

# Energiaa elämään



# Raportin laajuus ja periaatteet

Vantaan Energian yhteiskuntavastuuraportoinnin tavoitteena on kertoa läpinäkyvästi asettamistamme tavoitteista, saavuttamistamme tuloksista ja toimintamme vaikutuksesta ympäristöön ja sidosryhmiin.

Tämä kuudes Vantaan Energian yhteiskuntavastuuraportti kuvaa Vantaan Energiaa konsernina, emoyhtiö Vantaan Energia Oy:tä ja tytäryhtiö Vantaan Energia Sähköverkot Oy:tä, niiden toimintaa ja ohjausjärjestelmiä. Osakkuusyhtiöiden toimintaa raportissa käsitellään vain suppeasti.

Raportissa noudatetaan soveltuvin osin uusia Global Reporting Initiative -organisaation (GRI) G3-version suosituksia. Kuvauksen raportin sisällön suhteesta GRI-suositukseen on sivulla 50. Toteutuksessa on otettu huomioon Kirjanpitolautakunnan (KILA) yleisohje toimintakertomuksen laadinnasta. Tunnusluvut on laskettu samoin periaattein kuin vuoden 2006 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 ympäristöyleisohjeen mukaisesti.

Riippumaton ja puolueeton Inspecta Sertifiointi Oy on todentanut raportin huhtikuussa 2008.

Tämä raportti ilmestyy huhtikuussa 2008. Raportti on luettavissa myös konsernin internet-sivuilla, missä lisäksi ovat Vantaan Energia -konsernin, emoyhtiö Vantaan Energia Oy:n ja tytäryhtiö Vantaan Energia Sähköverkot Oy:n tilinpäätökset liitetietoineen. Internet-sivuilla julkaistaan myös konsernin ja emoyhtiön ruotsin- ja englanninkieliset tilinpäätöslyhennelmät.

[www.vantaanenergia.fi](http://www.vantaanenergia.fi)

## Sisältö

Raportin laajuus ja periaatteet	
Toimitusjohtajalta	3
Vantaan Energia lyhyesti	4
Avainluvut	4
Hallinto	6
Strategiatyö kirkasti menestymisen edellytykset	9
Johtamisen käytännöt	10
Riskienhallinta uudistettiin	11
Energian kulutus kasvaa maailmalla, Suomessa ja Vantaalla	12
Liiketoiminoissa kehitetään asiakasläheisyyttä	14

## Taloudellinen vastuu

Hyvä tulos hyödyttää laajalti	17
-------------------------------	----

## Ympäristövastuu

Ympäristöjärjestelmä ohjaa koko konsernin toimintaa	21
Tekoja ilmastonmuutoksen hillitsemiseksi	22
Vuoden 2007 ympäristötavoitteet	23
Säät ja sateet heijastuvat energian tuotantoon	24
Maakaasun kulutus kasvoi lämpökeskuksilla	26
Päästöjen vähentämistä tehostetaan jatkuvasti	29
Sähköön toimitusvarmuus maan kärkitasoa	33
Ympäristötilinpäätös	34
Vuoden 2007 ympäristötase	36

## Sosiaalinen vastuu

Tulevaisuuden työnantaja	39
Asiakkaat tiedostavat energiansäästön tarpeet	44
Vuorovaikutus sidosryhmien kanssa	47
Yhteiskuntavastuun keskeiset mittarit	48
Varmennuslausunto	49
Raportin vertailu GRI:n suosituksiin	50
Sanastoa ja lyhenteitä	51
Yhteyshenkilöt	



”

Tuotamme lämpöä, sähköä ja palveluita asiakkaidemme moninaisiin tarpeisiin.



”

Ylitimme edellisen tilikauden liikevaihdon ja -voiton jo seitsemäntenä perättäisenä vuotena.



”

Vastuu ilmastonmuutoksen hillitsemisestä on kaikilla.

# Vastuullista toimintaa yhteiskunnan hyväksi

Vuosi 2007 oli Vantaan Energialle jälleen menestyksenkäs. Ylitimme edellisen tilikauden liikevaihdon ja -voiton jo seitsemäntenä perättäisenä vuotena. Tämä on pitkäjänteisen työn ja osaavan henkilöstömme ansiota. Tärkeä osatekijä on myös jatkuvaa parantamista korostava toimintatapa.

**H**yvät tulokset mahdollistavat merkittävän varainsiirron osinkoina omistajille ja veroina valtiolle. Tulos menee omistajakuntiemme, Vantaan ja Helsingin asukkaiden ja koko yhteiskunnan hyväksi.

## Hallitusti päästöttömän energian lisätuotantoa

Ilmastonmuutoksen hillitseminen on seuraavien vuosikymmenien keskeisimpiä tehtäviä. EU-komissio esitteli tammikuussa 2008 ehdotuksen ilmasto- ja energiapaketiksi, joka velvoittaisi jäsenmaita vähentämään kasvihuonekaasupäästöjä ja lisäämään uusiutuvan energian osuutta energiankulutuksesta. EU-komission asettama tavoite kasvihuonekaasujen vähentämiseksi on tärkeä ja hyvä. Siihen pitää pyrkiä kaikilla keinoilla.

Sitä vastoin komission tavoite uusiutuvan energian lisäämiseksi on mielestäni Suomelle kohtuuton ja ristiriidassa edellisen tavoitteen kanssa. Painottamalla liikaa uusiutuvien energiamuotojen lisäämistä suljetaan pois muita tärkeitä päästöjen vähennyskeinoja. Kaikkia päästöttömiä energialähteitä tulisi käsitellä tasavertaisina, myös ydinvoimatutannon lisäämistä. Tärkeä keino päästöjen vähentämiseen on myös energiansäästö.

Uusiutuvien energiamuotojen osalta

olemme jo Suomessa tasolla, jota ei voi merkittävästi järkevällä tavalla nostaa. Toivottavasti komission ehdotus ei mene nykymuodossaan läpi EU:n neuvoston ja parlamentin käsittelyssä. Yli-innostunut painottaminen uusiutuvien energiamuotojen lisäämiseen ajaa enemmän erilaisten intressiryhmien omia etuja kuin ilmastonmuutoksen torjuntaa.

Vantaan Energian energiantuotanto perustuu erinomaisen tehokkaalla hyötysuhteella tapahtuvaan lämmön ja sähkön yhteistuotantoon. Erillistuotantoon verrattuna sähkön ja lämmön yhteistuotanto vähentää ilmastolle haitallisia hiilidioksidipäästöjä ja voi lähes kaksinkertaistaa polttoainehyötysuhteen. Jo tämä yksin on merkittävä ympäristöteko.

Pyrinme aktiivisesti kehittämään tuotantokapasiteettiamme ja lisäämään uusiutuvan sekä päästökaupan ulkopuolisen energian osuutta, silloin kun se on yhtiölle taloudellisesti kannattavaa. Maakaasun ja hiilen laajamittainen korvaaminen uusiutuvilla polttoaineilla ei pääkaupunkiseudulla ole lähivuosina järkevää, tuskin mahdollistakaan.

Olemme yksi tuulivoiman uranuurtajista Suomessa ja olemme nytkin osakkaana uusissa tuulivoimalahankkeissa. Lämmön ja sähkön tuotannostamme tulee vajaa 10 prosenttia uusiutuvista energialähteistä.

Vantaan Energian on mahdollista nostaa uusiutuvien energialähteiden osuutta nykyisestä tasosta, jos lisäämme pienissä määrin esimerkiksi pelletin tai hakkeen polttoa Martinlaakson voimalaitoksella ja korvaamme hiilellä tuotettavaa kaukolämpöä jätteenpoltolla. Vantaan Energia on mukana YTV:n jätevoimalaa koskevassa tarjouskilpailussa. Päätös jätevoimalan toteuttajasta ja sijoituspaikasta tehtäen syksyllä 2008. Olemme aktiivisesti mukana myös Olkiluodon ja Fennovoiman ydinvoimalahankkeissa sekä pääkaupunkiseudun energiayhteistyössä.

Vastuu ilmastonmuutoksen hillitsemisestä on kaikilla. Vantaan Energia vastaa tähän tarjoamalla asiakkailleen aktiivisesti tuuli- ja vesivoimasähköä sekä osallistumalla uusiin teknologiakokeiluihin, jotka mahdollistavat asiakkaan oman energiankulutuksen seurannan ja tehostamisen.

## Energiaa elämään

Toteutamme päivittäin missiotamme ”energiaa elämään”. Tuotamme lämpöä, sähköä ja palveluita (= energiaa) asiakkaidemme moninaisiin tarpeisiin (= elämään). Helpotamme asiakkaidemme elämää tai liiketointa niin, että heille jää enemmän aikaa ja energiaa tärkeimpiin asioihin.

Vantaan Energia Oy toteutti sähkömarkkinain vaatiman sähköverkkotoiminnan eriyttämisen 1.1.2007, jolloin Vantaan Energia Sähköverkot Oy aloitti toimintansa. Tämä on tuonut lisää taloudellista raportointia, seuranta- ja sisäistä palvelutuotantoa, mutta kaikki on onnistunut hienosti suunnitellulla tavalla.

Vantaan Energian jatkuva haaste on toiminnan ja henkilöstön osaamisen kehittäminen. Vuoden aikana toteutettiin muun muassa sisäisen viestinnän intranet-hanke, jonka avulla tiedonkulku tehostuu. Konsernin toimintatapoja ja -prosesseja sekä johtamista selkeytettiin ja yhtenäistettiin. Asiakasläheisyyden ymmärtämistä lisättiin laajalla koulutuspaketilla.

Syksyllä 2007 Vantaan Energiassa siirryttiin noudattamaan energia-alan yhteistä työehtosopimusta. Käyttöön otettiin myös uusi palkkausjärjestelmä, jossa henkilökohmainen palkanosa määräytyy työntekijän pätevyyden ja suorituksen perusteella ja aiemmasta työvuosiin perustuvasta työkokemuksellisistä luovutaan. Palkkausjärjestelmän kehittäminen jatkuu myös alkaneena vuonna. Lähivuosien enenevä eläkkeelle lähtö edellyttää lähtijöiden hiljaisen tiedon säilyttämistä ja siirtämistä seuraajille.

## Tulevaisuuden haasteet

Vuonna 2008 Vantaan Energian liikevaihdon ennakoidaan kasvavan jonkin verran. Kannattavuuden odotetaan pysyvän edellisen vuoden tasolla. Toiminnan tehostaminen ja jatkuva parantaminen sekä osaamisen kehittäminen ovat kuitenkin välttämättömiä.

Poliittiset ja lainsäädännölliset muutokset vaikuttavat merkittävästi energia-alan toimintaedellytyksiin ja ovat vaikeasti enustettavia. EU-ilmastopaketin tuomat energialähteiden käyttöä ohjaavat tukimuodot saattavat vääristää kilpailua.

Vuonna 2010 Vantaan Energia viettää 100-vuotisjuhliansa. Tavoitteenamme on silloin olla edelleen asiakkaillemme varma, luotettava ja turvallinen lämmön ja sähkön toimittaja. Henkilöstölle olemme joustava, kiinnostava ja haastava työpaikka, josta voi olla ylpeä. Omistajille olemme hyvä ja kannattava sijoitus.

Kiitän henkilöstöämme ja sidosryhmiämme vuoden 2007 onnistumisista.

Pertti Laukkanen  
toimitusjohtaja

# Vantaan Energia lyhyesti

**E**nergiaa elämään -iskulauseeseen kiteytyy Vantaan Energian toiminta-ajatus: lämpöä ja sähköä vastuullisesti asiakkaiden arkeen ja juhlaan.

