaitoksen energia-analyysi uusitaan vuonna 2009 ja energiatehokkuustarkastelut tehdään myös lämpökeskuksilla.

Vantaan Energian energiatehokkuustavoitteet, s. 23.

Lue lisää: www.vantaanenergia.fi > yhteiskuntavastuu

Kierrättäminen vähensi veden kulutusta

Tuotannon ja jakelun veden kokonaiskulutus vuonna 2008 oli 156 133 m³ (202 611), mikä oli 99 prosenttia veden kokonaiskulutuksesta.

Loppu vedestä kului kaupalliseen käyttöön sekä hyvin pieni määrä kasteluun ja jäähdytykseen. Lähes kaikki yhtiön kuluttama vesi otetaan Vantaan vesijohtoverkosta. Pohjavettä käytettiin neljällä sähköasemalla yhteensä noin 20 m³ (20).

Martinlaakson voimalaitoksen tuotantoon käytettiin prosessivettä 22 891 m³ (41 133). Rikinpoiston kuluttama vesimäärä oli 40 037 m³ (38 323), jossa on mukana muualta voimalaitosprosessista kerättyä vettä 9 616 m³ (2 900). Prosessien jäteveden kierrättäminen vähensi vedenkulutusta.

Vuonna 2008 hankittiin Martinlaakson voimalaitokselle käänteisosmoosilaitteiden vedenkäsittelyyn. Päijänne-tunnelin kunnostuksen jälkeen vesijohtoveteen alkoi liueta injektioinnissa käytettyjä kemikaaleja, jotka vahingoittavat voimalaitoksen

vedenpuhdistuslaitteistoa. Käänteisosmoosilaitteistolla voidaan prosessissa käyttää Päijänne-tunnelin vettä, ja tulevaisuudessa suolanpoistokemikaaleja vähennetään kymmenesosaan. Myös jäteveden määrä vähenee jatkossa.

Käänteisosmoosilaitteet aiotaan hankkia myös Fazerin ja HK Ruokatalon lämpökeskuksille.

Kalkin käyttöä vähennetään

Rikkidioksidi, suolahappo, raskasmetallit ja muut haitalliset aineet suodatetaan savukaasuista Martinlaakson voimalaitoksen rikinpoistolaitoksessa. Vuonna 2008 rikinpoistoon käytettiin 696 tonnia (600) poltettua kalkkia, jota Nordkalk Oy tuottaa Gotlannista.

LAITOSTEN POLTTOAINEKULUTUS (GWh)

	Maakaasu			Öljy			Kivihiili			Biokaasu			Yhteensä		
	2006	2007	2008	2006	2007	2008	2006	2007	2008	2006	2007	2008	2006	2007	2008
Martinlaakso	1 938	1 797	1 808	14	9	13	1 089	1 151	1 145	0	0	0	3 041	2 956	2 966
Hakunila	56	67	54	12	7	8	0	0	0	0	0	0	68	73	62
Koivukylä	13	26	3	4	6	0	0	0	0	0	0	0	17	32	3
Katriina	0	0	0	3	2	2	0	0	0	8	7	8	11	9	10
Fazer	30	35	41	0	0	0	0	0	0	0	0	0	30	35	41
Maarinkunnas	46	58	49	8	10	7	0	0	0	0	0	0	54	68	56
Metsola	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pähkinärinne	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Viinikkala	0	0	0	4	4	2	0	0	0	0	0	0	4	4	2
HK Ruokatalo	0	17	26	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	17	26
Yhteensä	2 084	2 000	1 981	45	38	32	1 089	1 151	1 145	8	7	8	3 226	3 179	3 166

Vuoden 2009 aikana hankitaan uusi analysaattori rikinpoistolaitoksen yhteyteen. Näin voidaan vähentää kalkin kulutusta ja hiilikattilan päästöjä ilmaan.

Polttoainekuljetukset lisääntyivät

Vantaan Energia käyttää ajoneuvoja ja työkoneita muun muassa verkostojen huolto- ja korjaustöissä. Aggregaatteja käytetään tilapäiseen energiantuotantoon huolto- ja korjaustöiden yhteydessä. Niiden polttoaine on kevyt polttoöljy.

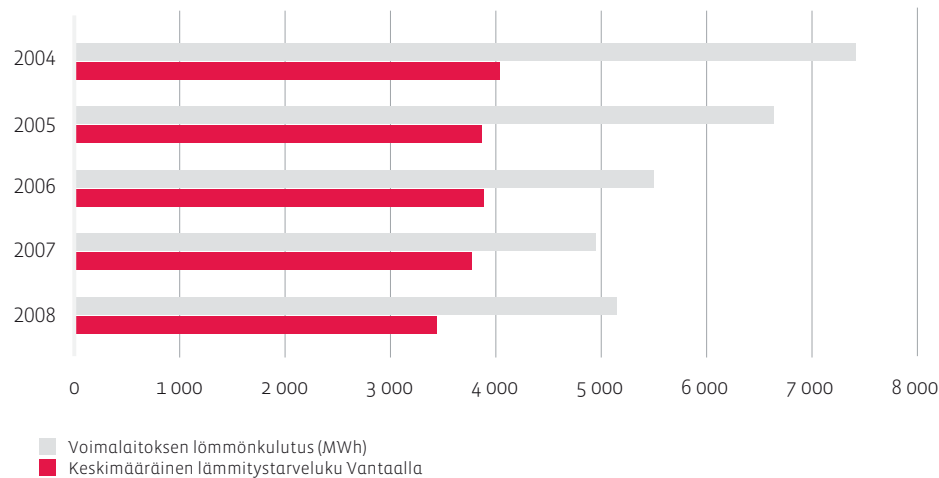
Vantaan Energia on vaihtanut ajoneuvokalustoa vähemmän polttoainetta kuluttaviin. Tavoitteena on vaihtaa koko autokanta kahden vuoden kuluessa. Myös sähkömittarien kaukoluennalla vähennetään polttoainekulutusta.

Polttoaine- ja jätekuljetukset ostetaan eri yhtiöiltä ja urakoitsijoilta. Jätekuljetuksia Vantaan Energian toimipaikoista jätteiden käsittelypaikoille oli 1 695 kappaletta (2 132). Polttoainekuljetuksia tuotantolaitoksille oli 5 329 (4 412).

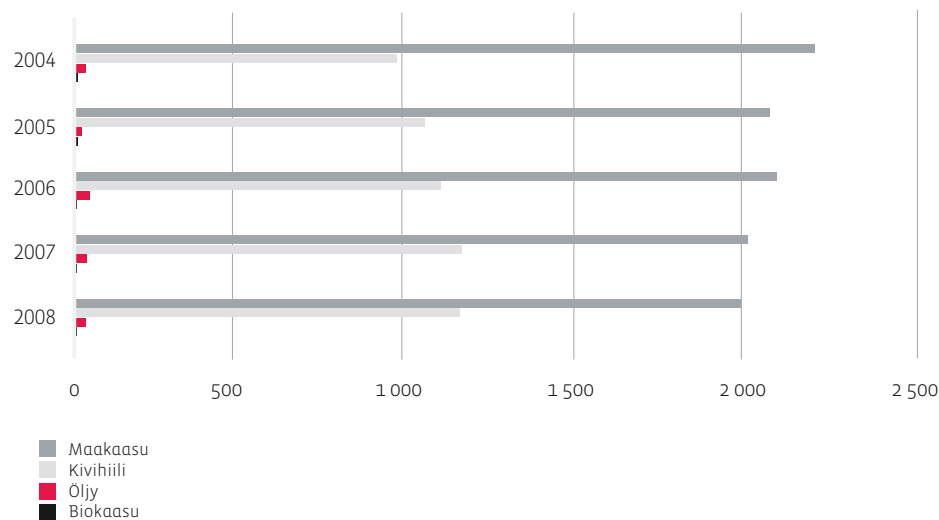
Henkilöstön työajot omilla autoillaan vuonna 2008 olivat 338 915 kilometriä (323 885). Luku ei sisällä kodin ja työpaikan välisiä matkoja.

Lue lisää: www.vantaanenergia.fi > yhteiskuntavastuu

MARTINLAAKSON VOIMALAITOKSEN OMA LÄMMÖNKULUTUS SUHTEESSA VANTAAN LÄMMITYSTARVELUKUUN



ENERGIANTUOTANNON POLTTOAINEENKULUTUS VANTAALLA (GWh)



Päästöjen vähentäminen tehostuu

Vantaan Energian voimalaitoksen ja lämpökeskusten hiilidioksidipäästöt vuonna 2008 vähenivät hieman vuodesta 2007. Typpidioksidi- ja rikkidioksidipäästöt kasvoivat hieman. Hiukkaspäästöt jäivät yli puolet pienemmiksi kuin vuonna 2007.

Energiantuotannon päästöjen merkittävimmät ympäristövaikutukset ovat:

- Typen oksidit happamoittavat ja rehevöittävät maaperää ja vesistöjä sekä osallistuvat alailmakehän otsonin muodostumiseen.
- Rikkidioksidi happamoittaa maaperää ja vesistöjä.
- Hiilidioksidipäästöt aiheuttavat ilmaston lämpenemistä.

Päästöjen seuranta on jatkuvaa

Vantaan Energian pääpolttoaine on maakaasu, jonka poltto synnyttää neljänneksen vähemmän hiilidioksidipäästöjä verrattuna muihin fossiilisiin polttoaineisiin. Maakaasun poltosta ei aiheudu rikki- tai hiukkaspäästöjä.

Martinlaakson voimalaitoksen päästöjä vähennetään rikinpoistoprosessilla, jolla savukaasuista puhdistetaan rikkidioksidi, suolahappo ja pääosa raskasmetalleista sekä useita muita haitallisia aineita. Hiukkaspäästöjä vastaan on mekaanisia ja sähköisiä pölynerottimia. Päästöjä voidaan vähentää myös poltinten säädöillä ja polttoainevalinnoilla. Alkuvuonna 2009 käyttöön otetulla Helsinki-Vantaan lentoaseman lämpökeskuksella hiukkaspäästöjä vähennetään johtamalla savukaasut multisyklonien kautta.

Martinlaakson voimalaitoksella päästöjä ilmaan mitataan jatkuvatoimisesti, ja tulokset raportoidaan viranomaisille. Päästömittauksilla varmistetaan, että ilmanpäästöt pysyvät ympäristöluvuissa määritetyissä raja-arvoissa. Vuosittaisilla vertailumittauksilla varmistetaan jatkuvatoimisten mittalaitteiden oikeellisuus. Lämpökeskuksilla

ei ole jatkuvatoimisia päästöjen mittausrakenteita, vaan ominaispäästöt selvitetään kertaluonteisin mittauksin kolmen-viiden vuoden välein.

Talvikautena 2008–2009 mitattiin useilla lämpökeskuksilla päästöjä. Mittaustulokset osoittivat, että laitoksilla jäätii selvästi ympäristölupien raja-arvojen alle.

Energiantuotannon vaikutus ilmanlaatuun vähäinen

Vantaan Energia solmi vuonna 2008 uuden Ilmanlaadun yhteistarkkailusopimuksen vuosiksi 2009–2013 Pääkaupunkiseudun yhteistyövaltuuskunnan (YTV) kanssa. Sopimuksen muita osapuolia ovat Fortum Power and Heat Oy ja Helsingin Energia. Ympäristöviranomaiset edellyttävät energiayhtiöiltä ilmanlaadun seuranta. Yhteistarkkailua on tehty jo vuodesta 1989 osana YTV:n yleistä ilmanlaadun seuranta.

Mittaukset ovat tärkein ilmanlaadun seurantamenetelmä. Niitä tehdään yhdeksällä kiinteällä ja kolmella siirrettävällä asemalla. Mittauksista saatuja tietoja täydennetään päästökartoituksilla, bioindikaattoriseurannalla ja arvioimalla epäpuh-
tauspitoisuuksia leviämismallien avulla.

Energiantuotannolla on merkittävä vaikutus rikkidioksidipitoisuuksiin pääkaupunkiseudulla, mutta pitoisuudet ovat parin viime vuosikymmenen aikana laskeneet huomattavasti päästövähennysten ansiosta. Nykyisin rikkidioksidipitoisuudet ovat selvästi sekä raja- että ohjearvojen alapuolella.

Energiantuotannon osuus hengitettävien hiukkasten, pienhiukkasten ja typenoksidien pitoisuuksista on pieni. Voimalaitosten päästöt purkautuvat korkeista piipuista eivätkä siten yleensä aiheuta korkeita pitoisuuksia hengitysilmassa. Energiantuotanto aiheuttaa noin puolet pääkaupunkiseudun typenoksidipäästöistä. Hiukkaspäästöjen suurin aiheuttaja on liikenne.

Keskimäärin pääkaupunkiseudun ilmanlaatu on hyvä, ja seutu on Euroopan puhtaimpia kaupunkialueita.

IPCC-direktiivin muutos tiukentamassa päästörajoja

EU:n komissio on julkaissut IPCC-direktiivin muutosehdotuksen, jonka tarkoituksena on yhdistää seitsemän erillistä teollisuuden päästöihin liittyvää direktiiviä. Uusi direktiivi korvaisi muun muassa suuria polttolaitoksia ja jätteenpolttolaitoksia koskevat direktiivit. Ehdotus kiristäisi merkittävästi esimerkiksi polttolaitosten päästöraja-arvoja. Erityisesti tiukentuisivat huippu- ja varavoimalaitoksia koskevat määräykset.

Direktiivi on sisällytettävä kansalliseen lainsäädäntöön puolentoista vuoden kulluttua sen voimaantulosta eli aikaisintaan vuonna 2010. Uudet päästövaatimukset tulevat voimaan myöhemmin.

IPCC-direktiivi koskee suurimpia teollisuuslaitoksia, kuten energiantuotantolaitoksia. Direktiivin mukaan laitoksesta ilmaan, maaperään tai veteen tulevia päästöjä ja laitoksessa syntyviä jätteitä arvioidaan yhtenä kokonaisuutena ympäristölupaa myönnettäessä.

Martinlaakson voimalaitokselle ja useille lämpökeskuksille myönnettiin vuonna 2008 uudet ympäristöluvat. Voimalaitoksen savukaasupäästö-

jen luparajat tiukkenivat. Lämpökeskuksille uudet luvat eivät aiheuttaneet merkittäviä toiminnan muutoksia. Vuonna 2008 Vantaan Energian tuotantolaitoksille myönnetty ympäristöluvat ovat voimassa 2012–2015 saakka.

Hiilirahaston kautta päästövähennyksiä

Vantaan Energia on liittynyt Hiilirahastoon, joka osallistuu kasvihuonekaasupäästöjä vähentäviin investointeihin kehitys- ja siirtymätalousmaissa. Yhtiö saa rahastolta päästövähennyksiä sijoitukseen vastaavassa suhteessa.

Yhtiö joutuu hankkimaan nykyisellä Kioto-kaudella vuosina 2008–2012 päästöoikeuksia työ- ja elinkeinoministeriön myöntämien ilmaisten päästöoikeuksien lisäksi.

Energiamarkkinavirasto myönsi päästöluvut Kioto-kaudelle Vantaan Energian kaikille päästökaupan piirissä oleville laitoksille. Yhtiö on seurannut niiden CO₂-päästöjä tarkkailusuunnitelmien mukaisesti vuodesta 2005 lähtien. Päästökaupan todentaja hyväksyi vuoden 2008 päästöselvitykset huomautuksitta.

Post Kioto -kaudella uusia velvoitteita

EU on sopinut jäsenmaita koskevasta tavoitteesta vähentää kasvihuonekaasujen päästöjä vuoteen 2020 mennessä vähintään 20 prosenttia vuoden 1990 tasosta. Tavoitetta voidaan tiukentaa, jos saadaan aikaan uusi maailmanlaajuinen ilmasto-sopimus vuosille 2013–2020.

EU:n energia- ja ilmastopakettien mukaan sähkön tuotannon päästöoikeudet huutokaupataan vuodesta 2013 eteenpäin. Kaukolämmölle ja yhteistuotannon lämmölle on annettava ilmaisia päästöoikeuksia niin, että huutokaupattavien päästöoikeuksien osuus on 20 prosenttia vuonna 2013, 70 prosenttia vuonna 2020 ja 100 prosenttia vuonna 2027.

Alkuvuoden 2009 arvion mukaan toimijat saa-

vat käyttää Post Kioto -kaudella velvoitteidensa täyttämiseen saman määrän päästövähennyksiä kuin nykyisen Kioto-kauden päästökauppajaksolla. Rohkeimmat arviot ennustavat kuitenkin, että yritykset voivat käyttää päästövähennyksiä jopa kolminkertaisen määrän nykyiseen verrattuna.

Vantaan Energia on sitoutunut hankkimaan päästövähennyksiä Etelä-Pohjanmaan Voima Oy:n kautta. Se hankkii Post Kioto -kauden päästövähennyksiä hiilirahastojen avulla. Hankkeet ovat puhtaan kehityksen mekanismin ja yhteistoteutuksen puitteissa hankittuja päästövähennyksiä lähinnä pienehköistä vesivoimalahankkeista.