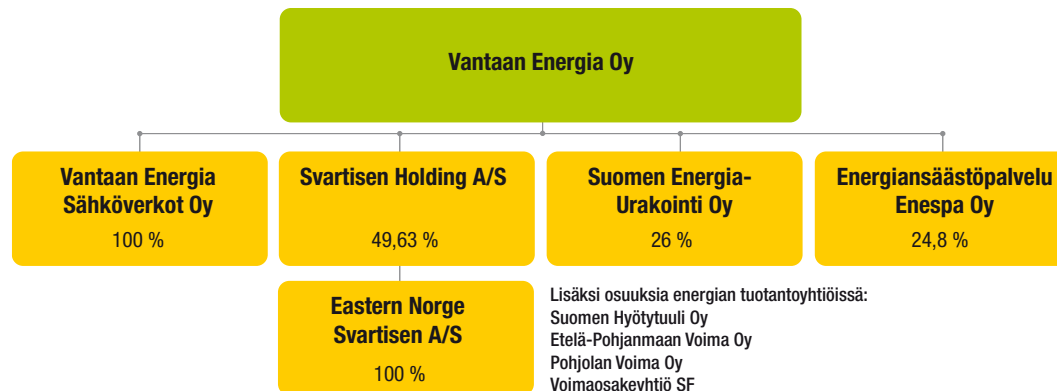
- päätoimialue Vantaa, jossa sähkö-, sähköverkko- ja kaukolämpöasiakkaat
- sähköenergian asiakkaita myös muualla pääkaupunkiseudulla ja kehyskunnissa
- yritysasiakkaita ympäri Suomen
- oma sähkön ja lämmön yhteistuotanto Martinlaakson voimalaitoksessa

- lämpöä 10 lämpökeskuksessa eri puolilla Vantaata
- myydyistä sähköstä oman tuotannon osuus 48 prosenttia, osakkuusyhtiöistä hankitun osuus 22 ja pohjoismaisilta markkinoilta ostetun sähkön osuus 30 prosenttia vuonna 2007
- pääpolttoaineet maakaasu ja hiili sekä vesivoima, ydinvoima ja tuulivoima
- ISO 14001 -ympäristösertifikaatti kaikilla toimintoilla jo vuodesta 1999

Vantaan Energia on konserni. Emoyhtiö Vantaan Energia Oy vastaa energiapalvelujen tuottamisesta ja myynnistä. Emoyhtiön kokonaan omistama tytäryhtiö Vantaan Energia Sähköverkot Oy vastaa sähköverkkotoiminnoista yhtiön toimialueella Vantaalla.

Vantaan Energian omistajat ovat Vantaan kaupunki 60 prosentin osuudella ja Helsingin kaupunki 40 prosentin osuudella.

## VANTAAN ENERGIA -KONSERNI

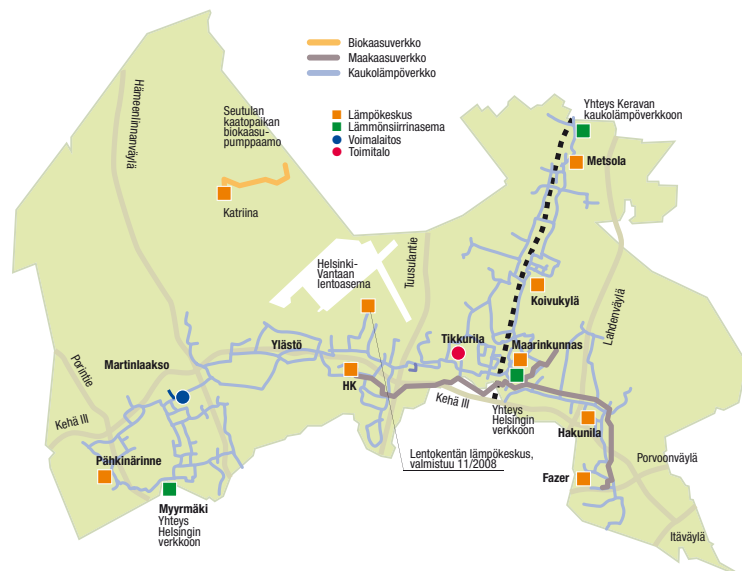


## AVAINLUVUT 2007

	2007	2006	2005
<b>Toiminnan laajuus</b>			
Taseen loppusumma, milj. euroa	363,4	359,9	357,8
Henkilöstö keskimäärin	339	348	349
Sähkön myynti, GWh	2 134	2 074	2 037
Sähkön siirto, GWh	1 655	1 631	1 571
Lämmön myynti, GWh	1 611	1 630	1 611
<b>Kannattavuus</b>			
Liikevaihto, milj. euroa	178,5	167,3	147,5
Liikevoitto, milj. euroa	36,5	32,6	28,1
% liikevaihdesta	20,5	19,5	19,0
Tulos ennen satunnaisia eriä ja veroja	38,4	36,9	31,4
Sijoitetun pääoman tuotto, % (ROI)	20,5	18,7	19,7
Investoinnit, milj. euroa	21,7	19,2	14,1
Omavaraisuusaste, %	39,7	38,7	36,9
Osingot, milj. euroa	25,0	25,0	21,0
<b>Ympäristövastuullisuus</b>			
Ympäristökustannukset, milj. euroa	1,5	1,2	1,7
Ympäristötuotot, milj. euroa	0,2*	0,2*	0,1*
Ympäristöinvestoinnit, milj. euroa	0,3	0,8	0,3
Laitosten sähköntuotanto, GWh	1 024	1 070	1 007
Laitosten lämmöntuotanto, GWh	1 750	1 771	1 758
Energiantuotannon polttoaineet, GWh	3 179	3 226	3 095
Tuotannon hyötysuhde	87	88	89
<b>Sosiaalinen vastuullisuus</b>			
Henkilöstön palkat ja palkkiot, milj. euroa	15,1	15,0	14,8
Koulutus- ja terveydenhoitomenot, milj. euroa	0,7	0,8	0,8
Paikallisyhteisöjen tukeminen, milj. euroa	0,05	0,05	0,04

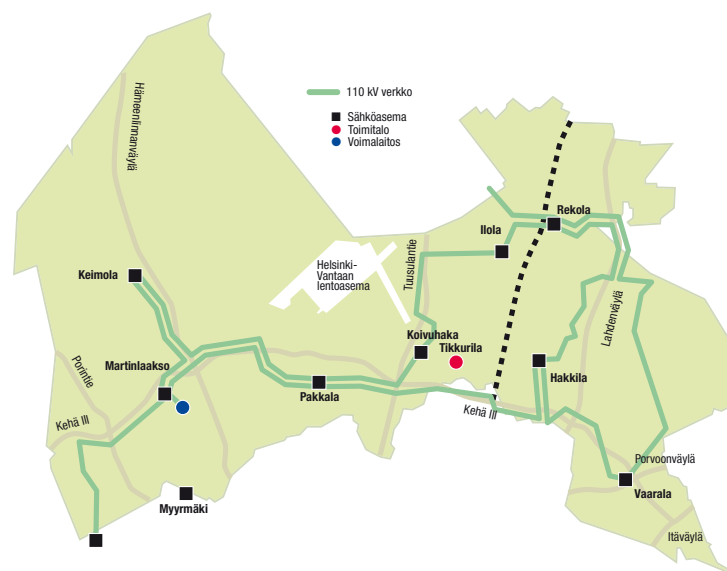
\* Ei sisällä päästöoikeuksien kaupan tuloja.

VANTAAN ENERGIAN KAUKOLÄMPÖVERKKO



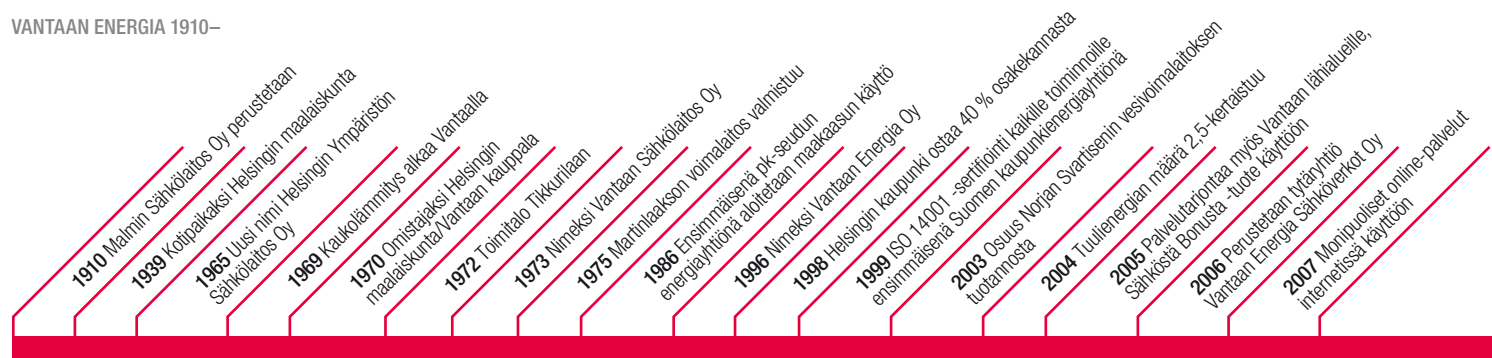
Vantaan Energian kaukolämpöverkko kattaa kaupungin keskeiset asuin- ja teollisuusalueet. Verkkoa on kaikkiaan yli 400 kilometriä.

VANTAAN ENERGIAN SÄHKÖVERKKO



Vantaan Energian 110 kV siirtoverkko yhdistää toisiinsa Marttilaakson voimalaitoksen ja yhdeksän sähköasemaa. Se myös yhdistää Vantaan sähköverkon valtakunnalliseen kantaverkkoon.

VANTAAN ENERGIA 1910–



**TUOTANTOLAITOKSET**

**Marttilaakson voimalaitos**

Sähköteho	195 MW
Yhteistuotannon lämpöteho	330 MW
Vesikattilalaitos	60 MW

**Lämpökeskukset**

Kiinteät	9 kpl
Siirrettävät	1 kpl
Teho	592 MW

**VERKOSTOT**

**Sähköasemat (110/20 kV)**

Teho	626 MVA
------	---------

**Jakelumuuntamot (20/0,4 kV)**

Omat	1 018 kpl
Asiakkaiden	161 kpl
Yhteensä	1 179 kpl

**Siirtojohdot (110 kV)**

	81 km
--	-------

**Keskijänniteverkko (20 kV)**

Ilmajohdot	165 km
Maakaapelit	653 km
Yhteensä	818 km

**Pienjänniteverkko (0,4 kV)**

Ilmajohdot	481 km
Maakaapelit	1 647 km
Yhteensä	2 128 km

**Kaukolämpöjohdot**

	439 km
--	--------

**Kaasujohtot**

	19 km
--	-------

# Hallinto

Vantaan Energia Oy ja sen täysin omistama tytäryhtiö Vantaan Energia Sähköverkot Oy noudattavat hallinnossaan voimassa olevaa lainsäädäntöä, yhtiöjärjestystä sekä Corporate Governance -periaatteita.

## Vantaan Energia Oy

### Yhtiökokous

Vantaan Energia Oy:n ylin päättävä elin on yhtiökokous. Yhtiökokouksessa yhtiön omistajat, Vantaan kaupunki ja Helsingin kaupunki, käyttävät päätösvaltaansa. Vuoden 2007 varsinaisen yhtiökokous pidettiin 14.3.2007 yhtiön toimitalossa Tikkurilassa, ja siinä käsiteltiin yhtiöjärjestyksen varsinaiselle yhtiökokoukselle määrittämät asiat.

### Hallintoneuvosto

Yhtiöjärjestyksen mukaisesti hallintoneuvostossa on 20 jäsentä, jotka yhtiökokous valitsee kahdeksi vuodeksi kerrallaan. Jäsenistä Vantaan kaupunki nimeää 12 ja Helsinki 8. Vuonna 2007 hallintoneuvosto kokoontui viisi kertaa.

Hallintoneuvosto on päätösvaltainen, kun enemmän kuin puolet sen jäsenistä osallistuu kokoukseen. Yhtiön hallituksen puheenjohtajat ja johtoryhmän jäsenet osallistuvat hallintoneuvoston kokouksiin. Yhtiön henkilöstöryhmiä edustavilla pääluottamusmiehillä tai varapääluottamusmiehillä on läsnäolo-, puhe- ja esitysoikeus hallintoneuvoston kokouksissa.

Yhtiöjärjestyksen mukaan hallintoneuvoston tehtävänä on valvoa hallituksen ja

toimitusjohtajan toimintaa ja päättää merkittävistä yhtiön toiminnan muutoksista.

### Hallitus

Hallintoneuvosto valitsee yhtiöjärjestyksen mukaan 7–11 jäsentä hallitukseen kahdeksi vuodeksi kerrallaan. Vuonna 2007 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. Hallituksen tehtävänä on myös vahvistaa yhtiön vuosittaiset toiminta- ja taloussuunnitelmat ja hyväksyä riskienhallinnan periaatteet. Hallitus päättää myös suurista investoinneista, yritysostoista ja merkittävistä omaisuuden myynneistä. Hallitus nimittää ja vapauttaa toimitusjohtajan tehtävästään.

Vuonna 2007 hallitus kokoontui 11 kertaa. Yhtiöjärjestyksen mukaan hallitus on päätösvaltainen, kun enemmän kuin puolet sen jäsenistä on läsnä.

Vuonna 2007 hallitus päätti, että yhtiö lähtee mukaan Voimaosakeyhtiö SF:n osakkaaksi ja osallistuu Fennovoima Oy:n ydin-

voimahankkeeseen, jonka tarkoituksena on rakentaa Suomeen uusi ydinvoimalaitos ensi vuosikymmenen loppuun mennessä. Lisäksi hallitus päätti, että yhtiö osallistuu YTV:n jätevoimalahankinnan tarjouskilpailuun, mikäli laitos voidaan toteuttaa yhtiölle taloudellisesti kannattavana.

Turvatakseen mahdollisten häiriötilanteiden varalta lämmöntoimituksen Helsinki-Vantaan lentokenttäalueella ja Keski-Vantaalla hallitus päätti investoida uuden huippulämpökeskuksen rakentamiseen lentokenttäalueelle. Lisäksi hallitus päätti, että yhtiö osallistuu päästöyksiköiden hankintarahastoon, jonka avulla pyritään pienentämään yhtiön sähkön ja lämmön tuotannon kustannusten nousuriskiä.

### Toimitusjohtaja

Toimitusjohtaja vastaa juoksevasta hallinnosta ja siitä, että kirjanpito on lainmukainen ja varainhoito järjestetty luotettavalla tavalla. Toimitusjohtaja valmistelee hallituksen päätettävät asiat ja välittää hallitukselle tiedot merkittävistä yhtiötä koskevista toimenpiteistä ja tapahtumista. Hänen tehtävänä 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 2007 johtoryhmään kuului toimitusjohtajan lisäksi viisi jäsentä. Toimitusjohtaja kutsuu johtoryhmän koolle ja toimii puheenjohtajana. Johtoryhmä kokoontuu pääsääntöisesti kaksi kertaa kuukaudessa.

### Palkkiot

Vuonna 2007 hallintoneuvoston puheenjohtajalle maksettiin vuosipalkkiona 5 200 euroa ja varapuheenjohtajille 2 600 euroa vuodessa. Hallintoneuvoston palkkioista päättää yhtiökokous.

Hallituksen puheenjohtajan vuosipalkkio vuonna 2007 oli 5 200 euroa ja varapuheenjohtajien palkkio oli 2 600 euroa vuodessa. Palkkioista päättää hallintoneuvosto.

Kokouspalkkioita maksetaan hallintoneuvoston ja hallituksen puheenjohtajille 200 euroa ja jäsenille 150 euroa jokaiselta kokoukselta, johon he ovat osallistuneet. Hallituksen ja hallintoneuvoston jäsenille maksettiin vuonna 2007 palkkioita yhteensä 60 950 euroa. Hallituksen ja hallintoneuvoston jäsenet eivät saa eläke-etuja yhtiöltä.

Vuonna 2007 toimitusjohtajan ja johtoryhmän jäsenten yhteenlasketut palkkiot,

mukaan lukien palkka, luontoisedut ja tulospalkkio, olivat yhteensä 697 389 euroa. Konsernissa ei ole käytössä optiojärjestelmää.

## Vantaan Energia Sähköverkot Oy

### Yhtiökokous

Vantaan Energia Sähköverkot Oy:n ylin päätävä elin on yhtiökokous. Yhtiökokouksessa yhtiön omistaja, Vantaan Energia Oy, käyttää päätösvaltaansa. Vuoden 2007 varsinainen yhtiökokous pidettiin 28.2.2007 yhtiön toimitalossa Tikkurilassa, ja siinä käsiteltiin yhtiöjärjestyksen varsinaiselle yhtiökokoukselle määrittämät asiat.

Ylimääräinen yhtiökokous pidettiin 4.4.2007. Kokouksessa käsiteltiin liiketoimintasiirrossa yhtiölle siirtyneet varat, velat ja varaukset sekä tilintarkastajan lausunto siirretystä omaisuudesta.

### Hallitus

Yhtiöjärjestyksen mukaan varsinainen yhtiökokous valitsee vuodeksi kerrallaan hallituksen, johon kuuluu vähintään kolme ja enintään viisi jäsentä. Vuonna 2007 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 hoidetaan terveiden liikeperiaatteiden ja

vahvistettujen strategioiden mukaan. Hallituksen tehtävänä on myös vahvistaa yhtiön vuosittaiset toiminta- ja taloussuunnitelmat ja hyväksyä yhtiön riskienhallinnan periaatteet. Hallitus päättää myös suurista investoinneista, yritysoistoista ja merkittävistä omaisuuden myynneistä. Hallitus nimittää ja vapauttaa toimitusjohtajan tehtävästään. Vuonna 2007 hallitus kokoontui 12 kertaa. Yhtiöjärjestyksen mukaan hallitus on päätösvaltainen, kun kolme jäsenistä on saapuvilla.

Vuonna 2007 Vantaan Energia Sähköverkot Oy:n hallitus päätti muun muassa jakeluverkon ja sähköliittymien rakennustöiden sekä mittalaitteiden hankinnasta. Lisäksi hallitus päätti emoyhtiölle vuoden 2007 lopulla maksetusta konserniavustuksesta.

### Toimitusjohtaja

Toimitusjohtaja vastaa operatiivisesta hallinnosta ja siitä, että kirjanpito on lainmukainen ja varainhoito järjestetty luotettavasti. Toimitusjohtaja valmistelee hallituksen päätettävät asiat ja välittää hallitukselle tiedot merkittävistä toimenpiteistä ja tapahtumista. Hänen tehtävänä 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 erityisosaaja yhtiön eri toiminnoista. Vuonna 2007 johtoryhmään kuului toimitusjohtajan lisäksi viisi jäsentä. Toimitusjohtaja kutsuu johtoryhmän koolle ja toimii puheenjohtajana. Johtoryhmä kokoontui pääsääntöisesti kaksi kertaa kuukaudessa.

### Palkkiot

Palkkioista päättää varsinainen yhtiökokous. Hallituksen jäsenille maksettiin vuonna 2007 palkkioita yhteensä 10 800 euroa. Vuonna 2007 toimitusjohtajan ja johtoryhmän jäsenten yhteenlasketut palkkiot, mukaan lukien palkka, luontoisedut ja tulospalkkio, olivat yhteensä 386 180 euroa.

## Vantaan Energia -konserni

### Sisäinen tarkastus

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

### Tilintarkastus

Tilintarkastuksella osakkeenomistajat saavat riippumattoman lausunnon siitä, miten yhtiön kirjanpito, tilinpäätös ja hallinto on hoidettu.

Vuonna 2007 Vantaan Energia Oy:n ja Vantaan Energia Sähköverkot Oy:n varsinaiset yhtiökokoukset valitsivat yhtiöidensä tilintarkastajaksi Ernst & Young Oy KHT-yhteisön.

## Vantaan Energia Oy

### Hallintoneuvosto 2007–2008

Kari Nikkinen, *puheenjohtaja, Vantaa*

Pentti Nurminen, *1. varapuheenjohtaja, toimitusjohtaja, Helsinki*

Per-Erik Sandell, *2. varapuheenjohtaja, eläinkääkäri, Vantaa*

Riku Aalto  
*talouspäällikkö, Vantaa*

Kurt Eklund, *Vantaa*

Marja Heikkinen  
*vastaava boitaja, Vantaa*

Maija Hurri  
*toimittaja, Vantaa*

Aulis Ignatius  
*yrittäjä, Helsinki*

Hannele Ikonen  
*toimitusjohtaja, Helsinki*

Anna-Maria Kantola  
*toiminnanjohtaja, Helsinki*

Aarre Kilpinen  
*diplomi-insinööri, Helsinki*

Minerva Krohn  
*lääketieteen lisensiaatti, Helsinki*

Pauli Leppä-aho  
*toimitusjohtaja, Helsinki*

Eija Loukoila  
*ekonomi, Helsinki*

Miia Manninen  
*järjestösibteeri, Vantaa*

Urho Peltonen, *Vantaa*

Aive Pietilä, *Vantaa*

Ismo Tuormaa  
*toimittaja, Vantaa*  
Seija Uitto  
*copywriter, Vantaa*

Raija Virta  
*ylitarkastaja, Vantaa*

### Hallitus 2007–2008

Kalevi Helppolainen (s. 1943)  
*talousneuvos, Vantaa*  
*1. varapuheenjohtaja 1993–1998*  
*puheenjohtaja 1998–*

Risto Rautava, (s. 1954)  
*komentaja, senior advisor, Helsinki*  
*hallituksessa 2005–*  
*1. varapuheenjohtaja*

Matti Virtanen, (s. 1940)  
*kunnallisneuvos, Vantaa*  
*puheenjohtaja 1991–1994*  
*hallituksessa 2005–*  
*2. varapuheenjohtaja*

Hannu Kokko (s. 1955)  
*asianajaja, Vantaa*  
*hallituksessa 2001–*

Tapio Korhonen (s. 1949)  
*raboinusjohtaja, Helsinki*  
*hallituksessa 2005–*

Paula Lehmuskallio (s. 1948)  
*sairaanoitaja, Vantaa*  
*hallituksessa 2001–*

Hilkka Pokki (s. 1939)  
*SHJ, kouluttaja, Vantaa*  
*hallituksessa 1999–*

Mari Puoskari (s. 1979)  
*diplomi-insinööri, Helsinki*  
*hallituksessa 2007–*

Leena Westlund (s. 1957)  
*diplomi-insinööri, Helsinki*  
*hallituksessa 1998–*

### Johtoryhmä 1.1.2008

Pertti Laukkanen (s. 1955)  
*toimitusjohtaja*  
*diplomi-insinööri*  
*konsernissa 2005–*

Pertti Hildén (s. 1949)  
*energiajohtaja*  
*insinööri*  
*konsernissa 1975–*

Pekka Karjalainen (s. 1962)  
*tuotantopäällikkö*  
*diplomi-insinööri*  
*konsernissa 1988–*

Mervi Pellinen (s. 1968)  
*henkilöstöpäällikkö*  
*valliotieteen maisteri*  
*konsernissa 2006–*

Ilkka Reko (s. 1960)  
*myyntijohtaja*  
*insinööri*  
*konsernissa 1991–*

Markku Vartia (s. 1965)  
*hallintojohtaja*  
*diplomi-insinööri, MBA*  
*konsernissa 2000–*

Vantaan Energia Oy:n hallintoneuvosto valittiin yhtiökokouksessa 14.3.2007, ja sen toimikausi kestää vuoden 2009 yhtiökokoukseen saakka. Hallintoneuvoston kokouksessa 4.4.2007 valitun hallituksen toimikausi päättyi keväällä 2009.