Jätevedet normien mukaisia

Vantaan Energian toiminnasta ei synny päästöjä vesistöön, sillä kaikki jätevedet johdetaan kaupungin vesi- ja viemäriverkkoon. Martinlaakson voimalaitoksesta päästettiin 15 862 m³ (16 320) prosessijätevettä vedenkäsittelylaitteistojen elvytysten yhteydessä Vantaan viemäriverkkoon. Jäteveden laatu oli Suomenojan puhdistamon ja Vantaan kaupungin vesi- ja viemärilaitosten normien mukaista.

Sivutuotteet ja jätteet hyödynnetään lähes kokonaan

Energiantuotannon sivutuotteena syntyvästä lentotuhkasta suurin osa toimitetaan Rudus Oy:lle, joka hyödyntää sitä betonin ja asfaltin raaka-aineena.

Kaikki pohjatuhka käytetään maanrakennusmateriaalina kaatopaikkojen sulkemisessa ja maisemoinnissa. Osa lentotuhkasta ja rikinpoiston lopputuote toimitetaan Nordkalk Oy:n Tytyrin kaivokselle, jossa niitä käytetään kaivoksen täytekiksi.

Kokonaisuudessaan yhtiön toiminnasta syntyvistä jätteistä hyödynnetään 88 prosenttia, ja voimalaitoksen sivutuotteet päätyvät hyötykäyttöön sataprosenttisesti.

Maanomistus arvokkailla alueilla

Vantaan Energialla on toimintaa ympäristöllisesti arvokkailla pohjavesialueilla. Yhtiö omistaa niistä noin 5,5 hehtaaria, ja 0,2 hehtaaria on vuokratua. Kaikkiaan omistuksessa on noin 50 hehtaaria maata. Vuonna 2008 myytiin kaksi yhteensä 1,1 hehtaarin kiinteistöä.

Koivukylän, Fazerin ja Katriinan lämpökeskukset sekä Vaaralan ja Pakkalan sähköasemat sijaitsevat pohjavesialueilla, joilla suojarakenteet estävät kemikaalien pääsyn maaperään.

Suunnitteilla oleva Honkanummen sähköasema sijaitsee valtakunnallisesti merkittävän Valkoisenlähteen pohjavesialueen valuma-alueella. Mahdolliset öljyvuo-dot otetaan huomioon sähköaseman suunnittelussa.

Jätevoimalan tontti Långmossebergensissä sijaitsee 250 metrin päässä vedenhankinnalle tärkeästä Fazerilan pohjavesialueesta. Ympäristölupahakemuksen yhteydessä tehdään laaja pohjavesitutkimus.

Jätevoimala käyttää pääasiassa kiinteitä polttoaineita ja maakaasua, joten maaperän pilaantumisaara käytön aikana on erittäin pieni. Mahdolliset öljy- tai kemikaalivuodot otetaan huomioon laitoksen suunnittelussa.

Lahnasenkosken vesivoimalaitos

Itä-Suomen ympäristölupavirasto antoi alkuvuodesta 2009 päätöksen kolmesta Hiitolanjoesta sijaitsevasta vesivoimalaitoksesta, joissa kalatalousmaksuvelvoitteet päätettiin muuttaa kalateiden rakentamista ja tarkkailua koskeviksi velvoitteiksi.

Vantaan Energian omistuksessa on Lahnasenkosken voimalaitos. Yhtiö on määrätty selvittämään voimalaitoksen padon ohittavan kalatien vaihtoehdot ja hakemaan kalatien rakentamislupaa Itä-Suomen ympäristölupavirastolta tammikuun 2010 loppuun mennessä. Yhtiö valitti päätöksestä Vaasan hallinto-oikeuteen.

Kokonaisuudessaan yhtiön toiminnasta syntyvistä jätteistä hyödynnetään 88 prosenttia, ja voimalaitoksen sivutuotteet päätyvät hyötykäyttöön sataprosenttisesti.

LAITOSTEN PÄÄSTÖT ILMAAN (t)

Hiilidioksidi CO₂	2006	2007	2008
Martinlaakso	757 188	738 773	747 211
Hakunila	14 372	15 030	12 845
Koivukylä	3 739	6 807	627
Katriina	3 811	3 114	3 177
Fazer	5 946	6 875	8 094
Maarinkunnas	11 439	14 328	11 652
Metsola	2	0	0
Pähkinärinne	0	0	0
Viinikkala	1 133	1 217	647
HK Ruokatalo	0	3 643	5 035
Yhteensä	797 631	789 788	789 288

Typidioksidi NO₂	2006	2007	2008
Martinlaakso	1 149,3	1 112,6	1 306,7
Hakunila	21,8	13,9	15,7
Koivukylä	7,7	13,7	0,6
Katriina	6,9	5,6	6,5
Fazer	19,5	22,6	5,2
Maarinkunnas	12,8	16,0	12,3
Metsola	0	0	0
Pähkinärinne	0	0	0
Viinikkala	2,6	2,8	1,5
HK Ruokatalo	0	6,7	4,4
Yhteensä	1 220,7	1 193,9	1 352,9

Rikkidioksidi SO₂	2006	2007	2008
Martinlaakso	649,0	653,8	835,1
Hakunila	18,9	10,3	12,2
Koivukylä	4,6	7,3	0,2
Katriina	5,0	0,4	3,7
Fazer	0	0	0
Maarinkunnas	13,2	16,2	11,0
Metsola	0	0	0
Pähkinärinne	0	0	0
Viinikkala	6,3	6,8	3,6
HK Ruokatalo	0	0	0
Yhteensä	696,9	694,8	865,8

Hiukkaset	2006	2007	2008
Martinlaakso	5,5	13,2	4,9
Hakunila	1,7	0,5	0,2
Koivukylä	0,3	0,5	0
Katriina	0,5	0,3	0,3
Fazer	0	0	0
Maarinkunnas	1,2	1,5	1,0
Metsola	0	0	0
Pähkinärinne	0	0	0
Viinikkala	0,6	0,6	0,3
HK Ruokatalo	0	0	0
Yhteensä	9,8	16,7	6,7

**KOKO YHTIÖN OMINAISPÄÄSTÖT
POLTTOAINESIKKÖÄ KOHTI**

	2006	2007	2008
CO ₂ g/MJ	68,7	69,0	69,2
SO ₂ mg/MJ	60,0	60,7	76,0
NO ₂ mg/MJ	105,1	103,7	118,7
Hiukkaset mg/MJ	0,8	1,5	0,6

**KOKO YHTIÖN OMINAISPÄÄSTÖT
TUOTETTUA ENERGIAYKSIKKÖÄ KOHTI**

	2006	2007	2008
CO ₂ g/kWh	280,8	285,5	288,1
SO ₂ mg/kWh	245,3	251,2	316,0
NO ₂ mg/kWh	429,7	429,3	493,8
Hiukkaset mg/kWh	3,4	6,0	2,4

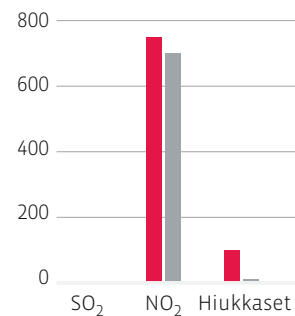
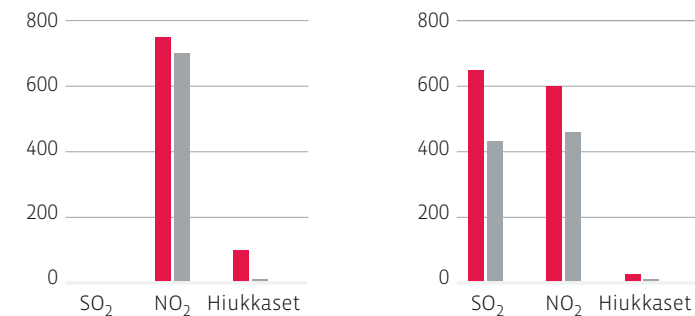
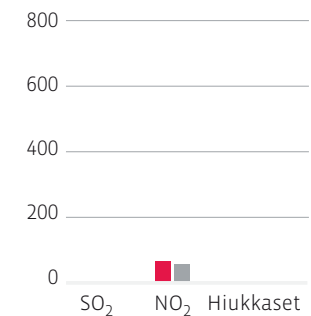
VANTAAN ENERGIAN OSUUS SUOMEN PÄÄSTÖISTÄ (%)

	2008
Hiilidioksidipäästöistä	1,19
Energiantuotannon hiilidioksidipäästöistä	4,05
Rikkidioksidipäästöistä	0,88
Energiantuotannon rikkidioksidipäästöistä	1,27
Typenoksidipäästöistä	0,62
Energiantuotannon typenoksidipäästöistä	1,68
Hiukkaspäästöistä	0,02
Energiantuotannon hiukkaspäästöistä	0,02

MARTINLAAKSON VOIMALAITOKSEN PÄÄSTÖJEN VAIKUTUKSET HENGITYSILMAAN

	Vaikutus	Raja-arvo
Hengitettävät hiukkaset (vuosikeskiarvo mikrog/m ³)	0,1	40
Rikkidioksidi (tuntiarvo mikrog/m ³)	15,6	350
Typpidioksidi (tuntiarvo mikrog/m ³)	2,5	200

Ilmanlaadun raja-arvot määrittelevät suurimmat hyväksyttävät ilman epäpuhtauksien pitoisuudet. Raja-arvot on annettu Ilmanlaatuasetuksessa.

MARTINLAAKSON VOIMALAITOKSEN LUPAEHDOT JA MITTAUSTULOKSET [mg/m³(n)]**Kattila 1****Kattila 2****Kaasuturbiini ja lämmön-
talteenottokattila**

■ Lupaehto
■ Mittaus

Lue lisää: www.vantaanenergia.fi > yhteiskuntavastuu

Sähkön toimitusvarmuus maan kärkitasoa

Vantaan Energian sähköverkko on kaapeloitu lähes 80-prosenttisesti, mikä lisää toimitusvarmuutta myös myrskysäillä.

Vantaan Energian sähköasiakkaiden sähkönsaannin keskimääräinen keskeytysaika oli vuonna 2008 noin 8 minuuttia (11) ja asiakasta kohden oli 0,24 keskeytystä (0,44). Aikaan on laskettu mukaan yli minuutin pituiset keskeytykset. Koko Suomessa sähkötoimitusten keskimääräinen keskeytysaika oli 90 minuuttia, ja keskeytyksiä oli 6 kappaletta asiakasta kohden (lähde: **Energiateollisuus ry**).

Sään ja eläinten aiheuttamien sähkötoimitusten keskeytysten osuus kasvoi edellisvuodesta. Lyhyiden, alle 3 minuutin keskeytysten syitä ei yleensä tiedetä, sillä tällöin vika korjautuu itsestään, ja automatiikka palauttaa sähkönjakelun nopeasti. Vioissa on vuosittain suurta satunnaista vaihtelua, ja kokonaisuudessaan keskeytysaika on pysynyt pienenä.

Vantaan Energian sähköverkosta on maakaapeloitu lähes 80 prosenttia. Täysin häiriötöntä sähkönjakelua ei voida taata, mutta jatkuvasti etsitään taloudellisia ja tehokkaita ratkaisuja sähkötoimituksen varmistamiseksi.

Häviöihin voidaan vaikuttaa verkon mitoituskriteerein ja ottamalla huomioon elinkaarikustannukset investointien suunnittelussa. Vantaan Energian sähköverkon häviöt ovat vuosia olleet alle 3 prosenttia, kun häviöprosentti on Suomessa keskimäärin 3,7 prosenttia.

Sähköverkon käyttövarmuutta parannetaan

Kulttuurihistoriallisesti ja maisemallisesti arvokkaita Hanabölen peltoja halkova 110 kV:n voiman-

siirtolinja on Vantaan uudessa yleiskaavassa siirretty Porvoontien ja Lahdenväylän varteen, ja uuden linjan tarvitsemalle Honkanummen sähköasemalle on varattu alue Kaaripuistoon. Alueelle tehdään parhaillaan asemakaavaa. Sähköasema parantaa käyttövarmuutta ja turvaa Itä-Vantaan sähkön saannin.

Myös Tuupakkaan suunnitellaan uutta sähköasemaa. Kehätien ympäristön kuormitukset ovat jatkuvasti kasvaneet. Asemakaavoitus on käynnistetty, ja sähköasema rakennetaan lähimmän viiden vuoden aikana.

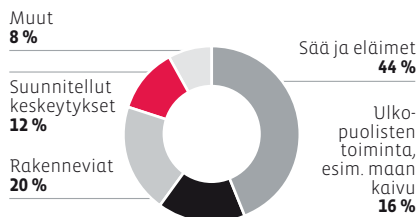
Kaukolämpöverkkoa uusittiin

Vantaan Energian tavoitteena on toimittaa lämpöä asiakkailleen mahdollisimman luotettavasti. Vuonna 2008 kaukolämpöverkkoa rakennettiin 13 300 metriä (7 339). Verkkoa seurataan ja huolletaan jatkuvasti. Kuntokartoituksissa huomiota kiinnitetään erityisesti verkon osiin, jotka sijaitsevat esimerkiksi alikulkutunneissa tai paikoissa, joissa on ollut aikaisemmin vuotoja. Vuonna 2008 asiakkaille aiheutui keskimäärin 6 lämmöntoimituksen keskeytystä (7) kuukaudessa.

Vuonna 2008 korjattiin 47 kaukolämpöjohdon vuotoa (46). Suurin yksittäinen vuoto, tilavuudeltaan 400 m³, tapahtui Martinkyläntiellä Sanomalan kohdalla helmikuussa.

Kaukolämpöverkkoon lisätyn veden määrä oli 77 345 m³ (60 439).

SÄHKÖNJAKELUN KESKEYTYSYYT



HÄVIÖT (%)

	2006	2007	2008	Suomessa keskimäärin
Vantaan Energian sähköverkko	2,5	2,6	2,6	3,7
Vantaan Energian kaukolämpöverkko	8,0	8,7	8,2	alle 10

Tutkimusta ja kehitystä yhteistyössä

Vantaan Energia osallistuu tutkimus- ja kehityshankkeisiin yhteistyössä kumppaniverkostonsa, kuten muiden alan toimijoiden ja tutkimuslaitosten kanssa. Yhtiö osallistuu hankkeiden rahoitukseen ja voi tarjota asiantuntemuksensa projektien käyttöön. Yhtiön oma tutkimus- ja kehitystoiminta on vähäistä.

Mukana huippuosaamisen keskittymässä

Vantaan Energia liittyi perustajajäsenenä energia- ja ympäristöalan strategisen huippuosaamisen keskittymään Cleen Oy:öön. Tavoitteena on saattaa Suomen kilpailukyky kansainväliselle huipputasolle energia- ja ympäristömarkkinoilla yhteisellä, pitkäaikaisella ja verkostoituneella tutkimus- ja kehitystyöllä.

Cleenin painopisteet

- Hiilineutraali energiantuotanto
- Hajautetut energijärjestelmät
- Kestävät polttoaineet
- Energiamarkkinat ja älykkäät sähköverkot
- Tehokas energiankäyttö
- Resurssitehokkaat tuotantoteknologiat ja palvelut

- Materiaalien kierrätys ja jätteiden hallinta
- Mittaus, monitorointi ja ympäristötehokkuuden arviointi

Cleen Oy on perustettu tuottamaan uutta teknologiaa ja innovaatioita kasvaviin globaaleihin haasteisiin, joita ovat muun muassa ilmastolämpeneminen ja maailmanlaajuinen saastuminen sekä puhtaan veden, raaka-aineiden ja energiaresurssien loppuminen.

Marja-Vantaa rakennetaan energiatehokkaaksi

Vantaan merkittävin uudisrakennusalue ensi vuosikymmenellä on Marja-Vantaa, jonka suunnitellun lähtökohdina ovat ympäristövaikutusten minimointi ja energiatehokas rakentaminen.

Vantaan Energia teetti VTT:llä selvityksen Marja-Vantaan energiahuollon mahdollisista toteutusvaihtoehdoista alueelle laadittavaa kokonaissuunnitelmaa varten.

Hiilikattilan palamista mallinnetaan

Vantaan Energia osallistuu VTT:n ja Fortum Oyj:n projektiin hiilikattilan palamisen mallintamisesta. Projektissa selvitettiin vuonna 2008 Martinlaakson hiilikattilan palamisominaisuuksia. Mallinnuksella voidaan parantaa eri hiililaatujen palamista ja vähentää päästöjä. Vuonna 2009 tutkitaan erityisesti biopolttoaineiden polttoa hiilen seassa.

Lukemalaskutus koekäytössä

Vantaan Energia oli vuoden 2008 loppuun mennessä asentanut noin 30 000 kaukoluettaavaa sähköenergiamittaria. Vuonna 2009 asennetaan noin 12 000 mittaria.

Vuoden 2008 lopulla Vantaan Energia perusti koeryhmän, jossa 250 asiakkaan sähkönkulutus siirrettiin lukemalaskutukseen. Tällöin jokainen

lasku perustuu mitattuun kulutuslukemaan.

Palaute lukemalaskutuksesta oli positiivista, ja vain muutama koekäyttäjät vaihtoi takaisin tasalaskutukseen.

Lukemalaskutusta on tavoite tulevaisuudessa laajentaa, kun kaukoluentaan ja laskutukseen tarvittavien järjestelmien toimivuus on testattu.