Vantaan Energia Sähköverkot Oy:n hallitus valittiin yhtiökokouksessa 28.2.2007. Hallitus valitaan vuosittain.

## Vantaan Energia Sähköverkot Oy

### Hallitus

Markku Vartia, *puheenjohtaja*  
Vesa Hynninen  
Mervi Pellinen  
Maija Siikilä

### Johtoryhmä 1.1.2008

Risto Lappi (s. 1963)  
*toimitusjohtaja*  
*diplomi-insinööri*  
*konsernissa 1986–*

Ilona Erhiö (s. 1965)  
*käyttöpäällikkö*  
*diplomi-insinööri*  
*konsernissa 1988–*

Erkki Mikkola (s. 1957)  
*verkkoapäällikkö*  
*insinööri*  
*konsernissa 2004–*

Janne Hartikainen (s. 1975)  
*mittauspalvelupäällikkö*  
*insinööri*  
*konsernissa 2006–*

Juho Paloposki (s. 1974)  
*kehituspäällikkö*  
*diplomi-insinööri*  
*konsernissa 1998–*

Kari Vehmainen (s. 1951)  
*kehituspäällikkö*  
*diplomi-insinööri*  
*konsernissa 1980–*

Vantaan Energia Sähköverkot Oy on Vantaan Energia Oy:n 100-prosenttisesti omistama tytäryhtiö.

# Strategiatyö kirkasti menestymisen edellytykset

Vantaan Energian tavoitteena on tuottaa energiaa asiakkaidensa elämään ja olla menestyvä yhtiö nyt ja tulevaisuudessa.

**V**antaan Energia Oy:ssä tehtiin keväällä 2007 laaja toimintaympäristön analyysi osana vuosittaista strategiaprosessia. Tällöin arvioitiin tulevia toimialan, regulaation, kilpailutilanteen, asiakaskunnan ja tuotantoteknologian muutoksia. Työhön osallistui suuri määrä organisaation avainhenkilöitä. Strategiatyön painopisteenä on lisäksi ollut johtamisen ja sen pelisääntöjen kehittäminen.

Syksyllä 2007 strategiatyön tuloksena päivitettiin yhtiön missio ja visio 2012.

## Missio

Toimintamme tarkoitus on tuottaa lämpöä, sähköä ja palveluita (= energiaa) asiakkaidemme moninaisiin tarpeisiin (= elämään).

Kaukolämpö- ja sähköenergian verkko- liiketoiminnassa palvelemme paikallisia asukkaita.

Sähkön vähittäismyynnissä toimimme valtakunnallisesti, ja sähkön tuotannossa toimimme yhteispuhjoisilla markkinoilla.

## Visio 2012

Taloudellisen kannattavuuden varmistukseksi Vantaan Energia toimii kustannustehokkaasti sekä kehittää jatkuvasti toimintamallejaan ja osaamistaan. Keskeinen

tavoite on lisätä asiakkaiden tyytyväisyyttä, ja siksi konserni kiinnittää erityistä huomiota energiatoimituksen luotettavuuteen ja yhteistyöhön avainasiakkaiden kanssa.

Tärkeää on varmistaa tulevat menestymisen edellytykset. Kehitämme mahdollisuuksiemme rajoissa omaa energiatuotantoa ja -hankintaa monipuolisemmaksi ja ympäristöystävällisemmäksi. Toimimme vastuullisesti. Strategisesti tärkeää osaamista vahvistetaan järjestelmällisesti.

Jatkuva menestys edellyttää riittävää kasvua. Vantaan Energia toimii pääosin kasvualueilla, ja näin luonnollista kasvua syntyy edelleen. Yhtiö pyrkii laajentumaan myös valituilla alueilla sähkön ja energiapalvelujen myynnissä sekä investoimalla sähköntuotantoon.

Strategisesti tärkeää on kehittää asiakasläheisiä toimintamalleja. Tavoitteemme on muuttua selkeästi palveluorganisaatioksi, joka lunastaa visionsa lupauksen olla 'edelläkävijä energiapalveluissa'. Se edellyttää, että jakelu- ja palvelukanavia hyödynnetään tehokkaasti, että avaintietojärjestelmät tukevat tehokasta toimintaa ja että niin myynti kuin asiakaspalvelukin ovat maan parhaimmistoa. Tarvitaan myös kehitysohjelmaa, valmiutta muutoksiin ja hyvää työilmapiiriä, jotta saavutamme tavoitteemme.

## Missio

energiaa elämään

## Visio 2012

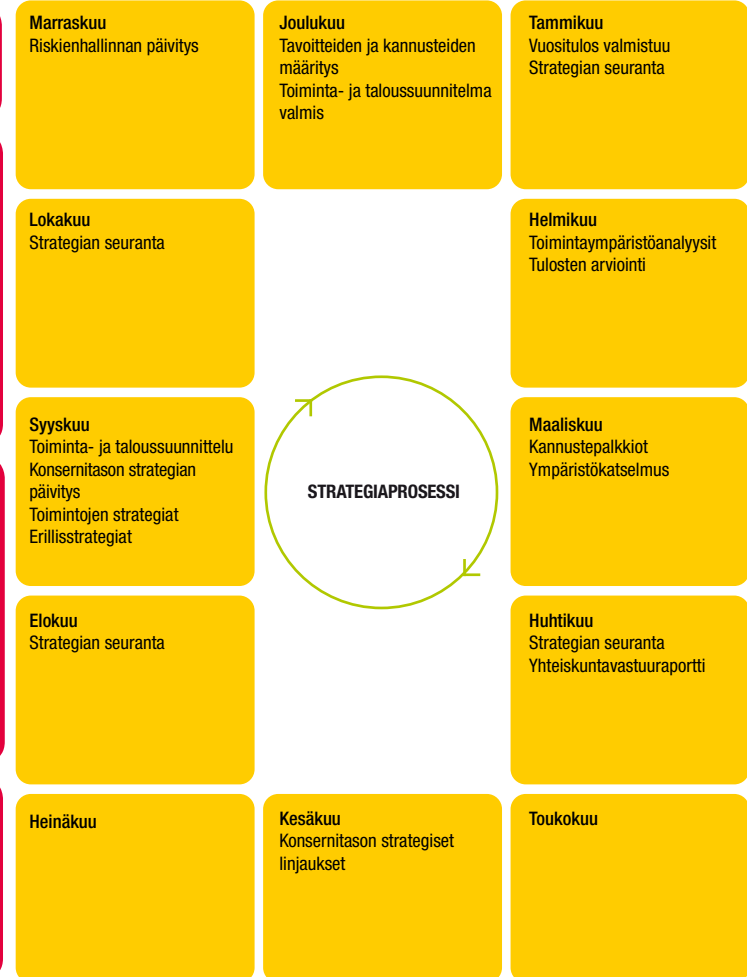
- Vantaan Energia on menestyvä ja taloudellisesti kannattava energia-konserni.
- Asiakkaat kokevat meidät osaavaksi ja luotettavaksi kumppanikseen.
- Olemme edelläkävijä energiapalveluissa.
- Olemme reilu talo, jossa vallitsee kannustava ja kehitysohjelma me-henki.

## Strategiset tavoitteet

- Kannattavuus alan parhaiden tasolla
- Monipuolinen ja vastuullinen energian hankinta
- Luotettavan energiatoimituksen takaaminen
- Asiakasläheisten toimintamallien ja palvelujen kehittäminen
- Riittävän kasvun varmistaminen

## Arvot

- Palveluhenkisyys
- Luotettavuus
- Osaaminen
- Ympäristövastuullisuus
- Kannattavuus



# Johtamisen käytännöt

Vastuullisuutta on Vantaan Energiassa korostettu jo pitkään liiketoiminnan olennaisena osana. Vastuullisuus on mukana niin johtamisen käytännöissä kuin sisäisessä yhteistoiminnassa – kaikessa päivittäisessä työssä.

**V**uonna 2007 Vantaan Energia Oy täsmensi johtamis- ja ohjauksen käytäntöjään ja ohjauksen prosesseja. Samalla selkeytettiin johdon ja johtotiimien tehtävä- ja raportointivastuita. Tytäryhtiö Vantaan Energia Sähköverkot Oy noudattaa emoyhtiön johtamiskäytäntöjä soveltuvin osin.

Ylintä päätösvaltaa edustaa yhtiökokous, joka kokoontuu pääsääntöisesti kerran vuodessa maaliskuussa.

Hallintoneuvosto valvoo hallituksen ja toimitusjohtajan hoitamaa yhtiön hallintoa. Hallintoneuvosto kokoontuu 4–5 kertaa vuodessa.

Hallitus päättää strategiasta ja huolehtii yhtiön hallinnon ja toiminnan järjestämisestä. Kokouksissaan hallitus tarkastelee muun muassa edellisen kuukauden ja kuluneen vuoden tulosta sekä loppuvuoden ennustetta. Kokouksia pidetään kerran kuukaudessa.

Toimitusjohtaja ja hänen työtään tukeva johtoryhmä vastaa strategian toteuttamisesta sekä toiminnan organisoinnista ja kehittämisestä. Johtoryhmä kokoontuu kahdesti kuukaudessa.

Johtotiimit vastaavat toimintojensa ja yksiköidensä kehittämisestä ja strategian toteutuksesta. Kokouksia pidetään vähintään kaksi kuukaudessa.

Yksiköiden ja ryhmien edellytetään pitävän palaveriteita, jossa käsitellään päivittäiseen työhön liittyviä aiheita ja muita ajankohtaisia tiedotettavia asioita. Palaveriteita pidetään vähintään joka toinen kuukausi.

Kaikkien esimiesten tehtäviin kuuluu päivittäisjohtamisen ja -kehittämisen ohessa osallistua yksiköiden ja tai johtotiimien kokouksiin, välittää tietoa sekä järjestää kehityskeskustelu kerran vuodessa.

## Yhteistoimintaa tehostettu

Konsernin oma yhteistoimintasääntö luo puitteet hyvälle yhteistoiminnalle.

YT-neuvottelukunta kokoontuu kaksi kertaa vuodessa. Kokouksiin osallistuvat nimetyt henkilöstöryhmien ja työnantajan edustajat.

YT-kokoukset ovat yleensä kahdesti vuodessa pidettäviä toimintojen ja yksiköiden tiedotus- ja keskustelutilaisuuksia.

Keskustelu- ja infotilaisuuksia pidetään koko henkilöstölle tarpeen mukaan. Toimitusjohtajan aamuinfo pidetään vähintään neljä kertaa vuodessa. Lisäksi yksiköiden vetäjille pidetään joka toinen kuukausi keskustelu- ja infotilaisuus ajankohtaisista aiheista.

Pääluottamusmiehet ja työnantajan edustajat kokoontuvat kolmen viikon välein.

Työsuojelutoimikuntien kokous on neljästi vuodessa. Siihen osallistuvat eri ammattijärjestöjen edustajat sekä työnantajan edustaja.

”

Vastuut ympäristöasioiden päivittäisestä hoitamisesta on määritelty kaikille organisaatioyksiköille ja -tasoille.

## Ympäristöjärjestelmä osa johtamista

Vuosittaisissa johdon katselmuksissa kehitetään konsernin ympäristöjärjestelmää ja tarkistetaan tavoitteet. Lisäksi ympäristöpolitiikka ja päämäärät päivitetään, ja niistä raportoidaan kerran vuodessa hallitukselle, joka vahvistaa ne.

Vastuut ympäristöasioiden päivittäisestä hoitamisesta on määritelty kaikille organisaatioyksiköille ja -tasolle.

Eri toimintojen edustajista koostuva ympäristöryhmä valmistelee ympäristöpolitiikan ja päämäärät. Ympäristöryhmä kokoontuu vähintään kaksi kertaa vuodessa.

Konsernin ympäristöyksikkö koordinoi koko konsernin ympäristöasioita.

## Henkilöstöstrategia tukee toimintojen tarpeita

Henkilöstöstrategian tavoitteena on tukea konsernin liiketoimintastrategiaa. Keskeisintä on kehittää päivittäis- ja muutosjohtamista vastaamaan tulevaisuuden osaamisvaatimuksia. Lisäksi toimintaa tehostetaan kehittämällä henkilöstöprosesseja ja -järjestelmiä tukemaan liiketoiminnan tarpeita.

Henkilöstöstrategia korostaa yhteiskunta- vastuullisuuden periaatteita. Hyvällä henkilöstöjohtamisella varmistetaan henkilöstön osaaminen, uudistumiskyky ja hyvinvointi.

# Riskienhallinta uudistettiin

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

**R**iskienhallinta on järjestelmällistä toimintaa, jonka tavoitteena on tunnistaa ja analysoida riskit, toteuttaa niiden hallitsemiseen valittuja toimenpiteitä sekä seurata riskienhallinnan onnistumista ja raportoida siitä.

## Riskienhallinnan periaatteet

Vantaan Energian hallitus hyväksyy konsernin riskienhallintapolitiikan. Uusi konsernin riskienhallintapolitiikka otettiin käyttöön syksyllä 2007. Siinä määritellään riskienhallinnan keskeiset tavoitteet, periaatteet, vastuut ja prosessit.

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 organisoinnista ja kehittämisestä liiketoiminnan asettamien vaatimusten ja hyvän hallintotavan mukaisesti. Toimitusjohtaja käyttää asiantuntijoita apuna konsernin riskienhallintaprosessin ja -menetelmien kehittämisessä.

Konsernin avainriskeillä on nimetyt

omistajat. Riskin omistaja vastaa riskiin liittyvän hallinnan kehittämisestä ja tarvittavien toimenpiteiden toteuttamisesta.

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

## Taloudelliset riskit

Riskien hallinnan painopiste on talousriskeissä, joita ovat erityisesti sähkömarkkinoihin ja rahoitukseen liittyvät riskit. Näitä riskejä johdetaan taloudellisten riskien hallintapolitiikan mukaisesti. Riskit voidaan luokitella markkinariskeihin (erilaiset hyödykkeet, polttoaineet, sähkö ja päästökauppa), vastapuoliriskeihin ja rahoitusriskeihin. Liiketoiminnassa voidaan ottaa rajoitetusti markkinariskiä taloudellisten riskien hallintapolitiikan määrittämin limiitein ja siihen kiinteästi liittyvin valvontamenettelyin.

Riskeistä raportoidaan säännöllisesti emoyhtiön toimitusjohtajalle ja hallitukselle.

## Strategiset riskit

Vantaan Energia tavoittelee toiminnallista ja taloudellista menestystä energia-alalla. Yhtiö pyrkii aktiivisesti kehittämään tuotantokapasiteettiaan vastaamaan pohjoismaisen ja eurooppalaisen sähkömarkkinan haasteisiin. Sähkön myynnissä toi-

mitaan vahvasti kilpaillulla kotimaisella markkinalla.

Toiminnan perustana ovat paikalliset energiaverkkotoiminnot. Sähkön jakelu- ja kaukolämpötoimintaa kehitetään aktiivisesti ja asiakkaiden toiveet huomioiden.

Strategisia riskejä käsitellään strategiaprosessin yhteydessä.

## Operatiiviset riskit

Operatiiviset riskit Vantaan Energiassa liittyvät järjestelmien toimintahäiriöihin (tu-

tantolaitokset, energiaverkot ja tietojärjestelmät), prosessien, toimintaohjeistuksen tai osaamisen puutteisiin, inhimillisiin virheisiin sekä mahdollisiin sopimusten tai vakuutusten puutteisiin.

Yhtiö kehitti toimintavuonna sähköhäiriöiltä suojautumisen keinoja merkittävästi.

Yhtiössä toteutettiin toimintavuonna laajat osaamisen kehittämistä ja sopimusten hallintaa edistäneet hankkeet, joissa korostettiin riskinäkökulmaa.

## Poliittiset riskit

Energia-alalla poliittisiin ja lainsäädännöllisiin aloitteisiin ja muutoksiin liittyy usein vaikea ennustettavuus, ja niillä on merkittävä vaikutus alan toimintaedellytyksiin. Vantaan Energia on valinnut omaksi toimintamallikseen tiiviin vuorovaikutuksen päättäjien ja vaikuttajien kanssa muutosten hallitsemiseksi.



# Energian kulutus kasvaa maailmalla, Suomessa ja Vantaalla

Vuoden 2007 energiatoimialan teemoja olivat yleisön aktivoituminen ilmastonmuutoksen torjunnassa, energian kysynnän kasvu, energian saannin turvaaminen, sähkömarkkinoiden laajeneminen ja toiminnan kansainvälistyminen sekä polttoaineiden hintojen epävakaisuus. Euroopan komissio valmisteli ehdotusta yhteisiksi energiapolitiikan tavoitteiksi. Poliitikot ja viranomaiset tekivät uusia aloitteita pohjoismaisten sähkömarkkinoiden kehittämiseksi edelleen.

**K**ansainvälinen energiajärjestö International Energy Agency (IEA) arvioi energiankulutuksen kasvavan 55 prosenttia vuoteen 2030. Kasvu perustuu kehitysmaiden kasvavaan energiankulutukseen, mistä lähes puolet tapahtuu Kiinassa ja Intiassa. Sähkönkäyttö kaksinkertaistuu, ja sen osuus loppuenergiasta nousee yli viidennekseen. Kasvavan kulutuksen myötä energian hinta nousee korkeaksi, joten energiansäästämisestä ja energiatehokkuudesta tulee yhä tärkeämpää.

Ilmaston lämpeneminen on nostanut ympäristöasioiden merkitystä asiakkaiden arvomaailmassa. Ilmastonmuutosta pyritään hillitsemään kasvihuonekaasupäästöjen vähentämisellä. Erityishuomiota kiinnitetään energiatehokkuuden käyttämiin päästöjä aiheuttaviin fossiilisiin polttoaineisiin, kuten öljyyn, hiileen ja turpeeseen. Niiden käyttöä pyritään hillitsemään päästökaupan keinoin. Uusi viisivuotinen päästökauppaus, niin sanottu Kioton kausi, alkoi vuoden 2008 alusta.

IEA:n arvion mukaan fossiiliset polttoaineet säilyvät edelleen tärkeimpinä energianlähteinä. Ne kattavat 84 prosenttia maailman energiankulutuksen kasvusta vuosina 2005–2030.

EU:n komissio teki ehdotuksen vähen-

tää hiilidioksidipäästöjä unionin alueella 20 prosenttia vuoteen 2020 mennessä vuoden 1990 määrästä. Lisäksi tavoitteena on nostaa uusiutuvan energian osuus kaikesta energiankulutuksesta 20 prosenttiin vuoteen 2020. Osana tavoitteen saavuttamista EU ehdottaa Suomelle velvoitetta nostaa uusiutuvan energian osuus 38 prosenttiin kaikesta käytetystä energiasta. Nykytasolla uusiutuvan energian osuudeksi Suomessa arvioidaan 28,5 prosenttia. Tavoitteen saavuttaminen edellyttää voimakkaita tukitoimia muun muassa tuulivoimalle. Tuet ovat omiaan nostamaan energian hintaa.

Sähköntuotannon päästöjen vähentäminen edistyi Suomessa vuonna 2007. Kokonaispäästöt hiilellä, maakaasulla, turpeella tai öljyllä tuotetusta sähköstä vähenivät 2,4 miljoonalla tonnilla 17,6 miljoonaan tonniin.

## Palvelu- ja liikennesektorin sähköntarve kasvussa

Vuonna 2007 Suomessa käytettiin sähköä yhteensä 90,3 terawattituntia. Kulutus kasvoi 0,3 prosenttia, sillä lämmin sää osaltaan hillitsi käyttöä. Lämpötila- ja kalenterikorjatuna sähkön käyttö kasvoi prosentin (lähde: Energiateollisuus ry).

Suomessa tuotetusta sähköstä kolmannes syntyy sähkön ja lämmön yhteistuotantona.

Suurimman osan Suomessa tuotetusta sähköstä ostavat teollisuus ja rakentaminen, joiden osuus kulutuksesta oli 53 prosenttia. Kotitalouksien osuus sähkön kulutuksesta oli 25 prosenttia. Lämmityssähkön käyttö väheni 0,7 prosenttia edelliseen vuoteen verraten, vaikka 10 000 uutta asuntoa liitettiin sähkölämmitykseen. Suurinta sähkön kulutuksen kasvu oli palvelu- ja liikennesektorilla, joka kulutti 18 prosenttia kaikesta sähköstä vuonna 2007, lisäystä edellisestä vuodesta oli 2,6 prosenttia.

## Kaukolämmön myynti laski syyskaudella

Kaukolämmön suurin käyttökohde on asuminen (56 prosenttia). Kaukolämmitetyssä asunnossa asuu lähes puolet suomalaisista, sähkölämmityskodissa vajaa kolmannes. Valtaosa julkisista rakennuksista on kaukolämmitettyjä.

Vuonna 2007 kaukolämpöä tuotettiin Suomessa yhteensä 31,3 terawattituntia. Lämmin vuosi vähensi kulutusta. Energia-teollisuus ry:n laskelman mukaan myynti jäi 8 prosenttia normaalivuotta pienemmäksi, vaikka kaukolämmitykseen liittyi ennätysmäärä asuntoja useilla paikkakunnilla.

Kaukolämmön tuotannon hiilidioksidipäästöt koko maassa olivat 6,9 miljoonaa tonnia, missä on vähennystä lähes 0,3 miljoonaa

tonnia edellisvuodesta.

Energiateollisuus ry:n tilaston mukaan kaukolämmön toimitusvarmuus Suomessa on 99,98 prosenttia eli kovillakin pakkasilla erinomainen.

## Vantaa kasvaa

Vantaan kaupungin tavoitteena on 30 miljoonan euron budjettilyijäämä vuonna 2010. Tällöin Vantaa voisi rahoittaa investointinsa ilman velkarahoitusta. Talouden tasapainottamisessa on Vantaan Energian rooli osingonmaksajana tärkeä.

Vantaan yhtenä vahvuutena on sen erinomainen logistinen sijainti. Kehäradan rakentamiseen kytkeytyvän Marja-Vantaan ennakoidaan tuovan asunnot 27 000 vantaalaiselle. Kaupunginosaan arvioidaan syntyvän 23 000 työpaikkaa.