HEAT-07 kehitti reaaliaikaista mittausta

Vantaan Energia oli mukana HEAT-07 -hankkeessa, jossa kehitettiin sähkön reaaliaikaiseen mittaukseen perustuvia energiapalveluja kotitalouksille. Kodin laitteiden järkevillä käyttövoilla ja energiatehokkailla hankinnoilla voidaan vähentää energiankulutusta ja siten vaikuttaa ilmastomuutokseen.

Vuonna 2008 kymmenen pilottitalouden asukkaat tarkkailivat sähkönkulutustaan internet-sivuilla. Hankkeeseen osallistivat Vantaan Energian ohella Suomen ympäristökeskus, BaseN Oy, Teknillinen korkeakoulu ja Sitra.

Testattu järjestelmä ei Vantaan Energian mielestä sellaisenaan soveltunut palvelun laajempaan käyttöönottoon.

ENETE energiatehokkuuden kehittämiseksi

Vantaan Energia on mukana vuoden 2008 lopulla käynnistyneessä ENETE-hankkeessa (Energiatehokkuuden kehittäminen energiyhtiöiden toimin). Sen taustalla ovat EU:n energia- ja ilmastopaketin tavoitteet vähentää kasvihuonekaasupäästöjä, lisätä uusiutuvan energian käyttöä ja parantaa energiatehokkuutta.

Energia-yhtiöt ovat laajentamassa kulutuksen kaukoluenta. Tämä luo uusia mahdollisuuksia energiankäytön ohjaukselle, säästökohteiden tunnistamiselle ja energiatehokkuutta edistävien teknisten ratkaisujen laajalle toteuttamiselle.

Hankkeen osapuolina on neljä tutkimuslaitosta (VTT, Teknillinen korkeakoulu, Lappeenrannan teknillinen yliopisto ja Kuopion yliopisto), viranomaistahoja (Työ- ja elinkeinoministeriö, Motiva ja Energiamarkkinavirasto) sekä energiateollisuuden ja järjestelmä- ja palveluntuottajien edustajia.

Sähkömagneettista altistusta mitattiin

Vantaan Energia on mukana kaksivuotisessa MF-Safety-hankkeessa, jossa tutkitaan työntekijöiden altistumista magneettikentille sähkönjakeluverkon keskuksissa ja etsitään keinoja altistuksen vähentämiseksi. Mukana projektissa on verkko-yhtiöt ja laitevalmistajat. Hanketta koordinoi Teknologikeskus Hermia Oy.

Projektissa tehdään mittauksia muuntamoissa ja laaditaan niiden pohjalta ohje magneettikenttien mittaamisesta. Mittauksella voidaan osoittaa toiminta-arvojen muutokset. Toiminta-arvojen ylittyessä on sähkömagneettisten kenttien vaikutus selvitettävä tarkemmin tai vähennettävä altistusta.

Lisäksi projektissa on tutkittu keinoja vähentää sähkömagneettisia kenttiä. Seitsemään muuntamoon tehtiin saneeraukset, joissa käytettiin magneettikenttiä vähentäviä teknisiä ratkaisuja. Vantaan Energia omistaa yhden saneeratusta muuntamoista.

Vantaanjoen tilaa parannetaan

Vantaanjoen ekologista tilaa kehittävä Vantaanjoki-ryhmä perustettiin vuonna 2007. Ryhmä keräsi vuonna 2008 varoja Vantaanjoen ja samalla Itämeren hyväksi tehtävään työhön varustamalla 40 jokeen nousevaa taimenta tai lohta radiolähettimin. Vantaan Energia on mukana hankkeessa, ja sillä on oma nimikkokalansa.



ENETE-hankkeen taustalla ovat EU:n energia- ja ilmasto-paketin tavoitteet vähentää kasvihuonekaasupäästöjä, lisätä uusiutuvan energian käyttöä ja parantaa energiatehokkuutta.

Vuoden 2008 ympäristötase

PANOKSET

		2008	Muutos vuodesta 2007
Energian tuotannon polttoaineet			
Maakaasu	198 381 t m ³ (n)	1 978 GWh	-1 %
Kivihiili	169 619 t	1 145 GWh	-1 %
Öljy	2 849 t	35 GWh	-8 %
Biokaasu	1 679 t m ³ (n)	8 GWh	14 %
Yhteensä		3 166 GWh	0 %
Vedenkulutus, m³			
Voimalaitosprosessiin		53 312	-33 %
Kaukolämpöverkkoon		77 345	28 %
Yhteensä tuotantoon ja jakeluun		130 657	-7 %
Muut käyttöaineet, t			
Poltettu kalkki		696	16 %
Vedenkäsittelykemikaalit		107	66 %
Voiteluaineet*		24	300 %
Kuljetuskaluston ja aggregaattien polttoaineet		66	-7 %
Muut kemikaalit**		82	356 %
Yhteensä		975	28 %

TUOTANTO

	2008	Muutos vuodesta 2007
Vuoden 2008 tuotanto	2 740	-1 %
Koko tuotannon hyötysuhde	87 %	0 %

PÄÄSTÖT

	2008	Muutos vuodesta 2007
Savukaasupäästöt, t		
CO ₂	789 288	0 %
SO ₂	866	25 %
NO ₂	1 353	14 %
Hiukkaset	7	-60 %
Jätevesipäästöt, m³		
Voimalaitoksen jätevesipäästö	15 862	-3 %
Kaukolämpöverkon vuodot maastoon	77 345	28 %
Yhteensä	93 207	21 %
Jätteet, t		
Läjitysätteet	1 819	-4 %
Ongelmajätteet***	45	-73 %
Kaatopaikkajäte	282	-21 %
Paperi ja pahvi (kierrätyskelpoista)	24	-8 %
Muu hyötykäyttöön tai kierrätykseen menevä aines	16 186	-1 %
Yhteensä	18 356	-2 %
Voimalaitoksen prosessista viemäriin kulkeutunut aines, t		
Sulfaatti	20	54 %
Kiintoaine	1	-34 %

*Voiteluaineiden määrä kasvoi, koska kaasuturbiinin reviisiossa turbiiniöljy vaihdettiin.

**Kemikaalien kulutus kasvoi suolaliuoksen lisääntyneen käytön takia. Suolaliuoksen määrä vaihtelee vuosittain poltettavasta hiilestä riippuen.

*** Jätteiden määrä väheni vuonna 2008. Vuonna 2007 tehtiin voimalaitoksella tavallista laajemmat kunnossapitotoimet.

Ympäristötilinpäätös vuodelta 2008

YMPÄRISTÖINVESTOINNIT (1 000 EUROA)

	2008	2007
Ulkoilman- ja ilmastonsuojelu		
Lentoaseman lämpökeskuksen multisyklonit	400	0
Rikinpoistolaitoksen reaktorin pohjapölyn kierrätys	0	27
Jätevesien käsittely		
Käänteisosmoosilaitte	50	0
Biologisen monimuotoisuuden ja maiseman suojelu		
Ilmajohdojen korvaaminen maakaapeleilla ympäristönsuojelullisista syistä	160	170
Maaperän ja pohjaveden suojelu		
Lentoaseman lämpökeskus	167	0
Pihojen asfaltointi	51	26
Pylväsmuuntamoiden korvaaminen puistomuuntamoilla ympäristönsuojelullisista syistä	94	93
Ympäristöinvestoinnit yhteensä	922	315
Ympäristöinvestointien osuus vuosi-investoinneista	3,6 %	1,5 %

YMPÄRISTÖTUOTOT (1 000 EUROA)

	2008	2007
Romumetallien myynti	28	17
Lentotuhkan myynti	15	19
Biokaasu	143	93
Tuulisähkö	93	82
Ympäristötuotot yhteensä*	279	193
Avustukset yhteensä	27	20
Ympäristötuottojen osuus liikevaihdosta	0,1 %	0,1 %

* Ympäristötilinpäätös ei sisällä päästöoikeuksien kaupan tuloja ja kustannuksia

YMPÄRISTÖKUSTANNUKSET (1 000 EUROA)

	2008	2007
Ulkoilman- ja ilmastonsuojelu		
Rikinpoistolaitoksen käyttö ja kunnossapito	264	369
Päästömittauslaitteet	5	0
Sähkösuodattimen huolto	14	17
Päästömittaukset	1	7
Selvitykset	0	12
Jätehuolto		
Ongelmajätteet	30	50
Sekajätteet	37	36
Pohjatuhka	15	2
Rikinpoiston lopputuote	18	12
Lentotuhka	77	97
Muut jätehuollon kustannukset	13	0
Biologisen monimuotoisuuden ja maiseman suojelu		
Puujätteen haketus	32	83
Jätevesien käsittely		
Jätevesien käsittely	32	0
Jätevesimaksut	50	85
Maaperän ja pohjaveden suojelu		
Suoja-altaat	0	14
Muut	5	10
Muut ympäristönsuojelutoimenpiteet		
Ympäristöhallinto ja ympäristöjärjestelmä	88	169
Tutkimus ja kehitys	1	0
Ympäristöviestintä	41	36
Ympäristökoulutus	3	3
Ympäristöluvat	24	14
Ympäristövahinkovakuutus	5	5
Öljyjättemaksut	48	193
Muut ympäristömenot	4	19

AKTIVOITUIJEN YMPÄRISTÖMENOJEN SUUNNITELMAN MUKAISET POISTOT (1 000 EUROA)

Ulkoilman- ja ilmastonsuojelu	2008	2007
Rikinpoistolaitos	11	11
Kattilan 1 muutos maakaasulle	30	30
Kattilan 2 typenpoisto	85	85
Kattilan 2 muutos maakaasulle	68	68
Muut ulkoilman- ja ilmastonsuojelun poistot	22	23
Biologisen monimuotoisuuden ja maiseman suojelu		
Ilmajohtojen korvaaminen maakaapeilla ympäristönsuojelullisista syistä	178	179
Maaperän ja pohjaveden suojelu		
Pihojen asfaltointi	21	11
Pylväsmuuntamoiden korvaaminen puistomuuntamoilla ympäristönsuojelullisista syistä	63	62
Muut maaperän ja pohjaveden suojelun poistot	1	2
Ympäristövuosikustannukset yhteensä (1 000 euroa)	1 286	1 704
Ympäristövuosikustannusten osuus kokonaiskustannuksista	0,7 %	1,0 %

Ympäristötilinpäätös on laadittu Kirjanpitolautakunnan (KILA) ympäristöyleisohjeen mukaan. Ohje ei ota kantaa ympäristötuottoihin ja ne on kirjattu Tilastokeskuksen ja Eurostatin ohjeiden mukaan. Ympäristökustannuksia seurataan sisäisessä kustannuslaskennassa.

Investoinnit

Ympäristöinvestointien osuus kokonaisinvestoinneista oli 3,5 (1,5) prosenttia vuonna 2008.

Vuoden 2008 aikana rakennetun Helsinki-Vantaan lentoaseman lämpökeskuksen hiukkaspäästöjä vähennetään multisyklonien avulla. Maaperän ja pohjaveden suojeluun investoitiin lentoaseman lämpökeskuksella 167 000 euroa. Summa sisältää vuotoaltaat, öljyn erotuskaivot ja erilaiset maaperän ja pohjaveden suojelemiseksi tehdyt pinnoitustyöt.

Martinlaakson voimalaitokselle hankittiin käänteisosmoosilaitte, jolla voidaan vähentää kemikaalikulutusta ja jäteveden määrää.

Vuosikustannukset

Ympäristövuosikustannukset olivat yhteensä 1,3 miljoonaa euroa (1,7). Niiden osuus yhtiön kokonaiskustannuksista oli 0,7 prosenttia (1,0) vuonna 2008.

Tuotot

Vantaan Energia sai vuonna 2008 ympäristötuottoja 270 000 euroa (193 000). Ympäristötuotot olivat 0,1 prosenttia (0,1) liikevaihdosta.

Tuottoja syntyi romumetallien ja lentotuhkan myynnistä hyötykäyttöön. Kustannussäästöjä saatiin käyttämällä biokaasua raskasöljyn sijaan Katriinan lämpökeskuksessa.

Lahnasenkosken pienvesivoimalaitoksesta sähköverkkoon toimitetulle sähkölle ja Katriinan biokaasumoottorin tuottamalle sähkölle saatiin vuonna 2008 tukea 27 000 euroa.

Yhtiön tiedossa ei ole sellaisia aiempiin tapah-tumiin liittyviä ympäristövastuita, jotka tulisi kirjata taseeseen varauksina.

SOSIAALINEN VASTUU VANTAAN ENERGIASSA MERKITSEE, ETTÄ HALUAMME TÄYTTÄÄ SIDOSRYHMIEMME (ASIAKKAAT, HENKILÖSTÖ, OMISTAJAT, PALVELUIDEN TOIMITTAJAT, YHTEISTYÖKUMPPANIT, TIEDOTUSVÄLINEET) ODOTUKSIA ENTISTÄ PAREMMIN.

- **Pidämme henkilöstömme hyvinvointia, osaamisen kehittämistä ja motivaatiota keskeisinä tekijöinä konsernin toiminnassa.**
- **Sitoudumme aktiiviseen, luotettavaan ja vuorovaiikutteiseen viestintään asiakkaidemme ja muiden sidosryhmiemme kanssa. Kerromme läpinäkyvästi toiminnastamme.**

Haluamme täyttää sidosryhmiemme odotukset

Pidämme henkilöstömme osaamisen kehittämistä, motivaatiota ja hyvinvointia keskeisinä tekijöinä konsernin toiminnassa.

Johtaminen, osaaminen, henkilöstöjärjestelmät ja niiden kehittäminen ovat Vantaan Energian henkilöstöstrategian painopistealueet. Hyvällä muutosjohtamisella ja suunnitelmallisella osaamisen kehittämisellä tähdäämme siihen, että yhtiö on tulevaisuudessakin menestyvä ja kannattava energiakonserni.

Esimiesrooli ja osaamisen kehittäminen keskipisteessä

Vuoden aikana määriteltiin esimiehen ja alaisen roolit, tärkeimmät tehtävät sekä vastuut ja valtuudet. Siten pyritään vahvistamaan ja selkeyttämään esimiestoimintaa ja yksilön vastuuta työssään. Jatkossa esimiestaitoja arvioidaan kehityskeskusteluissa henkilökohtaisen pätevyyden arvioinnin osana.

Osaamisenhallintajärjestelmä tukee osaamisen johtamista ja kehittämistä. Osaamisen johtamista vahvistimme kartoittamalla henkilöstön nykyisiä ja tulevaisuuden osaamistarpeita.

Kehityskeskusteluissa käytetään osaamiskarttaa, joka ohjaa keskustelua yhtiön toiminnan kannalta tärkeille alueille. Henkilö ja esimies arvioivat henkilön osaamista sekä laativat kehityssuunnitelman työtehtävään liittyvien roolimääritelmien avulla.

Tavoitteen mukaan kaikilla työntekijöillä on vuoden 2010 loppuun mennessä käytössään osaamiskartta, jota päivitetään vuosittain vastamaan liiketoiminnan näkemyksiä. Tämän lisäksi järjestelmän avulla pystytään päivittämään tehtävänkuvaus.

Sähköisen kehityskeskustelutyökalun käyttöönotto on laajentunut suunnitelman mukai-

sesti noin puolelle henkilökunnasta. Työehtosopimusten (työntekijät ja toimihenkilöt) mukaisesti kehityskeskustelun osaksi on otettu käyttöön myös oman henkilökohtaisen pätevyyden arviointi, jossa esimies ja työntekijä arvioivat työntekijän suoriutumista seitsemällä eri osa-alueella.

Osaamiskartoituksen liittämisellä osaksi kehityskeskusteluja pyritään suuntaamaan henkilökohtaisten kehityssuunnitelmien laatiminen ja osaamisen kehittäminen tietoisemmin kohti tulevaisuuden osaamistarpeita.

Muutosjohtamis- ja projekti-koulutusta lisätään

Kun toimintaympäristö ja tulevaisuuden vaatimukset muuttuvat, painopisteeksi nousee projekti- ja muutosjohtamistaitojen kehittäminen. Aloitimme työn Vantaan Energiassa meneillään olevista mittavista hankkeista järjestämällä niihin osallistuville ryhmille projektikoulutusta muutosjohtamisen näkökulmasta. Valmennusta jatketaan edelleen projekti-ryhmille ja esimiehille.

Vuonna 2008 koulutuspäiviä oli keskimäärin 2,6 (3,1) henkilöä kohti, ja koulutuskustannukset olivat 1 300 euroa/henkilö (1 680). Eniten koulutuspäiviä kohdentui ammatilliseen ja ammattitutkintoon johtavaan koulutukseen sekä työturvallisuus- ja tietojärjestelmäkoulutukseen. Yhteisten sisäisten koulutusten pääpaino oli uusien tietojärjestelmien käyttökoulutuksissa.

Vantaan Energia kannustaa henkilöstöä ammattitutkintojen suorittamiseen mahdollistamalla koulutukseen osallistumisen työajalla.

Toimihenkilöiden tehtävien vaativuus arvioitiin

Yhtiössä oli vireillä toimihenkilöiden palkkausjärjestelmän uudistus. Toimihenkilöt ja esimiehet työstivät yhdessä tehtävänkuvaus, jotka vahvistettiin työnantajan ja luottamusmiesten muodostamassa työryhmässä. Toimihenkilötehtävien vaativuuden arvioinnit tehtiin työryhmässä ja vaativuusluokkaan perustuvat tehtäväkohtaiset palkanosat otetaan käyttöön keväällä 2009.