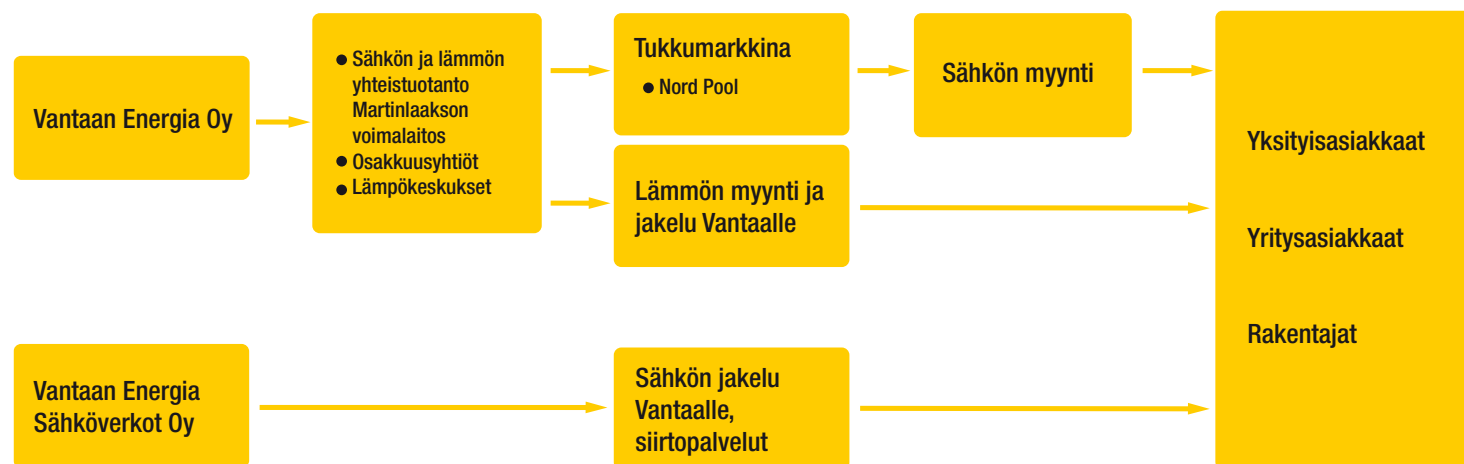
Vantaan väkiluku lisääntyi vuonna 2007 noin 2 800 henkilöllä. Asuntoja valmistui vajaan 1 500. Kolmannes niistä tuli Aviapoliksen suuralueelle, missä joka toinen asunto oli pientalo. Asuntoja arvioidaan valmistuvan vuonna 2008 noin sata enemmän kuin edellisvuonna.

Vantaan kaupungin vision mukaan Vantaa on myös vetovoimainen työn ja yritysten kasvupaikka. Vantaa tarjoaa kansainvälistymiskeskusten palvelut yrityksille, jotka toimivat kansainvälisillä markkinoilla.

”

Kasvavan kulutuksen myötä energian hinta nousee korkeaksi, joten energiansäästämisestä ja energiatehokkuudesta tulee yhä tärkeämpää.

## VANTAAN ENERGIA -KONSERNI SÄHKÖ- JA LÄMPÖMARKKINOILLA



Marja-Vantaan asuntoalue mahdollistaa Vantaan Energialle energiatehokkaan sähkön ja kaukolämmön yhteistuotannon lisäämisen. Uuden alueen rakentamisessa voidaan hyvin ottaa huomioon energiansäästö. Konserni on aktiivisesti hankkeissa mukana.

Vaikka Vantaa on edelleen ikärakenteeltaan nuorten kaupunki, yli 65-vuotiaiden

määrä kasvaa nopeasti. Kymmenessä vuodessa ennakoidaan 65 vuotta täyttäneitä olevan yli 15 prosenttia väestöstä, kun luku nyt on noin 10. Muutos tulee selkeästi vaikuttamaan kaupungin palvelurakenteeseen, samoin myös Vantaan Energian palvelutarjontaan.

Strategisten tavoitteidensa mukaisesti kaupunki sitoutuu ilmastomuutoksen tor-

juntaan ja hyödyntämään uusinta kaupunkiekologista ympäristötietämystä. Pääkaupunkiseudun yhteistyövaltuuskunta YTV hyväksyi joulukuussa 2007 alueen uuden ilmastostrategian. Tavoitteena on vähentää pääkaupunkiseudun kasvihuonekaasupäästöjä 39 prosenttia vuoden 2004 tasosta vuoteen 2030 mennessä.

Vuoden 2008 aikana linjataan pääkaupunkiseudun kehitystä seuraavalle vuosikymmenelle, ja Vantaa osallistuu suunnitteluun vahvan kilpailukykyisen pääkaupunkiseudun rakentamiseksi.

# Liiketoiminnoissa kehitetään asiakasläheisyyttä

Asiakasläheisyys ja palveluhenkisyys ovat Vantaan Energia -konsernin toimintaa ohjaavia periaatteita. Konserni tarjoaa asiantuntijansa avuksi energiamuotojen valintoihin ja käyttöopastukseen.

Vantaan Energian tavoitteena on yhden luukun palvelumalli. Sen mukaisesti asiakas saa yhden henkilön kautta kaikki tarvitsemansa energiapalvelut helposti ja vaivattomasti. Yhden luukun palvelumalli tukee osaltaan myös visiota ”edelläkävijä energiapalveluissa”.

Konsernin myyntitoimintaa kehitettiin niin, että vuoden 2008 alusta asiakaskunta muodostaa kolme pääryhmää – yksityisasiakkaat, yritysasiakkaat ja rakentajat. Tämä varmistaa osaavan, joustavan ja asiakasläheisen palvelun. Jokainen asiakas saa vaivattomasti tarpeeseen ja tilanteeseen sopivimmat palvelut.

Vantaalla sijaitsevat energiaverkot ja niiden luomat palvelut, sähkön siirto ja kaukolämmitys, mahdollistavat tuotanto-liiketoiminnan jatkuvuuden ja vakauttavat yhtiön taloudellista kehitystä. Palvelujen kysynnän ennakoita kasvavan kaupungin väestön ja työpaikkojen kasvun myötä.

## Yksityisasiakkaat Vantaalta ja lähialueilta

Sähkön myynnin asiakkaat ovat pääosin Vantaalla. Konsernilla oli noin 100 000 sähköasiakasta vuonna 2007. Sähköstä Bonusta-markkinointi ulotetaan lähikuntien kotitalouksiin. Kokonaisuutena sähkön myynti

kasvoi 2 prosenttia.

Ilmastonmuutoskeskustelu lisäsi edelleen tuulisähkön kysyntää. Vantaan Energia tarjoaa aktiivisesti tuulisähkösuuksia ja sitoutuu tuottamaan puhdasta tuolienergiaa sopimusasiakkailleen. Konserni aikoo lisätä Svartisenin vesivoimalla tuotetun sähkön tuontia Suomen markkinoille vuoden 2008 aikana. Tämä kasvattaa päästöttömän, uusiutuvalla energialla tuotetun sähkön osuutta.

Kaukolämpöasiakkaita oli noin 3 800. Vantaan talouksista yhtiön kaukolämmön piirissä on lähes 90 prosenttia. Kaukolämpöasiakkaiden määrä vuonna 2007 lisääntyi 82:lla (88). Kaukolämpökohteista oli asuintaloja 77 prosenttia, teollisuusrakennuksia 6 ja muita 17 prosenttia.

Yksityisasiakkaiden palvelujen kehityksestä, etenkin uusista online-palvelusta, on lisätietoja sivulla 45.

## Sähkönmyynti yrityksille kasvoi

Sähkön myynti yrityksille kehittyi kiristyneestä kilpailusta huolimatta hyvin. Sähköenergiaa myytiin vuonna 2007 yhteensä 2 134 GWh (2 074), josta yritysmyynnin osuus oli yli puolet. Vantaan Energia myy yrityksille sähköä valtakunnallisesti.

Ilmailulaitos Finavia ja Vantaan Energia syvensivät yhteistyötään. Vantaan Energia

tuottaa kaiken lämmön lentokenttäalueelle, jonne rakennetaan uusi kaukolämpöjohto ja 100 MW:n tehoinen huippulämpökeskus. Syksyllä 2008 valmistuva lämpökeskus myös varmistaa lämmöntoimituksen Keski-Vantaan asiakkaille mahdollisissa häiriöissä.

Vantaan Energia aloitti vuoden 2007 lopulla vesivoimalla tuotetun sähkön myynnin yrityksille. Ensimmäisen vesivoimasertifikaatin lunasti Vantaalla toimiva Toyota Auto Finland, joka näin vahvistaa kestävästä kehityksen mukaista toimintaansa.

Vantaan Energia tarjoaa maakaasua teollisuuden tarpeisiin. Maakaasuasiakkaita oli seitsemän vuonna 2007, ja maakaasua toimitettiin asiakkaille 41 GWh (42).

Maakaasukäyttöinen lämpökeskus aloitti toimintansa vuoden 2007 alussa HK Ruokatalon Pakkalan tehtaalla. Lämpökeskukselta toimitettiin höyryä HK Ruokatalon prosesseihin vuoden aikana noin 17 GWh. Vantaan Energia huolehtii myös Fazerin Vaaralan tehtaiden tarvitseman höyryn toimittamisesta.

## Rakentajat

Vantaan Energia on kouluttanut asiantuntijat rakentajien tarpeisiin. Ammattilaiset opastavat ja hoitavat oikeanlaiset energia-toimitukset, olipa rakennuksen tyyppi ja koko mikä tahansa pientalosta teollisuuslaitokseen. Yhteysttä kannattaa ottaa mah-

## VANTAAN ENERGIAN PROSESSIT



dollisimman varhain.

Vantaan Energian asiantuntija opastaa työmaasähkön saannissa, liittymän valinnassa ja mitoituksessa, sopimuksissa ja muissa käytännön asioissa.

## Liiketoiminnot kahteen osaan

Vantaan Energian liiketoiminnot jaettiin 1.1.2007 alkaen selkeästi kahtia. Vantaan Energia Sähköverkot Oy vastaa sähköverkkojen rakentamisesta ja kunnossapidosta sekä sähkön toimittamisesta asiakkaille. Yhtiö-

den eriyttäminen perustui sähkömarkkinalakiin.

Emoyhtiö Vantaa Energia Oy vastaa energian hankinnasta, tuotannosta ja myynnistä. Yhtiön päätuotteet ovat sähkö, kaukolämpö ja maakaasu. Yhtiön oma sähkön ja lämmön yhteistuotanto muodostaa tuotannon perustan. Vuonna 2007 tuotettiin sähköstä 65 prosenttia yhteistuotantona.

Sähköntuotantoliiketoiminta toimii pohjoismaisilla markkinoilla. Tällöin tulos varmistetaan monipuolisella tuotan-

## ” Jokainen asiakas saa vaivattomasti tarpeeseen ja tilanteeseen sopivimmat palvelut.

torakenteella ja hyvällä riskienhallinnalla. Kotimaisessa sähkönmyynnissä varmistetaan menestyminen paitsi riskienhallinnalla myös asiakasläheisellä toiminnalla. Energian toimitusvarmuuteen Vantaan Energia on aina panostanut ja menestynyt koko maan käsittävissä vertailuissa sekä sähkön että lämmön toimitamisessa.

Vantaan Energia pyrkii aktiivisesti kehittämään tuotantokapasiteettiaan ja lisäämään uusiutuvan sekä päästökaupan ulkopuolisen energian osuutta tuotannostaan silloin, kun se

on yhtiölle taloudellisesti kannattavaa.

Vantaan Energia Sähköverkot Oy:n toiminta on tarkoin säänneltyä kuten kaikkien verkkoyhtiöiden. Energiamarkkinavirasto vahvistaa menetelmät määrittää toiminnalle sallittava kohtuullinen tuotto valvontajaksottain.

Vuoden 2007 aikana yhtiön sähkönjakeluverkkoon tuli 404 uutta pienjännite- ja kaksi keskijänniteliittynyttä. Liittymä uusittiin 120 kohteessa. Sähköverkkopalvelun sopimustapahtumia oli noin 21 000 ja asiakkaita vuoden lopussa kaikkiaan 92 800.

Uusia kaukoluettavia mittalaitteita asennettiin 12 200 kpl, ja vuoden lopussa niitä oli käytössä yhteensä 25 400. Tavoite on, että kaikki sähköverkoasiakkaat ovat kaukoluennassa viimeistään vuonna 2015. Vuoden aikana rakennettiin pienjänniteverkkoa noin 53 kilometriä, keskijänniteverkkoa 21 kilometriä ja jakelumuuntauksia 54 kpl.