Henkilöstöprosessien käsittelyn sähköistämisen eteni vuonna 2008 vauhdikkaasti. Jokaisella Vantaan Energian työntekijällä on pääsy omiin henkilötietoihinsa henkilötietojärjestelmän kautta. Esimiehet saavat järjestelmästä henkilö- ja osaamisraportteja omista työntekijöistään.

Monimuotoinen henkilöstö

Konsernin palveluksessa oli vuonna 2008 keskimäärin 335 henkilöä (edellisvuonna 339). Vantaan Energia Oy:n palveluksessa heistä oli 271 (259) ja Vantaan Energia Sähköverkot Oy:n palveluksessa 64 (63).

Vuoden lopussa henkilöstöstä vakituisia oli 321 ja määräaikaisia 12. Uusia työntekijöitä palkattiin 21 (11), ja eläkkeelle siirtyi vuoden aikana 13. Henkilöstöön kuului 228 miestä ja 93 naista. Henkilöstön keski-ikä oli 46,8 vuotta (46,7) ja työsuhteen keskipituus 15,7 vuotta (16,6).

Tulevina vuosina Vantaan Energian merkitys työllistäjänä kasvaa entisestään uuden jätevoimalan rakentamisen johdosta.

Varmistaaksemme näkyvyyden ja kiinnostavuuden tulevaisuuden työnantajana tiivistimme yhteistyötä oppilaitosten kanssa ja osallistuimme

Henkilöstöjohtamisen kehitys

Tavoitteet vuodelle 2008	Tulokset	Tavoitteet vuodelle 2009
Henkilöstötyytyväisyys > 3,5 (asteikko 1–5).	Henkilöstötyytyväisyys 3,6.	Henkilöstötyytyväisyys > 3,5 (asteikko 1–5).
Nolla tapaturmaa.	Tavoitetta ei saavutettu. Työtapaturmia oli 12. Tapaturmataajuus 18,8.	Nolla tapaturmaa.
Kehityskeskustelut käydään kaikkien kanssa. Osaamisen johtamisen kehittäminen ja osaamiskartan käyttöönotto 50 %:lla henkilöstöstä.	Tavoite lähes saavutettu. Kehityskeskustelut toteutuivat 100-prosenttisesti. Roolipohjainen osaamiskartta laadittu, mutta sen käyttöönotossa vaihtelevuutta.	Osaamiskartta käytössä 75 %:lla henkilöstöstä. Muutosjohtamisen ja projektiosaamisen kehittäminen.
Toimihenkilöiden uuden palkkausjärjestelmän käyttöönotto vuoden 2008 aikana.	Tavoitetta ei saavutettu, käyttöönotto tapahtui maaliskuussa 2009.	Henkilökohtaisen pätevyyden arviointi osana kehityskeskusteluja.
Johtamisjärjestelmän käytännön vieminen, esimies- ja alaisroolin määrittäminen.	Tavoite osittain saavutettu. Säännöllinen palaverikäytäntö ei ole voimassa kaikissa ryhmissä.	Palaverikäytäntö toiminnassa kaikkialla. Esimies- ja alaisroolin lanseeraamisen jatkaminen.
Henkilöstöprosessien sähköistäminen.	Tavoite saavutettu. Henkilöstöllä on pääsy omiin henkilö-tietoihinsa Elbit Skillsin kautta. Sähköinen kehityskeskustelu- ja rekrytointityökalu käytössä.	Kehittää ko. henkilöstöprosesses- ja ja laajentaa saatavilla olevia henkilötietoja.

aktiivisesti rekrytointimessuille ja Energiää Uudellamaalla -tapahtumaan.

Vantaan ammattiopisto Varian kanssa Vantaan Energiä tekee suunnitelmallista yhteistyötä. Erityisesti kone-, metalli- ja sähköalan opiskelijoille tarjotaan työssäoppimisjaksoja ja yritysvierailuja.

Vuonna 2008 yhtiössä oli 32 nuorta kesätöissä ja 25 opiskelijaa tai koululaista työharjoittelussa.

Valmistaudumme tulevaisuuden työntekijöiden monimuotoisuuteen ja osallistumme Euroopan Sosiaalirahaston rahoittamaan Moniverkko-hankkeeseen vuosina 2008–2010. Tavoitteena on

kehittää monimuotoista esimies- ja rekrytointiosaamista sekä maahanmuuttajien työelämä- ja työnhakuvalmiuksia. Vantaan Energiä on mukana hankkeen ohjausryhmässä, muutostiimissä ja työpajoissa, joissa tuotetaan yritysten ja yhteisöjen käyttöön monikulttuurisen rekrytointin ja osaamisen kehittämisen työvälineitä.

Vuonna 2008 kehitimme internetissä olevaa työnhakusivustoamme käyttäjäturvallisemmaksi. Käyttöön otettiin prosessin sujuvuutta edistävä rekrytointijärjestelmä. Samalla laajennettiin tietoa Vantaan Energiasta työnantajana.

Henkilöstötyytyväisyys parantui selvästi

Vuosittainen henkilöstötutkimus toteutettiin vuonna 2008 ensimmäistä kertaa täysin internetkyselynä. Vastausprosentti oli 73. Ensi kertaa tulokset raportoitiin myös tiimeittäin tai ryhmittäin, joissa oli vähintään viisi vastaajaa.

Henkilöstömme kokonaistyytyväisyys oli 3,6 asteikolla 1–5, ja se parantui selkeästi edellisestä vuodesta (3,3). Yhtiön toimintaan tyytyväisten (arvio 4 tai 5) työntekijöiden osuus oli yli puolet eli 58 prosenttia (48). Vastaajista 10 prosenttia (19) koki olevansa tyytymätön toimintaan (arvio 1 tai 2).

Vuoteen 2007 verrattuna tuloksissa oli tapahtunut lähes yksinomaan positiivista kehitystä, ja tulokset olivat kaikilla osa-alueilla paitsi työilmapiirissä korkeammat kuin teollisuudessa keskimäärin. Eniten arviot parantuivat tiedon saannissa Vantaan Energian toimintaan liittyvistä yleisistä asioista ja sisäisen tiedotuksen riipeydessä.

Henkilöstön kokemus oman työn arvostus ja kokonaistyytyväisyys ilmapiiriin olivat parantuneet, mutta ne ovat edelleen alemmalla tasolla kuin teollisuusyrityksissä keskimäärin.

Esimiestyöskentelyn arvioinnit ovat kehittyneet positiiviseen suuntaan, ja esimiestyöskentely on Vantaan Energiassa paremmalla tasolla kuin teollisuusyrityksissä keskimäärin. Positiivisinta palautetta esimiehet saivat siitä, että heiltä saa

tukea ja ohjausta työssä ja että he ottavat huomioon alaisten näkemykset ja ideat. Lisäksi ongelmien ja ristiriitojen käsittelyyn omassa yksikössä ollaan tyytyväisempiä kuin edellisenä vuotena.

Tuloksia käsiteltiin johtoryhmissä sekä esimiesten vetäminä pienemmissä ryhmissä. Esimiehille annettiin valmennusta tulosten käsittelytavoista, jotta keskusteluissa saadaan sovittua keskeisimmät kehystoimenpiteet.

Työsuojelussa mukana myös henkinen työsuojelu

Vuodelta 2002 oleva työturvallisuuslaki kattaa perinteisten tapaturmien ja ammattitautien torjumisen lisäksi työn henkisen ja fyysisen kuormittavuuden, ergonomian, väkivallan uhan, häirinnän ja muun epäasiallisen kohtelun sekä yksintyöskentelyn. Työnantaja on velvollinen tunnistamaan ja arvioimaan vaarat.

Riskien arviointi on laaja-alaista ja järjestelmällistä uhkien ja terveyshaittojen tunnistamista ja niiden merkityksen arvioimista työntekijän turvallisuudelle ja terveydelle. Vuonna 2008 Vantaan Energiassa keskityttiin vaarojen ja riskien päivittämisiin.

Muun muassa yhtiön siivoojien ja kaukolämpöasentajien työtehtävien vaarat ja riskit kartoitettiin. Kartoituksessa tunnistettiin asioita, joilla parannetaan työssä jaksamista ja vähennetään työn fyysistä kuormittavuutta esimerkiksi kiinnittämällä entistä enemmän huomiota työvälineisiin, mittaamalla melutasoa, selkeyttämällä työohjeita ja järjestämällä koulutusta kemikaaleista.

Henkinen työsuojelu tulee entistä tärkeämmäksi, sillä työpaikkakiusaamisen kokeminen on lisääntynyt verrattuna edellisvuoteen. Henkilöstötutkimuksen tulosten yhteydessä käsitellään työpaikkakiusaamista ja keinoja, joilla se saadaan loppumaan. Tässä tukena on myös työterveys- huolto.

Toteutamme myös ennakoivaa työsuojelua eri yhteistyökumppaneiden kanssa osallistumalla yhteisiin kokouksiin, työsuojelukierroksiin ja turvallisuustason mittauksiin. Vuoden 2008 keskeinen tavoite oli Vantaan Energian ja ulkopuolisten urakoitsijoiden yhteistyön tehostaminen työsuojelussa. Esimerkiksi vuonna 2008 yhtiö teki tiivistä yhteistyötä urakoitsijan kanssa, joka rakensi yhtiön lämpökeskuksen Helsinki-Vantaan lentoasemalle.

Myös Martinlaakson voimalaitoksen vuosi- huollossa oli vuonna 2008 mukana noin 30 ulkopuolista urakoitsijaa. Ulkopuoliset urakoitsijat veloitettiin kartoittamaan riskit ja vaarat työmailla ennen töiden aloitusta. Riskien ja vaarojen arviointi sisällytettiin työmaajoheeseen, joka jaetaan jokaiselle työmaalla työskentelevälle.

Vantaan Energia kouluttaa henkilöstöään aktiivisesti työturvallisuuteen liittyvissä asioissa. Vuonna 2008 järjestettiin tieturvakoulutusta, tulityökoulutusta, ensiapukoulutusta sekä jännitetyö- ja sähköturvallisuuskoulutusta.

Toinen keskeinen tavoite työsuojelussa oli nollatapaturmaa vuonna 2008. Tähän tavoitteeseen emme päässeet. Vuonna 2008 sattui 12 työtaturmaa, joista aiheutui työstä poissaolopäiviä. Yleisimpiä tapaturmatyyppejä olivat liukastuminen, kaatuminen ja osuminen esineisiin. Kaikista tapaturmista tehtiin sisäinen tutkimus, selvitettiin syyt ja esitettiin parannusehdotuksia, jotta vastaavat tapaturmat voitaisiin ehkäistä tulevaisuudessa.

Konsernin tapaturmataajuus oli 18,8. Tapaturmataajuus lasketaan työtaturmista, jotka ovat aiheuttaneet vähintään yhden työstä poissaolopäivän. Taajuus lasketaan tapaturmien lukumäärästä miljoonaa tehtyä työtuntia kohden.

Työterveyshuolto monipuolista

Vantaan Energia ostaa työterveyshuoltoon liittyvät palvelut Mehiläinen Oy:ltä. Siellä on Vantaan Energialle nimetyt työterveyslääkärit ja työterveyshoitaja. Työterveyshoitajalla on kaksi kertaa viikossa vastaanotto yhtiön toimitiloissa.

Vuonna 2008 Vantaan Energia käytti 188 085 euroa (172 263) työterveyshuoltoonsa. Summasta

käytettiin työhyvinvointia edistävään ja työkykyä tukevaan toimintaan sekä ensiapuvalmiuden ylläpitoon 71 454 euroa (265 euroa/työntekijä) ja sairaanhoitoon 116 630 euroa (433 euroa/työntekijä).

Työterveyshuolto seuraa henkilöstön hyvinvointia säännöllisin ikäryhmätarkastuksin ja lakisääteisin määräaikaistarkastuksin. Ikäryhmätarkastuksissa laskettiin työkykyindeksi asteikolla 7–49). Siinä huomioidaan henkilön sairaudet, sairauspoissaolot, henkiset voimavarat ja oma-kohtainen työkyvyn arviointi.

Ikäryhmätarkastukset ja niissä yhteyksissä työkykykyselyt tehdään alle 50-vuotiaille viiden vuoden ja yli 50-vuotiaille kolmen vuoden välein. Myös kuntoutustarvearvioissa käytettiin työkykykyselyä.

Käyttökeskuksen vuoromestareille aloitettiin yksintyöskentelyn ja kolmivuorotyön johdosta vuosittaiset terveydenseurantakyselyt.

Vuonna 2008 työkykyindeksin keskiarvo oli 39,0 (37–43=hyvä). Yrityksessä on toteutettu työntekijöiden työkyvyn, työhyvinvoinnin ja kuntoutusharkintaa tukevaa sairauspoissaolojen seuranta yhteistyössä työterveyshuollon, työsuojelun ja henkilöstöhallinnon kanssa.

Henkilöstön edustus johtoryhmässä

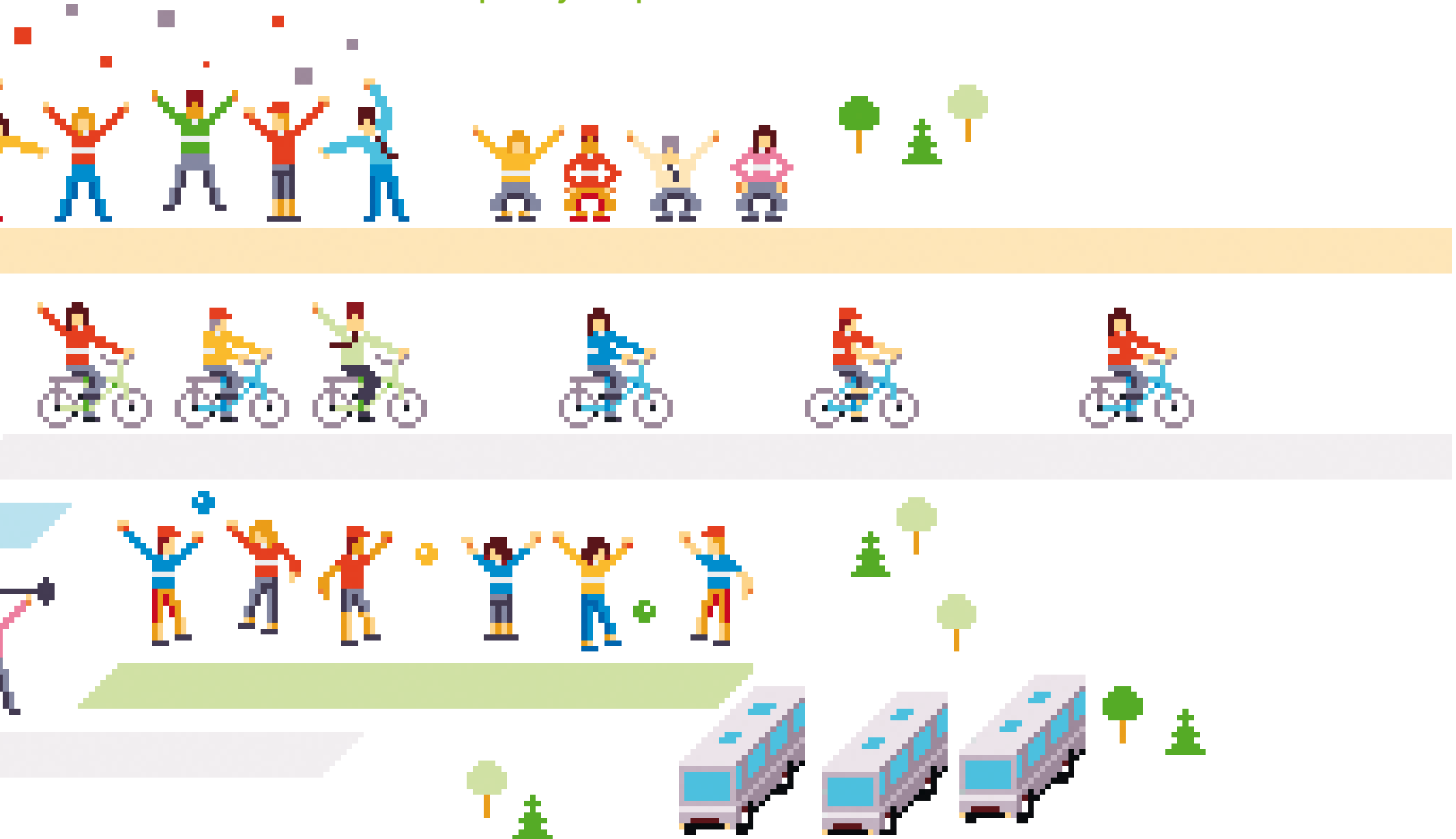
Hallintoneuvoston lakkauttamispäätöksen johdosta henkilöstön edustus siirtyy hallintoneuvostosta Vantaan Energia Oy:n johtoryhmään. Henkilöstön valitsemalla edustajalla on yksi paikka johtoryhmässä.

Vantaan Energiassa on käytössä yhteistoimintalakiin perustuva paikallinen yhteistoimintasääntö, jonka mukaan toimitaan esimerkiksi henkilöstöön vaikuttavissa muutostilanteissa.

Henkilöstöryhmien (ylemmät toimihenkilöt, toimihenkilöt ja työntekijät) päälouottamismiestistä ja työnantajan edustajista koostuva yt-neuvottelukunta kokoontuu kuukausittain. Näissä neuvotteluissa käsitellään konsernin ajankohtaisia asioita yhteistoimintalaissa määriteltyjen asioiden lisäksi.



Vuoteen 2007 verrattuna henkilöstötutkimuksen tuloksissa oli tapahtunut lähes yksinomaan positiivista kehitystä, ja tulokset olivat kaikilla osa-alueilla paitsi työilmapiirissä korkeammat kuin teollisuudessa keskimäärin.



Aktiivista harrastetoimintaa

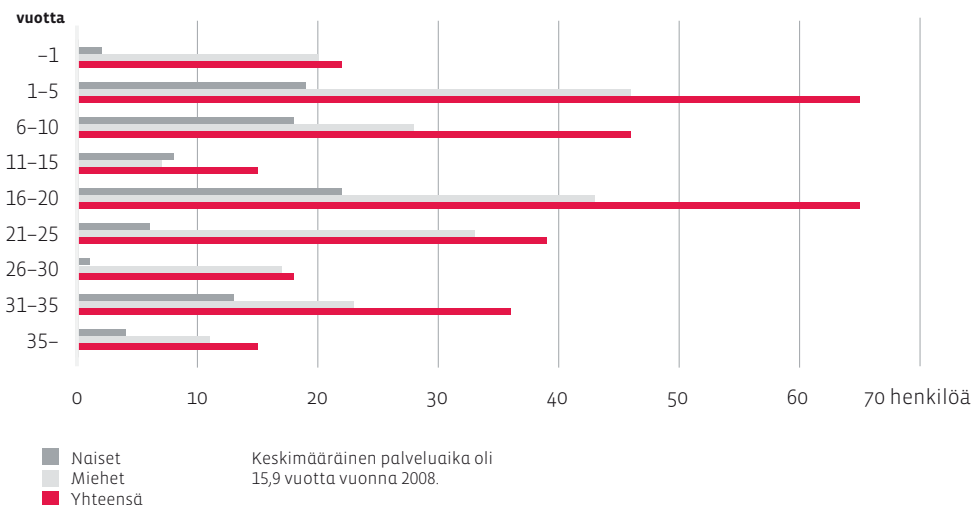
Konsernin 16 eri harrastekerhoa tarjoavat runsaasti mahdollisuuksia liikuntaan tai muihin harrastuksiin. Kerhojen toimintaa tuettiin vuonna 2008 noin 70 eurolla henkilöä kohden. Lisäksi konsernilla on tiloissaan harrastetiloja, joita henkilökunta voi hyödyntää. Henkilöstötapahtumia oli vuonna 2008 teatteriesitys, perheen Linnanmäki-ilta sekä pikkujoulu.

Tulospalkkiota hyvistä suorituksista

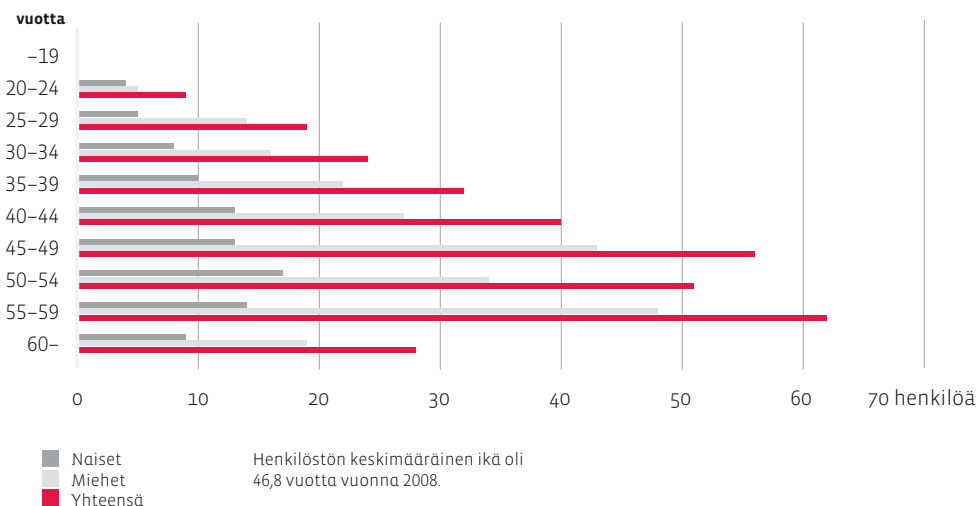
Koko henkilökunnan kattavan tulospalkkiojärjestelmän tarkoituksena on ohjata ja motivoida henkilöstöä asiakkaiden ja omistajien odotuksiin perustuvien tavoitteiden saavuttamiseen. Tulospalkkiojärjestelmä koostuu kaikille yhteisestä osasta (50 %) ja toimintokohtaisesta osasta (50 %). Tulospalkkion suuruuteen vaikuttavat jaettava kokonaissumma ja toimintojen tavoitteiden saavuttaminen.

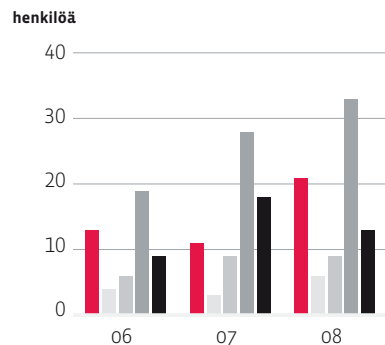
Konsernin henkilöstölle maksettiin tulospalkkiota vuonna 2008 keskimäärin noin 15 päivän palkan verran.

KONSERNIN HENKILÖSTÖN PALVELUVUOSIJAKAUMA 2008

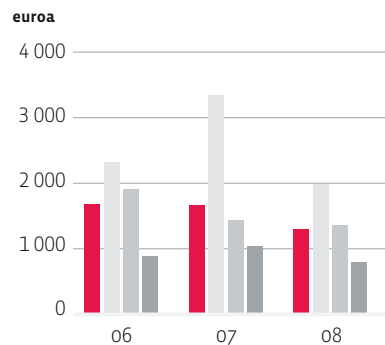


KONSERNIN HENKILÖSTÖN IKÄVUOSIJAKAUMA 2008

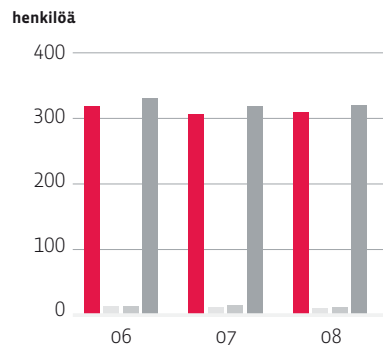


TYÖNTEKIJÖIDEN VAIHTUVUUS

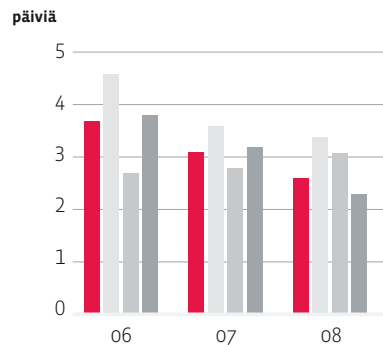
- Uusia
- Vakinaistettuja määräaikaisia Lähteneitä
- Avoimet työpaikat talon sisällä
- Eläkkeelle

SIJOITUS KOULUTUKSEEN/HENKILÖ

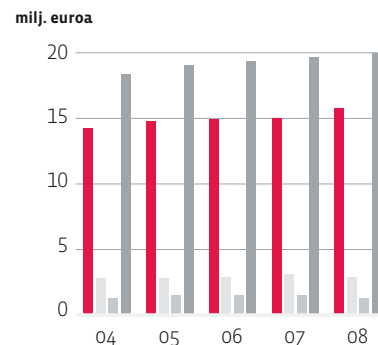
- Keskimäärin/hlö Johto/esimiehet
- Keskimäärin/hlö Toimihenkilöt
- Keskimäärin/hlö Työntekijät
- Keskimäärin/hlö Johto/esimiehet

TYÖNTEKIJÖIDEN PROFIILI

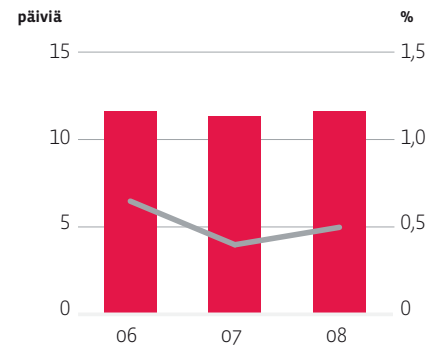
- Kokopäiväisiä
- Osapäiväisiä
- Määräaikaisia
- Vakituksia

KOULUTUSPÄIVIÄ/HENKILÖ

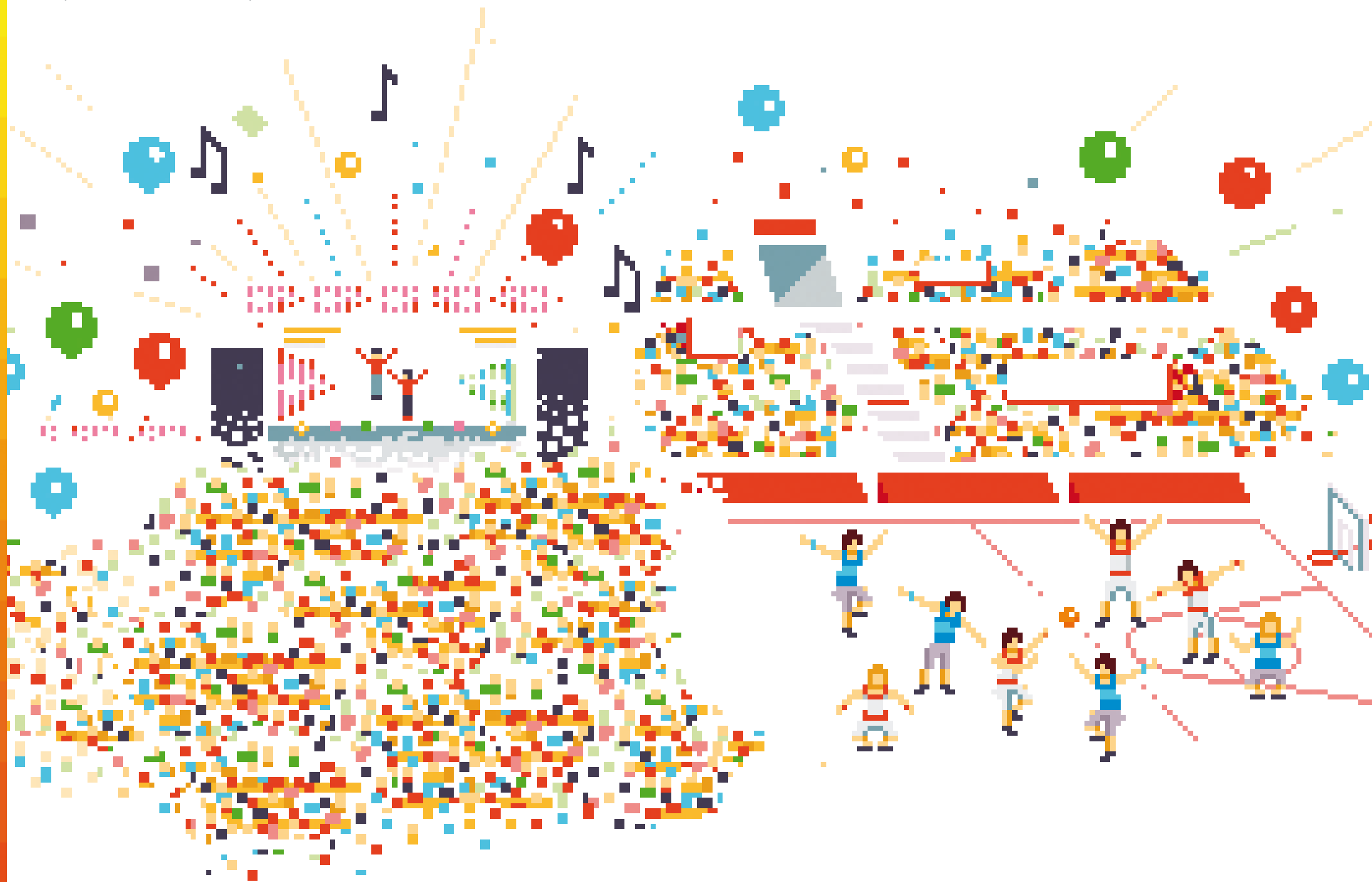
- Keskimäärin/hlö Johto/esimiehet
- Keskimäärin/hlö Toimihenkilöt
- Keskimäärin/hlö Työntekijät
- Keskimäärin/hlö Johto/esimiehet

MAKSETUT PALKAT

- Palkat ja palkkiot
- Eläkekulut
- Muut henkilösivukulut
- Henkilöstökulut yhteensä

SAIRAUSPOISSAOLOPÄIVIÄ/HENKILÖ

- Sairauspoissaolopäiviä/hlö
- joista tapaturmien aiheuttamia



Asiakasläheisyys korostuu palveluissa

Strategiamme mukaisesti panostimme edelleen vuonna 2008 asiakasläheisten toimintamallien ja palvelujen kehittämiseen. Ne säilyvät painopisteenä lähivuosina. Tavoittelemme aitoa muutosta palveluorganisaatioksi, joka voi lunastaa visiomme lupauksen “edelläkävijä energia-palveluissa”.

Useat merkittävät strategiset hankkeet tähtäävät palvelujemme kehittämiseen ja tehokkaiden itsepalvelukanavien käytön laajentamiseen.

Erityisesti tehostamme monikanavaista asiakaspalvelua. Kehitämme voimakkaasti yksityisasiakkaiden palveluja internetissä. Tavoitteena on, että vuonna 2012 jo 70 prosenttia asioinnista sujuu internetissä. Henkilökohtaista palvelua tarjoamme edelleenkin vaativimpiin asiointitilanteisiin ja avainasiakkuuksiin. Vuoden 2009 alussa käynnistyi laaja asiakasrajapintaan liittyvien järjestelmien uudistus. Käyttöön otetaan asiakas-tietojärjestelmän lisäksi uudet kotisivut, puhelinvaihd- ja yhteyskeskusohjelmistot.

Uusi asiakastietojärjestelmä yhdistää nyt erillisissä järjestelmissä toimivat sähkön ja kaukolämmön tuotealueet. Asiakas voi näin entistä paremmin hoitaa samalla kertaa sekä sähkön että kaukolämmön asiat.

Kaukoluettavat mittarit tulevat

Samanaikaisesti täydennetään sähköisiä palveluja siirtämällä energiamittaus kaukoluetaan. Asiakkaat, joille jo on asennettu kaukoluettava mittari, siirtyvät vuoden 2009 aikana vaiheittain lukemalaskutukseen. Tällöin asiakkaat saavat kaikki laskunsa todellisen kulutuksen mukaan eikä enää valtaosin arviolaskuina.

Vantaan Energia varustaa sähkönkäyttöpaikansa kaukoluettavalla mittarilla vuoden 2012 loppuun mennessä. Yli 3 x 63 A käyttöpaikat tulevat tuntimittaukseen vuoden 2010 loppuun mennessä ja muut käyttöpaikat vuoden 2011 loppuun mennessä. Kerätty tuntimittaus-tieto on asiakkaan käytössä reaaliaikaisesti viimeistään vuoden 2013 loppuun mennessä.

e-lasku helpottaa maksamista

Vuonna 2008 Vantaan Energia otti käyttöön uuteen vaihtoehtona e-laskun. Tällöin asiakas saa sähkölaskunsa suoraan omaan verkkopankkiinsa, missä laskun voi vaivattomasti hyväksyä. Sähköisen e-laskun ansiosta postitettavien paperilaskujen määrä vähenee, mikä osaltaan säästää ympäristöä.

Yrityisasiakkaille pyrimme tarjoamaan kaikki palvelut yhden henkilön välityksellä, mikä tehostaa asioiden hoitoa. Aktiivista yhteydenpitoa lisätään.

Rakentajien palvelut on koottu internetissä omaksi osiokseen. Rakentajille on tarjolla myös henkilökohtaista opastusta muun muassa energiaa säästävästä ratkaisusta.

Energiansäästäminen korostuu entisestään

Energiansäästäminen on Vantaan Energian yhteiskuntavastuupolitiikan mukaista, olipa kyse yhtiön omista tai asiakkaiden säästötoiminnoista.

Yhtiö on sitoutunut edistämään asiakkaidensa energiansäästöä, kuten EU:n ja Suomen viralliset energia- ja ilmastotavoitteet (ns. ilmastopaketti) määrittelevät. Erityisiä toimenpiteitä vaaditaan muun muassa energiatehokkaaseen rakentamiseen, lämmitysmuotoihin ja kulutuksen seurantaan.

Opastusta asiakkaat saavat monin tavoin, muun muassa yhtiön internet-sivuilta, asiakaslehdessä ja tilaisuuksissa.