### Tutkimustoimintaa kumppaneiden kanssa

Vantaan Energia panostaa tutkimukseen ja kehitykseen pääasiassa yhteistyökumppanien kanssa rahoittamalla kiinnostavia hankkeita ja tarjoamalla omaa asiantuntemustaan.

Konserni osallistuu muun muassa VTT:n ja Fortumin hiilipölypoltton mallinnustutki-

mukseen ja Pohjolan Voiman selvitykseen, joka kartoittaa tulevaisuuden hiilivoimalaitoksia sekä Kehittyvä Kaukolämpö -tutkimukseen.

Vantaan Energia Sähköverkot Oy on muiden suurten kaupunkien verkkoyhtiöiden kanssa mukana sähkötutkimuspoolissa, joka kehittää ja rahoittaa sähkövoimatekniikan, sähkön siirron ja jakelun sekä palvelutuotannon tutkimusta.

HEAT'07-hankkeessa kehitettiin sähkön reaaliaikaiseen mittaukseen perustuvia energiansäästöpalveluja kotitalouksille. Mukana olivat Vantaan Energia, Suomen Ympäristökeskus, Motiva, TKK, BaseN ja Sitra.

### Kehittämistä ja vaikuttamista

Energia-alan järjestöt, tutkimuslaitokset, oppilaitokset ja muut organisaatiot ovat Vantaan Energialle tärkeitä yhteistyökumppaneita. Energiategollisuus ry:n valiokunnissa ja työryhmissä toimii jatkuvasti useita konsernin henkilöitä.

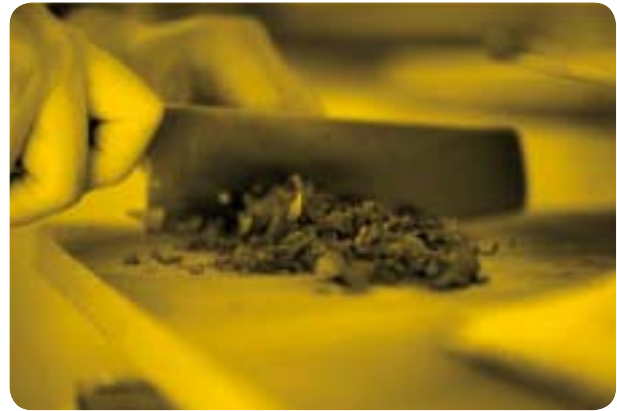
Konserni kuuluu moniin toimialaan liittyviin järjestöihin, joista mainittakoon Finnish Business & Society, Green Net Finland ry, Ilmansuojeluyhdistys ry, Maakaasuyhdistys ry ja Suomen Biokaasuyhdistys ry.

## ASIAKKAAT Muut sidosryhmät

## YHTEISKUNTAVASTUUN



Taloudellinen	Ympäristö	Sosiaalinen
Tulosvastuu Kirjanpitosäädökset Hallintotapa	Prosessit Toimintatavat Lait, asetukset, suositukset	Prosessit Toimintatavat Lait, asetukset, suositukset
	ISO 14001 -ympäristöjärjestelmä	Reilu kaukolämpö -ympäristömerkki
Yhteiskuntavastuuraportointi – Global Reporting Initiative GRI 3		Raportointi
Varmennus – Inspecta Sertifiointi Oy		Varmennus
Arvot, missio, visio, strategiset tavoitteet		Johtaminen



## Hyvä tulos hyödyttää laajalti

Taloudellinen vastuu on yhteiskuntavastuun olennainen osa, joka kattaa keskeisimpinä asiakkaat, raaka-aineiden, tavaroiden ja palvelujen toimittajat, henkilöstön, omistajat ja paikalliset yhteisöt.

Vuoden 2007 tilinpäätös on ensimmäinen konsernitiinpäätös. Suluissa on vastaava vertailukelpoinen luku vuodelta 2006.

**H**yvää taloudellista menestystä hyödyttää laajalti eri tahoja, se luo edellytyksiä kehittää toimintaa ja ottaa entistä paremmin huomioon sidosryhmät.

Vuonna 2007 Vantaan Energia toimi ensimmäistä vuottaan konsernina ja teki erittäin hyvän tuloksen. Liikevaihto oli 178,5 milj. euroa, ja liikevoitto kertyi 36,5 milj. euroa. Liikevoittoon on yhdistetty osuudet osakkuusyritysten (Svartisen Holding A/S, Suomen Energia-Urakointi Oy ja Energiensäästöpalvelu Enespa Oy) tuloksista. Konsernin kannattavuus oli hyvällä tasolla, sijoitetun pääoman tuotto oli 20,5 prosenttia.

Hyvään tulokseen vaikuttivat oman tuotantokapasiteetin mahdollisimman tehokas käyttö sekä onnistunut suojaustoiminta sähkömarkkinoilla.

Vuoden 2007 tilinpäätöstiedot liitteineen ovat luettavissa konsernin internet-sivuilla [www.vantaanenergia.fi](http://www.vantaanenergia.fi).

### Tuulisähkön myynti kasvussa

Vantaan Energian missio on energiaa elämään. Tuotamme päivittäin sähköä ja lämpöä asiakkaidemme tarpeisiin, jotta heille jää enemmän aikaa ja energiaa elämäänsä tai liiketoimintansa tärkeimpiin asioihin.

Asiakasnäkökulma on olennainen osa

Vantaan Energian visiota, jonka mukaan asiakkaat kokevat konsernin osaavaksi ja luotettavaksi kumppanikseen. Vastuullisuutta on tarjota vakaata kilpailukyistä hinnoittelua ja asiakkaan tarpeet huomioivaa palvelua. Tarjottavat tuotteet ovat sähkön myynti, sähkön siirto, kaukolämpö ja maakaasu.

Vantaan Energian liikevaihto vuonna 2007 oli 178,5 milj. euroa (167,3). Liikevaihdosta sähkön myynnin osuus oli 89,1 milj. euroa (102,7) ja lämmön myynnin 61,1 milj. euroa (60,1). Sähköverkko toimintaa harjoittavan Vantaan Energia Sähköverkot Oy:n liikevaihto oli 28,3 milj. euroa. Yhtiö aloitti toimintansa 1.1.2007.

Sähkön myynti yrityksille ja yksityisasiakkaille kehittyi kiristyneestä kilpailusta huolimatta hyvin. Asiakasmäärät olivat edellisvuoden tasolla. Vuonna 2007 sähköasiakkaita oli noin 100 000, kaukolämpöasiakkaita noin 3 800 ja maakaasuasiakkaita seitsemän.

Sähköenergiaa myytiin vuonna 2007 yhteensä 2 134 GWh (2 074), ja myynnin kasvu oli 2 prosenttia. Yksityisasiakasmyynti suuntautuu vahvasti Vantaalle ja muualla pääkaupunkiseudulle. Yrityksille konserni myy sähköä valtakunnallisesti.

Kaukolämpö- ja höyryenergiaa myytiin

yhteensä 1 611 GWh (1 630) pääosin Vantaan alueelle.

Ympäristöystävällisen tuulisähkön kysyntä on kasvanut ilmastomuutoskeskustelun myötä. Vantaan Energia on merkittävä tuulisähkön tarjoaja Suomessa. Konserni on osakkaana Suomen Hyötytuuli Oy:ssä ja PVO-Innopower Oy:ssä, jotka tuottavat tuulienergiaa. Tuulisähköasiakkaita oli vuoden 2007 lopussa noin 300 ja maaliskuussa 2008 jo noin 1 000.

S-bonus-asiakkaiden määrä on kasvussa. Asiakkaat saavat ostamastaan sähköstä S-bonusta ja siten taloudellista hyötyä.

Lisätietoja sosiaalisen vastuun osassa sivulla 45.

### Hintojen muutoksia

Sähkön hinnoittelu määräytyy pitkälti markkinahinnan mukaan. Tukkuhintojen voimakkaat heilahtelut eivät kuitenkaan näy suoraan kotitalouksien sähkölaskussa, sillä sähkön hintaa suojataan ostamalla markkinoilta sähköä portaittain yksi–kaksi vuotta ennakkoon. Konserni seuraa tiiviisti sähkömarkkinoiden kehitystä ja pyrkii hinnoittelussaan siihen, että asiakkaat saavat sähköä kilpailukyiseen, vakaaseen hintaan.

Vantaan Energia alensi toistaiseksi voimassa olevia sähkön myyntihintojaan

1.4.2007 alkaen yleissähköasiakkaille noin 6 prosenttia ja sähkölämmittäjille noin 8,5 prosenttia. Loppuvuodesta käynnistyneen sähkön markkinahintojen nousun vuoksi konserni korotti toistaiseksi voimassa olevien sopimusten osalta sähkön myyntihintoja 1.11.2007 alkaen noin 6–8 prosenttia.

Vantaan Energia Sähköverkot Oy korotti sähkön siirtohintojaan 1.7.2007 alkaen keskimäärin 8 prosenttia. Korotus perustui ennusteeseen verkkotoiminnan kohtuullisesta tuottotasosta valvontajaksolla 2005–2007. Sähkön siirtohintojen määrittelyssä otetaan huomioon Energiemarkkinaviraston määrittelemä kohtuullinen tuototaso sähköverkko toiminnalle. Vantaan Energian sähkön siirtohinnoitukset ovat Energiemarkkinaviraston tilastojen mukaan kokonaan edullisimpien joukossa.

Kaukolämmön hinnoittelu perustuu tuotantokustannuksiin ja kaukolämpöverkon rakentamis- ja ylläpitokustannuksiin. Vantaan Energia nosti kaukolämmön energia- ja perusmaksuja 1.1.2008 alkaen noin 6,3 prosenttia.

### Hankinnat ja investoinnit lisääntyivät

Ostamalla raaka-aineita, tavaroita ja palveluja Vantaan Energia osallistuu taloudellisen

hyvinvoinnin tuottamiseen ulkopuolisille toimittajille. Vantaan Energialla on satoja tällaisia yhteistyökumppaneita. Konserni noudattaa lakia julkisista hankinnoista, jolloin toimittajat ovat tasavertaisessa asemassa.

Materiaalien ja palvelujen ostot toimittajilta vuonna 2007 olivat 104,0 milj. euroa (93,1). Näistä energian ostoja oli 91 prosenttia, aine- ja tarvikkeistoja 2 ja ulkopuolisia palveluja 7 prosenttia.

Vuonna 2007 konserni investoi 21,7 milj. euroa (19,2). Suurimmat investointikohteet olivat voimalaitoksen koneistot ja laitteet, maakaapelit, uusi lämpökeskus, kaukolämmön runko- ja talojohdot sekä kotitalouksien mittarinluennan automatisointi.

### Työpaikkoja tarjolle lähivuosina

Konserni on keski-suuri ja vakaa työnantaja. Henkilöstön määrä vuonna 2007 oli keskimäärin 339 (348). Konsernin merkitys työllistäjänä kasvaa lähivuosina. Työpaikkoja vapautuu, kun suuri osa nykyisestä henkilöstöstä, 125 henkilöä eli noin 40 prosenttia, jää eläkkeelle seuraavan kymmenen vuoden aikana. Eläkkeelle jäävien eläkemaksut on katettu vakuutusyhtiöille maksettujen työeläkevakuutusmaksujen kautta.

Vantaan Energia maksoi vuonna 2007

palkkoja ja palkkioita henkilöstölleen 15,1 milj. euroa (14,9). Luontoisedut olivat 0,1 milj. euroa (0,1). Konsernissa noudatettiin paikallista työehtosopimusta 30.9.2007 asti. Sen jälkeen konserni otti käyttöön Energiategollisuus ry:n solmimat energia-alaa koskevat valtakunnalliset työehtosopimukset. Näiden paikallisesta soveltamisesta on laadittu sopimus.