Vantaan Energia järjesti vuonna 2008 suosiota saavuttaneen lämpöpumppuillan asiakkailleen. Lämpöpumput ja aurinkosähkö ovat asiakasiltojen aiheina vuonna 2009.

Kulutuslukemat energiatodistukseen

Energiatodistukset ovat keino rakennusten energiatehokkuuden vertailuun. Jos todistukseen tarvitaan lämmönkulutuksen arvioimiseksi sähkökulutustietoja, saa tuoreimman vuosikulutusennusteen Vantaan Energian online-palveluista tai sähkölaskusta.

Kaukolämmön kulutuksen voi tarkistaa yhtiön kotisivuilta LämpöNetistä tai vuotuisesta kulutusraportista.

Puhdas energia kiinnostaa

Tuulisähköasiakkaiden määrä lisääntyi tuhansilla vuonna 2008. Vantaan Energia välittää asiakkailleen ympäristöystävällistä ja uusiutuvaa tuulienergiaa tuulivoimaloista, joita yhtiöllä on osuustuksessa jo 39 eri puolilla Suomea. Yhtiö on Suomen Hyötytuuli Oy:n ja PVO-Innopower Oy:n osakas.

Vuonna 2008 Vantaan Energian sähköntuotannosta tuulisähköä oli yli 0,6 prosenttia, kun koko Suomen vastaava luku oli vajaa 0,4 prosenttia. Suomessa on vireillä lukuisia tuulipuistohankkeita.

Lue lisää:
www.vantaanenergia.fi >
kotitaloudet tai yritykset

Yrityksille päästötöntä vesivoimaa

Yritysasiakkaille on tarjolla vesivoimalla tuotettua uusiutuvaa energiaa, jota vuonna 2008 osti viisi Vantaan Energian yritysasiakasta. Vesivoima tulee Norjasta. Vesivoimasähkön ostaja saa sertifioidun todisteeksi kestävä kehityksen mukaisen energian käytöstä.

Uutta palvelua häiriötilanteisiin

Jakeluhäiriöistä Vantaalla tiedotetaan lähes reaaliajassa Vantaan Energian kotisivuilla. Tiedotteissa seurataan tilanteen kehitystä 10 minuutin välein. Myös ennalta tiedossa olevista keskeytyksistä kerrotaan sivuilla. Jakeluhäiriöiden aikana palvelullaan myös puhelimitse.

Maksuton palvelunumero, johon voi soittaa vikailmoituksen kaukolämmön tai sähkönjakelun häiriöstä, palvelee Vantaan sähköverkkolaueen asiakkaita 24 tuntia kaikkina viikonpäivinä.

Vantaan Energia Sähköverkot Oy investoi jatkuvasti sähköverkon huoltoon ja parannuksiin. Investoinnit sähköverkkoon vuonna 2008 olivat noin 10 miljoonaa euroa. Näin varmistetaan laadukas ja kustannustehokas sähkön jakelu Vantaalla.

Yhtiön toimintaa valvoo Energiamarkkina- virasto, joka määrittelee tarkat puitteet laadulle ja tuottotasolle – sähkönsiirron hinnoittelun on oltava kohtuullista sähkömarkkinalain mukaisesti.

Asiakkaiden tyytyväisyys korkealla

Vantaan Energian asiakkaat arvostavat yhtiön erittäin korkealle. Yhtiön saamien yleisarvosanojen keskiarvo on 8,27 (asteikolla 4–10). Vain 13 prosenttia vastaajista antoi arvosanaksi tyydyttävän

7 tai sen alle. Arvosana on samalla tasolla kuin edellisvuonna ja parempi kuin vuosina 2000–2005. Asiakastytyväisyystutkimuksen toteutti Taloustutkimus Oy, ja vastaajat olivat sekä sähkö- että kaukolämpöasiakkaita.

Peräti kahdeksan kymmenestä oli valmis suosittelemaan yhtiötä tuttavilleen ja sukulaisilleen. Yksittäisistä ominaisuuksista eniten arvostettiin Vantaan Energian luotettavuutta energian toimittajana. Keskimäärää parempia arvosanoja saivat henkilöstön ystävällisyys ja asiantuntemus, laskutuksen virheettömyys, asiainnoinnivaivattomuus ja sovittujen asioiden tekeminen luvatussa ajassa.

Myös yritysasiakkaiden tyytyväisyyttä tutkittiin vuonna 2008. Keskimääräiseksi arvosanaksi tuli 3,1 (3,3) (asteikolla 1–4).

Vuonna 2008 jatkettiin edellisten vuosien tapaan tutkimuksia, joilla selvitettiin asiakkaiden tyytyväisyyttä sähkö- ja kaukolämpöliittymäpalveluihin. Kaukolämpöverkkoon liittyneet antoivat arvosanaksi 8,7 (8,8) ja sähköverkkoon liittyneet 9,1 (9,1).

Sisäistä asiakastytyväisyystutkimusta jatkettiin myös vuonna 2008. Kysely oli suunnattu koko henkilöstölle, ja arvioitavina olivat hallinnon ja esikunnan yksiköiden tarjoamat palvelut.

Mukana monissa hankkeissa

Hyvä yhteistyö tutkimus- ja kehityshankkeissa jatkui alan toimijoiden, korkeakoulujen ja tutkimuslaitosten kanssa. T&K-hankkeista kerrotaan raportin sivulla 35.

Vantaan Energian edustajat ovat mukana alan järjestöissä, yhteisöissä ja yhteistyöelimissä. Toimitusjohtaja Pertti Laukkanen on Energiateollisuus ry:n hallituksen jäsen. Useita konsernin asiantuntijoita osallistuu Energiateollisuus ry:n

valiokuntien työskentelyyn. Konserni on jäsenenä monissa toimialaan liittyvissä järjestöissä, esimerkiksi Finnish Business & Society, Green Net Finland, Ilmansuojeluyhdistys, Maakaasuyhdistys ja Suomen Biokaasuyhdistys.

Vantaan Energian yhteistyö peruskoulujen sekä ammattioppilaitosten ja -korkeakoulujen kanssa jatkui. Yhtiö työllistää kesäkautena useita kymmeniä nuoria ja tarjoaa paikkoja työharjoitteluun ja päättötöiden tekemiseen. Tokaluokkalaisten energiänsäästöviikko on perinteinen tapahtuma. Yhtiö on käynnistämässä kummikoulutoimintaa.

Yhtiön asiantuntijat käyvät kouluissa kertomassa energia-alasta, energiänsäästämisestä ja ympäristöasioista. Jokakeväiseen Energiaa Uudellamaalla -tapahtumaan liittyy peruskoululaisten tutustumiskäynti Martinlaaksos voimalaitoksessa.

Vantaan Energia osallistui aiempien vuosien tapaan moniin vantaalaisiin kulttuuri- ja urheilutapahtumiin ja tilaisuuksiin.

Vastuu tuotteista ja laadusta

Energia-ala on tiukasti viranomaisten valvoma, muun muassa Turvatekniikan keskus (TUKES), Energiamarkkinavirasto (EMV) ja ympäristöviranomaiset valvovat toimintaa.

Vantaan Energian energiapalvelujen toimitusveloitteet ja laatuominaisuudet määritellään sähkön ja kaukolämmön liittymis- ja sopimusehdoissa. Konsernin energian toimitusehdot perustuvat Energiateollisuus ry:n suosituksiin. Konsernin kaikki toiminnot ovat myös ISO 14001 -ympäristöjärjestelmän piirissä. Se osaltaan varmistaa palvelumme ja tuotteiden laadun.

Yhtiön kaukolämpötoiminnalla on Energiateollisuus ry:n myöntämä Reilu kaukolämpö -laatuimerkki. Se myönnetään yhtiölle, joka kehit-

tää asiakasturvallisuutta ja avointa viestintää ja turvaa hinnoittelun avoimuuden ja vertailtavuuden. Laatuimerkin saajan on myös huolehdittava kaukolämmön toimitusvarmuudesta.

Vantaan Energia korvaa sähkön toimituksen pitkät keskeytykset, samoin verkkopalvelun virheistä aiheutuneet haitat vakiokorvauslain säädännön ja Energiateollisuus ry:n suosituksen mukaisesti. Vuonna 2008 ei ollut pitkiä keskeytyksiä. Sähkön laatuvirheistä maksettiin vahingonkorvauksia 13 500 euroa (5 700) ja annettiin hinnanalennuksia 340 euroa (2 100). Sähkölaitteiden kytkentään liittyvistä verkkopalvelun virheistä maksettiin vahingonkorvauksia 2 669 euroa ja annettiin alennuksia 310 euroa. Vuonna 2008 Vantaan Energian kaukolämmön toimituksessa ei ollut sellaisia keskeytyksiä, joita yhtiön olisi pitänyt korvata.

Sähkön sisämarkkinadirektiiviin perustuvassa laissa veloitetaan sähkönmyyjää tiedottamaan kerran vuodessa asiakkaille sähkön alkuperästä. Vantaan Energia kertoo myymänsä sähkön alkuperän sähkölaskussa. Alkuperätietoa on myös konsernin internet-sivuilla.

Sähkömarkkinalain mukaan energiayhtiön on ilmoitettava asiakkaille sähkön hinnan muutoksista kirjallisesti kuukautta ennen muutoksen voimaantuloa. Vantaan Energia julkaisee hinnannuutokset Energiavirta-lehdessä, joka ilmestyy neljä kertaa vuodessa.

Luottamuksellisesti ja tietoturvasesti

Vantaan Energia käsittelee ja säilyttää asiakastietojaan tietoturvasesti. Näin voidaan taata asiainnoinnissa luottamuksellisuus ja yksityisyyden suoja. Henkilötietojen käsittelyssä noudat-

taan lakeja ja asetuksia yksityisyyden suojasta. Konserni toteuttaa asiakkaiden internet-palvelut suojausti, jolloin tieto liikkuu salatussa muodossa.

Asiakastietoja käytetään ainoastaan asiakassuhteen hoidossa, eikä niitä luovuteta edelleen. Asiakkaiden tiedot tallennetaan konsernin yhtiöiden tiedostoihin normaalin liiketoiminnan, kuten laskutuksen tarpeisiin. Vantaan Energia voi lähettää asiakasryhmittäin kohdennettua markkinointi- ja tiedotusaineistoa sähkö- ja kaukolämpö-asiakkailleen.

Henkilötietolain mukaiset rekisteriselosteet ovat konsernin internet-sivuilla.

Laskujen perintää varten voidaan yksittäisiä tietoja luovuttaa yritykselle, joka hoitaa toimeksiantosta perintäpalvelua. S-Bonukseen oikeuttavat sähkömyyntitiedot siirretään SOK:lle asiakkaan annettua siihen luvan.

Asiakastietoja kysytään silloin, kun asiakas rekisteröityy online-palveluihin. Tietoja käsitellään vain sovitujen palveluiden ja tuotteiden toimittamiseksi sekä laskutukseen, asiakassuhteen hoitamiseen, kehittämiseen ja tilastointiin.

Vantaan Energia ei kerää tietoja verkkosivullaan kävijöistä. Eväsetietoja käytetään niin, ettei loukata yksityisyydensuojaa. Evästeillä mitataan konsernin eri internet-palveluiden käyttöä yleisellä tasolla.

Vastuullinen hankintatoimi

Vantaan Energialla on noin 2 500 toimittajaa Suomessa ja Euroopan unionin alueella, ja yksittäisiä toimittajia on myös muualla.

Toimittajia valitessamme edellytämme, että toimittaja on hoitanut yhteiskuntavastuuseen sisältyvät velvoitteensa ja on siten hyvä yritys-kansalainen. Tällä tarkoitamme sekä taloudellista,

sosiaalista että ympäristöön liittyvää vastuuta. Päästökseen Vantaan Energian toimittajaksi yrityksen on todistettava, että se on hoitanut myös verot, työntekijöiden eläkemaksut ja vakuutukset sekä ennakkoperintärekisteröitymisen.

Edellytämme myös, että yrityksellä on joko ympäristö- tai laatujärjestelmä.

Periaatteena on, että toimittajayhteistyö perustuu avoimeen vuoropuheluun ja että osapuolet pysyvät markkinoilla kehittyen omalla alallaan.

Toimittajien arvioinnin kehittäminen on tärkeä osa-alue vuonna 2009 hankintatoiminnassamme.

Aktiivista viestintää

Myönteinen päätös Långmossebergenin jätevoimalahankkeesta näkyi loppuvuonna Vantaan Energian viestinnässä. Kotisivuille tuotettiin hanketta esittelevä osio, ja sinne avattiin myös keskustelupalsta.

Myös online-palveluista tiedotettiin aktiivisesti. Vuoden lopussa oli lähes 20 000 online-palveluihin rekisteröitynyttä. Uutena palveluna kotisivuille tuli tarjouslaskuri, jolla asiakas voi laskea tarjouksen, nähdä eri sopimusvaihtoehtojen hinnat ja tehdä halutessaan sopimuksen. Sähköasiakkaiden online-palveluissa voi muun muassa tarkastella lasku- ja kulutustietoja, muuttaa yhteystietoja, ilmoittaa S-Etukortin jäsennumeron, hoitaa muuttoon liittyvät sopimusasiat sekä ilmoittaa sähkömittarilukemat.

LämpöNetti-palvelussa voi seurata kaukolämmön käyttöä ja kulutustietoja. Myös kaukoluentajärjestelmän ulkopuolella olevat asiakkaat voivat ilmoittaa internetissä kaukolämmön kulutuslukemansa.

Lue lisää: www.vantaanenergia.fi >
kotitaloudet tai yritykset

Asiakkaat

Muut sidosryhmät

Yhteiskuntavastuu



Taloudellinen	Ympäristö	Sosiaalinen
Tulosvastuu Kirjanpitosäädökset Hallintotapa	Prosessit Toimintatavat Lait, asetukset, suositukset	Prosessit Toimintatavat Lait, asetukset, suositukset
	ISO 14001 -ympäristöjärjestelmä	Reilu kaukolämpö -laatumerkki
Yhteiskuntavastuurausportointi – Global Reporting Initiative GRI G3		Raportointi
Varmennus – Inspecta Sertifiointi Oy		Varmennus
Arvot, missio, visio, strategiset tavoitteet		Johtaminen

Vuorovaikutus sidosryhmien kanssa aktiivista

Jatkuva avoin vuoropuhelu ja yhteydenpito kaikkien sidosryhmien kanssa on Vantaan Energialle tärkeää. Eri osapuolilla on erilaisia odotuksia, toiveita ja tarpeita. Alla kuvataan tärkeimpien sidosryhmien odotuksia ja yhtiön toimia, joilla niihin vastataan. Yhtiö puolestaan odottaa kumppaneiltaan yhteistyötä, luottamusta ja vastuullisuutta.

	ODOTUKSIA YHTIÖLLE	VANTAAN ENERGIAN VASTAUKSIA	MITTAREITA
Asiakkaat	Varma, huoleton ja taloudellinen energian saanti. Tieto, opastus, selkeä laskutus, vaivaton yhteistyö. Kehittyvät kilpailukyiset palvelut. Vastuullinen toiminta ja hyvä maine.	Luotettava kumppani. Toimiva ja kilpailukyinen energian hankinta. Sähkön ja lämmön tuotanto ja siirto. Kehittyviä palveluja, tietoa palveluista. Riittävät ja oikein ajoitetut investoinnit. Nimetyt yhteyshenkilöt. Palautteenantojärjestelmä. Yhteistyöhankkeet. ISO 14001 -ympäristöjärjestelmä.	Jatkuva asiakastytyväisyyden seuranta. Markkina- osuuksien kehitys. Kontaktien määrä ja laatu. Auditoin- nit. Toimitusvarmuus. Yhteistyön kehitys. Palautteiden määrä ja laatu. Internet-sivujen ja online-palvelujen käyttö.
Henkilöstö	Yhtiön ja sen tulosten vakaa kehittyminen. Työn arvostus ja osaamisen kehittäminen. Työpaikan pysyvyys. Kilpailukyinen palkkataso. Työtyytyväisyys ja -turvallisuus. Työpaikka, josta voi olla ylpeä.	Osaamisen kehittäminen, koulutus ja työhyvinvoinnin ylläpito. Osallistuminen yhtiön kehittämiseen ja toiminnan suunnitteluun. Tuloksista palkitseminen. Työturvallisuus. Aloitetoiminta. Sisäinen viestintä. Vastuullinen toiminta.	Henkilöstötutkimus, kehityskeskustelut. Vaihtuvuus. Kiin- nostavuus työpaikkana. Poissaolot, työtapaturmat, eläk- keellesiirtymisikä. Koulutustilastot. Alan palkkavertailut.
Tavaroiden ja palvelujen toimittajat	Pitkäaikainen kumppanuus. Kehittyvät yhteistyömuodot. Hyvä maksuvalmius. Vastuullinen toiminta.	Toiminnan läpinäkyvyys ja tasapuolisuus. Reilu kilpailuttaminen.	Ostojen kehitys. Toimittajien ja yhteistyökumppaneiden määrän ja laadun seuranta. Laskujen maksuaika.
Viranomaiset, kunta, valtio, alan järjestöt, EU	Lainsäädännön ja alan ohjeistuksen noudattaminen. Tyytyväiset asiakkaat. Vakaa työllisyys, hyvä taloudellinen kehitys, veronmaksukyky. Toimiva ja kattava sähkön- siirto- ja lämmönjakeluverkosto.	Yhteistyö, yhteydenpito ja osallistuminen edunvalvontaan. Välittömät ja välilliset verot yhteiskunnan hyvinvoinnin ylläpitoon. Raportointivelvoitteen täyttäminen. Toiminnan läpinäkyvyys.	Maksettujen verojen, investointien ja työpaikkojen määrä. Verkoston rakenne ja kattavuus. Kontaktien määrä. Asiakkaiden käynnistämät viranomaistoimen- pidepyynnöt. Julkinen keskustelu.
Omistajat	Hyvä tuotto sijoitetulle pääomalle. Riskien hallinta. Jatkuva kasvu. Toiminta infrastruk- tuurin rakentajana. Sijoituksen arvon kasvu. Kuntalaisten ja asiakkaiden tyytyväisyys.	Toiminnan jatkuva kehittäminen. Asiakkaiden hyvä palvelu. Tehokas johtaminen ja raportointi. Riskienhallintapolitiikka. Kustannustehokas toimintamalli. Lausun- not, selvitykset.	Liikevoitto ja osingot. Sijoitetun pääoman tuotto. Kilpai- lukyky. Asiakkaiden ja kuntalaisten aloitteet ja yhtey- denotot, jotka koskevat konsernin toimintaa. Julkinen keskustelu.
Tiedotusvälineet	Avoin, asiantunteva, luotettava ja nopea viestintä. Avainhenkilöiden tavoitettavuus.	Tietoa toiminnasta aktiivisesti. Henkilöstön korkea asiantuntemus. Tiedotteet, ta- paamiset, yhteiskuntavastuuraportti. Valmiudet kriisiviestintään.	Jatkuva mediaseuranta, palautteet, viestintätutkimukset.
Lähiyhteisöt	Vuorovaikutteisuus. Lainsäädännön ja alan ohjeistuksen noudattaminen. Avoin, asian- tunteva, luotettava ja nopea viestintä. Arvostus ja kumppanuus.	Tietoa toiminnasta aktiivisesti. Kumppanuus ja tuki. Vuorovaikutteinen viestintä, tapaamiset, yhteiskuntavastuuraportti.	Yhteydenotot. Palautteet. Main- ja asiakas- tyytyväisyystutkimukset.
Muut energia-yhtiöt ja -yhteisöt	Kehittyvä ja osapuolia hyödyttävä yhteistyö, aito kumppanuus. Tietojen, tutkimusten ja kokemusten jakaminen. Aloitteellinen ja vastuullinen toiminta.	Avoin yhteistyö, osallistuminen kumppanina. Yhteiset tutkimus- ja kehityshankkeet. Rehti kilpailu, vastuullinen toiminta. Alan toimintaedellytysten parantaminen.	Yhteistyön määrä ja laatu, kumppanuuksien kehitys. Alan toimintamahdollisuuksien muutos. Yhteiset imagotutkimukset.

Varmennuslausunto

Vantaan Energia on antanut Inspecta Sertifiointi Oy:lle toimeksi varmentaa vuoden 2008 yhteiskuntavastuuraportointia koskevat tiedot.

Konsernin johto vastaa yhteiskuntavastuuraportin laatimisesta sekä sen sisältämien tietojen keräämisestä ja esittämisestä. Tätä riippumatonta varmennusraporttia ei voida käyttää pohjana arvioitaessa Vantaan Energian suoritusosaa sen määrittelemissä ei-taloudellisissa periaatteissa.

Toimeksianto käsitti yhteiskuntavastuuraportin ympäristö- ja sosiaalisen vastuun tietosisällön varmentamisen. Taloudellisen vastuun tietojen osalta varmennus perustuu tilintarkastettuihin tietoihin. Toimeksianto käsitti myös Vantaan Energian vuonna 2008 myymän tuuli- ja vesisähkön varmentamisen.

Varmennuksen kriteereinä on käytetty Global Reporting Initiative (GRI) Sustainability Reporting Guidelines -ohjeiston G3-versiota.

Varmennusprosessi sisälsi seuraavat päävaiheet:

- arvioinnin raportoinnin menettelytavoista ja tiedon keräämisestä
- yksityiskohtaiset tarkastustoimenpiteet
- raportin eri osa-alueiden yhteyshenkilöiden haastattelut
- arvioinnin esitetyn tiedon kattavuudesta, oikeellisuudesta ja vertailukelpoisuudesta

Lisäksi olen arvioinut Vantaan Energian toimintoja ja toimintatapoja ISO 14001-ympäristöjärjestelmän seuranta-arviointien yhteydessä. Päästökauppala-in mukaisissa todennuksissa olen tarkastanut Vantaan Energian tuotantotiedot ja tarkkailusuunnitelman mukaisen toiminnan.

Johtopäätös

Tehtyjen varmennustoimenpiteiden perusteella tietooni ei ole tullut seikkoja, jotka antaisivat aihetta olettaa, ettei Vantaan Energian vuotta 2008 koskeva yhteiskuntavastuuraportti olennaisilta osin anna edellä esitettyjen varmennuskriteerien tarkoittamalla tavalla tasapainoista ja asianmukaista selvitystä Vantaan Energian yhteiskuntavastuun tuloksista. Tietooni ei myöskään ole tullut seikkoja, jotka antaisivat aihetta olettaa, etteivät

aikaisempina vuosina raportoidut tiedot ole vertailukelpoisia vuoden 2008 raportin tietojen kanssa. Vakuutan myös, että en havainnut poikkeamia ympäristöä koskevien lakivaatimusten noudattamisessa.

Vantaan Energian tuuli- ja vesisähkön varmentamisesta totean, että yhtiön vuonna 2008 asiakkailleen myymä tuuli- ja vesisähkö ei ylitä hankittua tuuli- ja vesisähkön määrää.

Espossa 15. huhtikuuta 2009

Inspecta Sertifiointi Oy

Helena Kunttu

laatu-, ympäristö- sekä työterveys- ja -turvallisuusjärjestelmien pääarvioija, EMAS-todentaja, päästökaupan ja sähkön alkuperän todentaja

GRI-raportointisuosituksen soveltaminen tasolle A+

GRI antaa mahdollisuuden raportoida yhteiskuntavastuullisuudesta yritykselle sopivalla laajuudella. Raportoinnin tasot ovat C–A+.

Vantaan Energia on jatkuvasti pyrkinyt parantamaan raportoinnin tasoa, ja yhtiön yhteiskuntavastuuraportit onkin palkittu neljä kertaa yhteiskuntavastuuraportoinnin kilpailuissa.

Ulkopuolinen tarkastaja on varmentanut raportin sisällön vuodesta 2006 alkaen.

Vantaan Energia arvioi Yhteiskuntavastuuraportin 2008 olevan tasolla A+.

Raportointitaso	C	C+ B	B+ A	A+
G3 profiilitiedot Tulos	Raportoidaan 1.1, 2.1.–2.10, 3.1.–3.8, 3.10–3.12, 4.1.–4.4, 4.14–4.15	Raportoidaan C-tason vaatimusten lisäksi 1.2, 3.9, 3.13, 4.5.–4.13, 4.16–4.17	B-tason vaatimukset	
G3 johtamisjärjestelmän kuvaus Tulos	Ei vaadita	Johtamisjärjestelmän kuvaus kaikilta tunnuslukujen osa-alueilta.	Johtamisjärjestelmän kuvaus kaikilta tunnuslukujen osa-alueilta.	
G3 tunnusluvut ja sektori/alakohtaiset tunnusluvut Tulos	Raportoidaan vähintään 10 tunnuslukua, jotka sisältävät ainakin yhden tunnusluvun jokaiselta osa-alueelta: sosiaalinen vastuu, taloudellinen vastuu ja ympäristövastuu.	Raportoidaan vähintään 20 tunnuslukua, jotka sisältävät ainakin yhden tunnusluvun jokaiselta osa-alueelta: taloudellinen vastuu, ympäristövastuu, ihmis-oikeudet, työelämän oikeudet, yhteiskunta ja tuotevastuu.	Raportoidaan kaikki G3 avaintunusluvut ja sektori/alakohtaiset täydennykset* olennaisuusperiaatetta noudattaen joko raportoimalla tunnusluvun tai selittämällä, miksi sitä ei ole raportoitu.	
Esitettävät tiedot		Raportti ulkoisesti varmennettu	Raportti ulkoisesti varmennettu	Raportti ulkoisesti varmennettu

* edellyttäen, että alakohtainen ohjeistus on valmis. Energia-alan lopullinen ohjeistus on vielä kesken.

Yhteiskuntavastuun keskeiset mittarit 2006–2008

YMPÄRISTÖVASTUU

	2006	2007	2008
Raaka-aineiden käyttö			
Maakaasu [m ³ (n)]	208 322 000	200 114 755	198 381 000
Kivihiili (t)	153 682	162 473	169 619
Öljy (t)	3 981	3 351	2 849
Biokaasu [m ³ (n)]	1 629 080	1 362 462	1 679 278
Kalkki (t)	1 207	600	696
Kierrätetyn materiaalin käyttö (t)	0	0	0
Oman toiminnan energiankulutus (TJ)	327	323	327
Veden kokonaiskulutus (m³)	171 411	202 611	200 167
Tuotanto	83 039	79 456	78 790
Jakelu	55 508	60 493	77 345
Maanomistus ympäristöllisesti arvokkailla alueilla (m²)			
Vantaan Energian omistamat maa-alueet	55 424	60 450	49 627
Vantaan Energian vuokraamat maa-alueet	2 580	2 580	2 580
Kasvihuonekaasujen päästöt			
CO ₂ (t)	797 631	789 778	789 288
SF ₆ (t)	0,004	0,005	0,001
SF ₆ (t CO ₂ ekv)	98	111	22
Osuustuotannon päästöt			
CO ₂ (t)	148 440	114 950	212 000
Muut päästöt ilmaan (t)			
NO ₂	1 221	1 197	1 353
SO ₂	697	695	866
Hiukkaset	10	17	7
Osuustuotannon päästöt (t)			
NO ₂	304	193	56
SO ₂	126	122	39
Hiukkaset	13	11	7

	2006	2007	2008
Jätteet yhteensä (t)	22 168	18 779	16 750
Lentotuhka; betoniteollisuudelle myyty	10 987	14 561	12 482
Lentotuhka; Tytyrin kaivokseen	5 887	1 631	412
Rikinpoiston lopputuote; Tytyrin kaivokseen	2 977	1 348	1 655
Pohjatuhka; Koivissillan kaatopaikan rakenneaineeksi	1 781	853	281
Pohjatuhka; Lohjalle kaatopaikan rakenneaineeksi	0	1 036	1 521
Ongelmajätteet (t)	48	164	45
Voimalaitoksen jätevesipäästöt (m³)	14 243	16 320	15 862
Sulfaatti (t)	10	13	20
Kiintoaine (t)	1	1	1
COD Mn (kemiallinen hapenkulutus) (t)	1	1	1
Muut jätevesipäästöt (m³)	16 497	12 786	15 220
Kemikaali-, öljy- ja polttoainevuodot (kpl, m³)			
Kpl	0	1	2
Vuodon suuruus	0	0,02	0,03

TALOUDELLINEN VASTUU

Liikevaihto (milj. euroa)	167,3	178,5	203,5
Voitto ennen satunnaisia eräitä (milj. euroa)	36,9	38,4	35,8
Sijoitetun pääoman tuotto (%)	18,7	20,5	19,2
Osingot tilikaudelta (milj. euroa)	25,0	25,0	25,0
Investoinnit (milj. euroa)	19,2	21,7	29,2
Omavaraisuusaste (%)	38,7	39,7	39,9
Maksetut velkojen korot (milj. euroa)	2,2	2,9	3,7
Maksetut palkat ja palkkiot (milj. euroa)	15,0	15,1	15,8
Tuloverot (milj. euroa)	9,8	10,6	11,0
Ostot toimittajilta (milj. euroa)	93,1	104,0	163,1
Paikallisyhteisöjen taloudellinen tukeminen (1 000 euroa)	50	50	50
Henkilöstö keskimäärin	347	339	335

SOSIAALINEN VASTUU

	2006	2007	2008
Työntekijöiden profiili			
Kokopäiväisiä	319	307	311
Osapäiväisiä	13	12	10
Määräaikaisia	14	15	12
Vakituisia	332	319	321
Työntekijöiden vaihtuvuus			
Uusia	13	11	21
Vakinaistettuja määräaikaisia työsuhteita	4	3	6
Lähteneitä	6	9	9
Avoimet työpaikat sisäisillä työmarkkinoilla	19	28	33
Eläkkeelle siirtyneitä	9	18	13
Työntekijöiden keski-ikä (vuotta)	47,1	46,7	46,8
Työsuhteen keskipituus (vuotta)	16,7	16,6	15,9
Ammattiliittoon kuuluvat*	301	279	269
Sairauspoissaolot (työpäiviä/hlö)	11,7	11,4	11,7
joista tapaturmien aiheuttamia	0,7	0,4	0,5
Vanhempainlomalla, naisia/miehiä	6/6	7/7	7/10
Koulutuspäiviä/henkilö	3,7	3,1	2,6
Johto	4,6	3,6	3,4
Toimihenkilöt	2,7	2,8	3,1
Työntekijät	3,8	3,2	2,3

*Työnantajan palkasta pidättämä ay-maksu

	2006	2007	2008
Sijoitus koulutukseen/henkilö, euroa	1 690	1 680	1 300
Johto	2 336	3 350	1 999
Toimihenkilöt	1 914	1 440	1 370
Työntekijät	896	1 050	800
Tasa-arvomittarit (naisten osuus, %)			
Koko henkilöstö	30,8	31,3	29,4
Työntekijät	19,5	17,2	17,0
Toimihenkilöt	66,3	45,2	41,1
Ylemmät toimihenkilöt (aikaisempina vuosina esimiehet)	18,8	24,0	23,5
Johtoryhmät	14,3	16,7	16,7
Hallitukset	44,4	44,4	44,4
Koulutusaste			
Alempi perusaste	41	40	34
Ylempi perusaste	15	16	16
Keskiaste	125	118	119
Alin korkea-aste	85	78	77
Alempi korkeakouluaste	35	37	43
Ylempi korkeakouluaste	30	30	32
Tutkijakoulutus	1	0	0

Raportin vertailu Global Reporting Initiativen suositukseen

X Raportoidaan kokonaan
O Raportoidaan osittain
– Ei ole olennaista Suomessa
tai toimialalla

GRI-SISÄLTÖINDEKSI	Raportoitu	Sivu
1. Strategia ja analyysi		
1.1 Toimitusjohtajan lausunto	x	5
1.2 Keskeisten vaikutusten, riskien ja mahdollisuuksien kuvaus	x	1, 9, 12–13, 18, 21–22, 41–42
2. Organisaation taustakuvaus		
2.1 Organisaation nimi	x	1, 6–7
2.2 Tärkeimmät tuotteet, palvelut ja tuotemerkit	x	6–7, 49
2.3 Operatiivinen rakenne	x	6, 10–11
2.4 Yhtiön pääkonttorin sijainti	x	7
2.5 Toimintojen maantieteellinen sijainti	x	7, 24–25
2.6 Omistusrakenne ja yhtiömuoto	x	6
2.7 Markkina-alueet	x	6, 8, 14
2.8 Raportoivan organisaation koko 1)	x	6
2.9 Merkittävät muutokset raportointijaksolla 1)	x	7, 10, 24–26
2.10 Raportointijaksolla saadut palkinnot	x	4, 51
3. Raportin muuttajat		
3.1 Raportointijakso	x	2
3.2 Edellisen raportin päiväys	x	2
3.3 Raportin julkaisu tiheys	x	2
3.4 Yhteystiedot	x	3. kansi
3.5 Raportin sisällön määritys 1)	x	2
3.6 Raportin rajaus	x	2
3.7 Erityiset rajoitukset raportin laajuudessa tai rajauksessa	o	2
3.8 Laskentaperiaatteet yhteisyritysten, tytäryhtiöiden jne. tietojen raportoinnille 1)	o	2, 25
3.9 Tiedon mittaamistekniikat ja laskentaperusteet	x	2, 25, 39
3.10 Aikaisemmista raporteista poikkeavan tiedon syyt ja vaikutukset	x	25
3.11 Merkittävät muutokset raportin laajuudessa, rajauksissa tai mittaamenetelmissä	x	2, 25
3.12 Taulukko, joka kertoo perussisällön sijainnin raportissa	x	54–55
3.13 Raportin ulkopuolisen varmuuden menettelytavat ja käytännöt	x	2, 51

4. Hallintotapa, sitoumukset ja yhteistyö	Raportoitu	Sivu
4.1 Organisaation hallintorakenne	x	10–11
4.2 Hallituksen puheenjohtajan asema	x	10–11
4.3 Ulkopuolisten, riippumattomien jäsenten osuus hallituksessa	x	10–11, 42
4.4 Osakkeenomistajien ja henkilöstön vaikuttamiskanavat hallitukseen	x	10–11, 42
4.5 Johdon palkitseminen	x	10–11
4.6 Eturistiriitojen ehkäiseminen 2)	x	
4.7 Arviointiprosessit ylimmän johdon pätevyydelle ja asiantuntemukselle 3)	o	
4.8 Organisaation missio tai arvot ja toimintaperiaatteet sekä toimeenpanokäytännöt	x	1, 9, 12, 20–22, 40–44, 50
4.9 Prosessit, joiden avulla hallitus valvoo yritysvastuutyötä	x	10–11
4.10 Ylimmän johdon tulosten arviointi taloudellisen, sosiaalisen ja ekologisen vastuun kannalta	o	10–11
4.11 Varovaisuusperiaatteen soveltaminen	x	12–13
4.12 Vapaaehtoisten aloitteiden ja sitoumusten tukeminen	x	1, 35, 48
4.13 Jäsenyydet järjestöissä	x	48
4.14 Luettelo organisaation sidosryhmistä	x	50
4.15 Sidosryhmien määrittely- ja valintaperusteet	x	47–50
4.16 Sidosryhmätoiminnan periaatteet	x	40, 47
4.17 Sidosryhmien esille nostamat teemat ja huolenaiheet	x	2, 15–16, 50
5. Johtaminen ja tunnusluvut		
TALOUDELLINEN VASTUU 1)		
EC1 Tuotettu ja jaettu suora taloudellinen lisäarvo	x	17–19
EC2 Ilmastonmuutokseen liittyvät riskit ja mahdollisuudet	x	17–18, 31, 35
EC3 Tulospalkkioiden kattavuus	x	10–11, 17–18, 44
EC4 Valtiolta saatu merkittävä taloudellinen avustus	x	39
EC6 Paikallishankintaperiaatteet ja paikallisten hankintamäärien suhteellinen osuus	–	
EC7 Paikallista rekrytointia koskevat menettelytavat	–	
EC8 Infrastruktuuri-investointien kehittyminen ja vaikutukset	x	7, 17–19, 34

YMPÄRISTÖVASTUU		Raportoitu	Sivu
EN1	Käytetyt materiaalit painon ja määrän mukaan	x	27–28, 37, 52
EN2	Kierrätettyjen materiaalien suhteellinen osuus käytetystä materiaalista	x	28, 37, 52
EN3	Suora energiankulutus 4)	x	27–29, 52
EN4	Epäsuora energiankulutus 4)	o	27–29, 52
EN8	Veden kokonaiskulutus	x	28, 52
EN11	Luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeät yhtiön hallussa olevat alueet, niiden sijainti ja koko 4)	x	31
EN12	Organisaation toiminnan, tuotteiden ja palveluiden vaikutukset suojeltuihin ja muihin luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeisiin alueisiin 4)	x	30–31
EN16	Suorat ja epäsuorat kokonaiskasvihuonekaasupäästöt	x	25–26, 32–33, 52
EN17	Muut merkittävät epäsuorat kasvihuonekaasupäästöt	x	52
EN19	Otsonikatoa aiheuttavien aineiden päästöt	x	52
EN20	Typpi- ja rikkidioksidipäästöt sekä muut merkittävät päästöt ilmaan	x	25–26, 32, 52
EN21	Kokonaispäästöt veteen	x	37
EN22	Jätteiden kokonaismäärä	x	37
EN23	Merkittävät vuodot	x	22, 52
EN26	Toimenpiteet tuotteiden ja palveluiden ympäristövaikutusten vähentämiseksi	x	21–31, 35
EN27	Kierrätettyjen tuotteiden ja pakkausmateriaalien suhteellinen osuus	x	31, 37, 52
EN28	Ympäristömääräysten rikkomisesta aiheutuneiden sakkojen ja sanktioiden määrä 5)	x	
HENKILÖSTÖKÄYTÄNNÖT JA TYÖOLOJAT			
LA1	Henkilöstö jaoteltuna työsuhteen ja työsuhteen mukaan	x	40, 44–45
LA2	Henkilöstön vaihtuvuus	x	44–45
LA4	Työehtosopimusten piirissä olevien työntekijöiden määrä	x	53
LA5	Vähimmäisirtisanomisaika muutostilanteissa 6)	x	
LA7	Tapaturmien, ammattitautien, menetettyjen työpäivien ja poissaolojen sekä työhön liittyvien kuolemantapausten määrät	x	41–42, 45
LA8	Työntekijöille suunnattu vakaviin sairauksiin liittyvä koulutus ja neuvonta	x	41–42
LA10	Koulutustuntien vuosikeskiarvo	x	45, 53
LA13	Hallintoelinten ja henkilöstöryhmien koostumus	x	10–11, 42
LA14	Miesten ja naisten peruspalkan suhde 7)	x	

IHMISOIKEUDET		Raportoitu	Sivu
HR1	Ihmisoikeuksiin liittyvä koulutus turvahenkilöstölle	–	
HR2	Niiden alihankkijoiden määrä, joille on tehty ihmisoikeusarviointi	–	
HR4	Syrjintätapausten lukumäärä ja niihin liittyvät toimenpiteet	–	
HR5	Järjestyttävien vapauden ja kollektiivisen neuvotteluoikeuden rikkomistapaukset	–	
HR6	Lapsityövoiman käytön estäminen riskialueilla	–	
HR7	Pakkotyövoiman käytön estäminen riskialueilla	–	
YHTEISKUNTA			
SO1	Yhteisöihin vaikuttavat arviointi- ja hallintaohjelmat ja käytännöt	x	41, 49
SO2	Lahjontariskianalyysin läpikäyneiden liiketoimintayksiköiden määrä 8)	x	
SO3	Lahjonnanvastainen koulutus 8)	x	
SO4	Lahjontatapauksiin liittyvät toimenpiteet 8)	x	
SO5	Osallistuminen julkishallinnon kehittämiseen ja lobbaukseen	x	48, 50
SO8	Lakien ja määräysten rikkomisesta aiheutuneet sakot 5)	–	
TUOTEVASTUU			
PR1	Tuotteiden ja palveluiden terveys- ja turvallisuusvaikutusten arviointi	x	20–21, 35, 48–49
PR3	Tuotteisiin ja palveluihin liittyvä pakollinen informaatio	x	48–49
PR6	Markkinointiviestinnän, mainonnan ja sponsoroinnin lainmukaisuuden täyttäminen 9)	x	
PR9	Tuotteiden ja palvelujen käyttöön liittyvän lainsäädännön ja säännösten rikkomisesta aiheutuneet sakot 5)	x	
Lisäksi olemme raportoineet seuraavat lisäindikaattorit: Ympäristövastuu EN10, EN14, EN18, EN29 ja EN30 Sosiaalinen vastuu LA11, LA12, PR5, PR8			

- 1) www.vantaanenergia.fi > tietoa konsernista > vuosiraportit
- 2) Eturistiriidat käsitellään lain vaatimusten mukaan
- 3) www.vantaanenergia.fi > tietoa konsernista > yrityskuvaus
www.vantaanenergia.fi > yhteiskuntavastuu
www.vantaanenergia.fi > tietoa konsernista > ympäristö

- 5) Ei rikkomuksia
- 6) Määritellään työehtosopimuksissa
- 7) Raportoidaan vuodesta 2009 alkaen
- 8) Toimintaohjeet yhdenmukaistettiin vuonna 2007
- 9) Lakeja ja suosituksia noudatetaan; periaatteita ei ole raportoitu

Sanastoa

Apujäähdytysräkko

Martinlaakson voimalaitoksessa sähköön tuotanto on riippuvainen samanaikaisesta kaukolämmön tuotannosta. Joissakin tilanteissa teknisistä tai tuotannollisista syistä laitoksen tuotantotehoa lisätään. Tällaisia tilanteita varten tarvitaan keino-tekoinen lämpökuorma, jolla kaukolämpöä jähdytetään. Apujäähdytyskäytetään ilmajäähdytintä.

Auditointi

Systemaattinen ja dokumentoitu todentamisprosessi.

Bioindikaattori

Eliö, eliöyhdyskunta tai sen osa, jonka avulla tutkitaan ympäristön laatua.

Biokaasu

Lähinnä metaania sisältävä kaasuseos, joka syntyy biologisen hajotuksen (mätänemisen) tuloksena biomassasta.

Global Reporting Initiative (GRI)

Kansainvälinen ohje yritysten ja yhteisöjen yhteiskuntavastuun raportointiin.

Hiilidioksidi, CO₂

Kaasu, jota syntyy orgaanisen aineen palautuksessa. Hiilidioksidi ilmakehässä edistää kasvihuoneilmistöä.

Hiukkaspäästö

Pienistä, kiinteistä hiukkasista koostuva päästö.

Hyötysäkö

Kauppanimi konsernin yhdistetyssä sähköön ja lämmön tuotannossa tuotetulle sähkölle.

Hyötytuuli

Kauppanimi konsernin tuulienenergialla tuotetulle sähkölle.

Ilmanlaadun ohjearvo

Ilmanlaadun ohjearvot määrittelevät ilmansuojelutyölle ja ilmanlaadulle asetetut kansalliset tavoitteet, ja ne on tarkoitettu ensisijaisesti ohjeiksi suunnittelijoille.

Ilmanlaadun raja-arvo

Ilmanlaadun raja-arvot määrittelevät suurimmat hyväksyttävät ilman epäpuhtauksien pitoisuudet. Raja-arvot on annettu ilmanlaatuasetuksessa.

ISO 14001

Kansainvälisen standardisointiliiton ympäris-

töjärjestelmästandardi, joka sisältää minimivaatimukset organisaation ympäristönhallinnalle.

Johdon katselmus

Johto arvioi määräväläin ympäristöjärjestelmän tehokkuutta ja asettaa kehittämistavoitteita.

Kasvihuonekaasu

Ilmakehään kertyneitä kaasuja, jotka päästävät auringon säteilyn esteettä maahan, mutta viivyttävät lämmön poistumista maapallolta avaruuteen.

Kestävä kehitys

Kestävällä kehityksellä tarkoitetaan jatkuvaa ja ohjattua yhteiskunnallista muutosta, jonka päämääränä on turvata nykyisille ja tuleville sukupolville hyvät elämisen mahdollisuudet. Laajasti määriteltyä kestävä kehitys sisältää neljä toiminnallista ulottuvuutta: ekologisen, taloudellisen sekä sosiaalisen ja kulttuurisen ulottuvuuden.

Lentotuhka

Polttoaineiden palaessa syntyviä, savukaasujen mukana leijuvia palamattomia hiukkasia.

Lämmöntalteen-ottokattila

Yksinkertaisimmillaan lämmönsiirrin kuumien savukaasujen ja höyryturbiinin vesihöyrypiirin välillä. Nostaa voimalaitoksen hyötysuhdetta.

Multisykloni

Multisykloni on monesta syklonista koostuva hiukkaserotin. Syklonissa savukaasu joutuu pyörivään liikkeeseen ja kaasussa olevat kiintoaineet erottuvat puhdistinputkien kehäle ja valuvat keräily-suppiloon.

Ominaispäästö

Saadaan jaettaessa koko päästö määrä sen synnyttämiseen kulutetulla raaka-aine- tai tuotemäärällä.

Pienjännitejohdot ja -verkko

Pienjännitejohdoilla (0,4 kilovoltia) sähkö siirretään jakelumuuntamoita kiinteistöihin ja muihin kulutuspisteisiin.

Pohjatuhka

Kivihiilikattilassa painovoiman vaikutuksesta alas putoava tuhka.

Puolikuiva rikinpoistoprosessi

Savukaasut johdetaan sammutettua kalkkia sisältävään reaktoriin, jolloin rikkidioksidi sitoutuu kalsiumsulfidiksi ja kalsiumsulfatiksi. Ne kerätään kuivina hiukkasinä talteen.

Päästökauppa

EU:n päästökauppa vuonna 2008–2012 koskee energia-, metalli-, mineraali- ja metsäteollisuuden hiilidioksidipäästöjä. Kaupan alaisten laitosten on luovutettava vuosittain viranomaisille päästöjään vastaava määrä päästöoikeuksia. Suomessa päästökaupan piirissä on runsaat 500 energia- ja teollisuuslaitosta. Yritykset voivat vapaasti ostaa ja myydä päästöoikeuksia EU:n laajuisilla markkinoilla.

Rikkidioksidi, SO₂

Rikin ja hapen yhdiste, joka aiheuttaa luonnossa maaperän ja vesistöjen happamoitumista.

Sertifointi

Ympäristöjärjestelmän sertifiointissa organisaation ulkopuolinen taho tarkastaa ja vahvistaa, että ympäris-

töjärjestelmä täyttää standardin vaatimukset. Sertifikaatti on siitä saatava todistus.

Rikkiheksafluoridi, SF₆

Kasvihuonekaasu, jota käytetään eristekäsitelä.

Todentaja

Ulkopuolinen valtuutettu yritys, joka varmistaa, että yrityksen hiilidioksidipäästöjen tarkkailujärjestelmä on luotettava ja tarkka sekä tarkistaa vuosittain yrityksen toiminnasta syntyneiden hiilidioksidipäästöjen määrän.

Typidioksidi, NO₂

Typidioksidi edistää maaperän ja vesistöjen happamoitumista ja rehevöitymistä. Osallistuu alailmakehän otsonin muodostumiseen.

Vastapainelaitos

Voimalaitos, joka tuottaa sähköä ja lämpöä yhteistuotantona. Lauhdevoimalaitoksessa hyötysuhde jää alhaiseksi, koska sähköön tuotannossa syntyvää lämpöä siirretään lauhduttimen kautta ympäristöön häviölämmöksi. Kun lauhdevoimalaitoksen lauhdutin korvataan

kokonaan kaukolämpöverkolla, puhutaan vastapainelaitoksesta.

Yhteistuotanto

Yhteistuotanto on sähköön ja lämmön tuotamista samassa prosessissa.

Ympäristöjärjestelmä

Hallintajärjestelmä, joka sisältää organisaation rakenteet, suunnittelun, vastuut, menettelytavat, prosessit ja resurssit yrityksen toiminnan kehittämiseksi ja toteuttamiseksi.

Ympäristöpolitiikka

Organisaation yleinen tapa suhtautua ympäristöön. Julistus aikomuksista ja periaatteista, jotka liittyvät ympäristönsuojelun tasoon.

Ympäristöpäämäärä

Päämäärä, jonka organisaatio ympäristöpolitiikkansa mukaisesti asettaa itselleen.

Ympäristövaikutus

Yrityksen toiminnan, tuotteiden tai palveluiden aiheuttama hyödyllinen tai haitallinen muutos ympäristössä.

LYHENTEITÄ

V = voltti eli jännitteen mittayksikkö
kV = kilovoltti eli tuhat voltia (jännite)
W = watti (tehon yksikkö)
kW = kilowatti
MW = megawatti eli tuhat kilowattia
kWh = kilowattitunti
GWh = gigawattitunti eli miljoona kilowattituntia
J = joule (energia, lämpöenergia)
MJ = megajoule eli miljoona joule
TJ = terajoule, miljoona megajoule
CO₂ = hiilidioksidi
SO₂ = rikkidioksidi
SO₄ = sulfaatti
NO₂ = typidioksidi

Yhteyshenkilöt

YHTEISKUNTAVASTUU

toimitusjohtaja **Pertti Laukkanen**
 pertti.laukkanen@vantaanenergia.fi
 puh. (09) 829 0310

TALOUDELLISEN VASTUUN TUNNUSLUVUT

hallintojohtaja **Maija Siikilä**
 maija.siikila@vantaanenergia.fi
 puh. (09) 829 0257, 050 2287

YMPÄRISTÖVASTUUN TUNNUSLUVUT

ympäristöpäällikkö **Hannu Laine**
 hannu.laine@vantaanenergia.fi
 puh. (09) 829 0458, 050 511 3795
ympäristöinsinööri **Laura Ikäheimo**
 laura.ikaheimo@vantaanenergia.fi
 puh. (09) 829 0240, 050 346 1010

SOSIAALISEN VASTUUN TUNNUSLUVUT

henkilöstöpäällikkö **Mervi Pellinen**
 mervi.pellinen@vantaanenergia.fi
 puh. (09) 829 0331, 050 553 0802
työsuhdepäällikkö **Hannu Ruotsalainen**
 hannu.ruotsalainen@vantaanenergia.fi
 puh. (09) 829 0377, 050 364 7497

RAPORTIN TOIMITUSVASTUU

viestintäpäällikkö **Mari Lehtinen**
 mari.lehtinen@vantaanenergia.fi
 puh. (09) 829 0278, 050 561 2709



Suunnittelu Vantaan Energia,
 DesignConcept ja ToimintaKonsepti
Piirrokset Matias Teittinen
Valokuvat Pasi Hytti
Kirjapaino Art-Print Oy
Paperi Kannet Galerie Art Matt 300 g/m²,
 sisäsivut Galerie Art Matt 150 g/m²

Vantaan Energia Oy
Vantaan Energia Sähköverkot Oy

Peltolantie 27, Tikkurila
PL 95, 01301 Vantaa

Puhelin (09) 82 901
Faksi (09) 826 517

etunimi.sukunimi@vantaanenergia.fi
www.vantaanenergia.fi

Vikailmoitukset ja häiriöt
0800 0025 (24 h, maksuton)

asiakaspalvelu@vantaanenergia.fi
Puhelinpalvelu (09) 829 0225