Vantaan Energiassa on ollut käytössä tulospalkkiojärjestelmä vuodesta 2003 lähtien. Tulospalkkiojärjestelmä kattaa koko henkilöstön, ja se on ollut merkittävä etu konsernin taloudellisen menestyksen ansiosta.

Konserni panosti vuonna 2007 koulutukseen 0,4 milj. euroa (0,5). Koulutuksen keskeisimmät aihepiirit olivat strategian mukaisesti asiakaspalvelu ja tietojärjestelmät.

#### Kaupungeille tuloja yhteiseksi hyväksi

Vantaan Energia on ollut hyvin kannattava yritys jo usean vuoden ajan. Omistajat, Vantaan kaupunki (omistusosuus 60 prosenttia) ja Helsingin kaupunki (40 prosenttia), ovat hyötynneet tästä kasvavina osinkoina. Vuonna 2007 konserni jakoi ennätyskellisen suuret osingot, yhteensä 25,0 milj. euroa, vuoden 2006 tuloksesta. Vuodelta 2007 konserni jakaa omistajilleen samoin 25,0 milj. euroa osinkoja.

Oman pääoman tuotto vuonna 2007 oli 20,6 prosenttia (20,0), mikä on erittäin hyvä taso. Omavaraisuusaste parani edellisvuodesta ja oli 39,7 prosenttia (38,7).

Vantaan Energia maksoi vuonna 2007 veroja 10,6 milj. euroa. Tuloverojen lisäksi konserni tilitti sähkövero, arvonlisävero, polttoaineiden valmisteveroa, kiinteistövero sekä ennakonpidätyksiä ja sosiaalimaksuja, jotka kaikki ovat rahavirtoja yhteiskunnallisiin tarkoituksiin.

#### Lahjoituksia paikallisille yhdistyksille

Vantaan Energia osallistuu ympäröivän yhteiskunnan tukemiseen antamalla lahjoituksia ja avustuksia paikallisille yhdistyksille ja järjestöille. Konsernin sidosryhmilleen antama tuki on ollut merkittävää jo vuosien ajan.

Lahjoitusten arvo oli vuonna 2007 yhteensä noin 50 000 euroa (50 000). Lahjoituksista ja sponsorointiyhteistyöstä lisätietoa sosiaalisen vastuun osiossa s. 46.

#### Saadut avustukset

Vantaan Energian saamat avustukset ovat hyvin pieniä. Konserni sai vuonna 2007 avustuksia 20 000 euroa (50 000). Avustukset olivat pienvesivoimalatukea ja biokaasun tuotetun sähkön tukea.



#### Mukana ilmastomuutoksen torjunnassa

Ensimmäisellä päästökaupakaudella 2005–2007 konsernin saamat päästöoikeudet riittivät, ja käyttämättä jääneet myytiin. Kioto-kaudelle 2008–2012 konserni sai ilmaisia päästöoikeuksia 15 prosenttia vähemmän eli 3 758 537 tonnia, joka on noin 90 prosenttia arvioidusta tarpeesta. Siksi konserni joutuu hankkimaan lisää päästöoikeuksia markkinoilta.

Vantaan Energia täyttää osan päästöoikeusveloitteestaan hankkimalla päästöoikeuslaitteita, minkä takia konserni sijoitti

2 milj. euroa Fine Carbon Fund -nimiseen päästöyksiköiden hankintarahastoon.

Vantaan Energia pyrkii lisäämään uusiutuvien energianlähteiden määrää. Konserni on mukana Pohjalan Voima Oy:n, Etelä-Pohjanmaan Voima Oy:n ja Suomen Hyötytuuli Oy:n tuulivoimahankkeissa. Lisätäkseen hiilidioksidivapaan energian tuotantoa konserni päätti osallistua Voimayhtiö SF:n osakkaana Fennovoima Oy:n ydinvoimahankkeeseen. Konserni on aktiivisesti mukana hankkeessa merkittävällä osuudella.

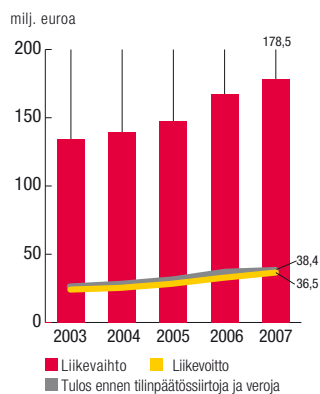
YTV:llä on käynnissä jätevoimalahanke.

Vantaan Energia on ilmoittautunut mukaan hankkeen tarjouskilpailuun. Päätös jätevoimalan toteuttajasta ja sijoituspaikasta tehtänee syksyllä 2008.

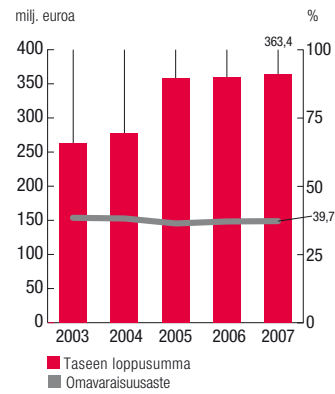
Konsernilla ei ollut merkittäviä ympäristöinvestointeja vuonna 2007.



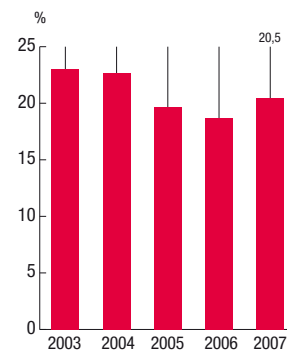
**LIKEVAIHTO, LIIKEVOITTO JA TULOS ENNEN TILINPÄÄTÖSSIIRTOJA JA VEROJA**



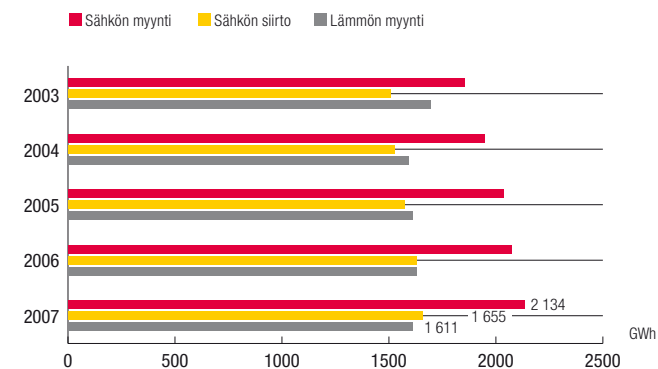
**TASEEN LOPPUSUMMA JA OMAVARAISUUSASTE**



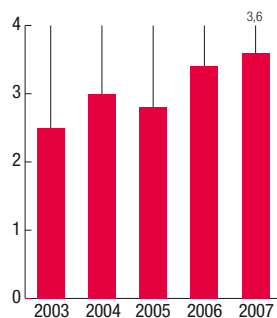
**SIJOITETUN PÄÄOMAN TUOTTO**



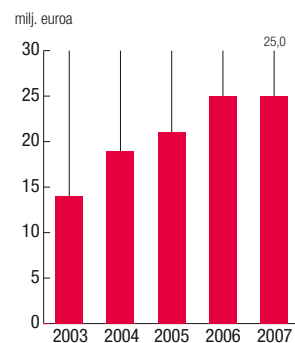
**SÄHKÖN MYyntI, SÄHKÖN SIIRTO JA LÄMMÖN MYyntI**



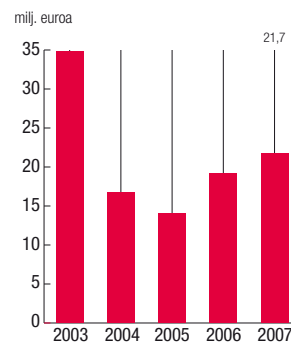
**MAKSUVALMIUS**



**OSINKOJEN KEHITYS**



**INVESTOINTIEN KEHITYS**



**SUURIMMAT INVESTOINTIKOHOEET VUONNA 2007**

Kohteet	milj. euroa
Voimalaitoksen koneistot ja laitteet	3,9
0,4 kV -verkon maakaapelit	2,5
Kotitalouksien mittarinluennan automatisointi	2,4
Uusi lämpökeskus	2,3
Kaukolämmön runko- ja talojohdot	1,9
20 kV -verkon maakaapelit	1,7

**INVESTOINNIT LIIKETOIMINNOITTAIN VUONNA 2007**

Kohteet	milj. euroa
Sähköverkko toiminta	10,0
Energialiiketoiminta	4,3
Sähköliiketoiminta	0,0
Lämpö- ja maakaasuliiketoiminta	5,1
Hallinto	2,3
<b>Yhteensä</b>	<b>21,7</b>



## Ympäristöjärjestelmä ohjaa koko konsernin toimintaa

Jatkuvat ympäristötavoitteet saavutettiin merkittävilta osin. Ympäristöjärjestelmän kehittämistyö jatkui. Vantaan Energia liittyi vuoden 2008 alussa elinkeinoelämän energiatehokkuussopimukseen.

**T**oimialan lainsäädäntö ja toiminnalliset vaatimukset luovat perustan Vantaan Energian ympäristötyölle. Konserni on sitoutunut kestäväen kehityksen periaatteisiin ja niiden mukaiseen ympäristöpolitiikkaan.

ISO 14001 -standardin mukainen ympäristöjärjestelmä ohjaa konsernin koko toimintaa. Ympäristöjärjestelmän kehittäminen jatkui vuonna 2007. Järjestelmän asiakirjat siirrettiin konsernin intranettiin, jolloin niiden ylläpito ja käyttö tehostuivat.

Vantaan Energia liittyi vuoden 2008 alussa elinkeinoelämän energiatehokkuussopimukseen, jonka myötä energiatehokkuuden edistäminen yhdistetään ympäristöjärjestelmään omaksi kokonaisuudekseen.

### Kaikkien vastuulla

Vantaan Energian ympäristöyksikkö koordinoi koko konsernin ympäristöasioita. Ympäristöpolitiikka, -tavoitteet ja -päämäärät sekä uudet toimintatavat valmistellaan ja kehitetään ympäristöryhmässä, joka koostuu eri toimintojen edustajista.

Vastuut ympäristöasioiden päivittäisestä hoitamisesta on määritelty kaikille organisaatioyksiköille ja -tasoille. Menettelyohjeet sisältyvät ympäristöjärjestelmään.

### Auditoinnin tulokset positiivisia

Ympäristöjärjestelmän toimivuus varmistetaan auditoinnein. Kaikki toiminnot käydään läpi sekä sisäisesti että ulkoisesti kerran kahdessa vuodessa.

Vuonna 2007 pidettiin yksi sisäinen auditointi, jossa katselmoitiin Martinlaakson voimalaitoksen ympäristöjohtamista. Auditoinnin mukaan voimalaitoksen toiminnassa noudatetaan tarkasti ympäristöjärjestelmää, ja standardin vaatimukset toteutuvat. Tarkastuksessa havaittiin yksi kehittämiskohde, joka liittyi ISO 14001 -standardin mukaisiin rooleihin ja vastuisiin sekä niiden dokumentointiin ja tiedottamiseen.

Inspecta Sertifointi Oy:n tekemä ulkoinen auditointi keskittyi Vantaan Energia Sähköverkot Oy:n ympäristöjohtamiseen ja -järjestelmätoimintoihin. Auditoinnissa ei havaittu poikkeamia. Ympäristönäkökohtiin liittyviin menettelyihin ja pisteytyksiin toivottiin yksinkertaistamista.

### Ympäristökyselyjä ja -palautteita

Vuonna 2007 Vantaan Energialle tuli 29 ympäristökyselyä ja -palautetta (24). Ympäristökyselyt liittyivät konsernin tuotantoon ja päästöihin. Palautteet kohdistuivat ympäristön siisteyteen, etenkin sähkölinjojen raivaustöihin ja sähköpölyäisiin.

### Yksi ympäristövahinko, yksi poikkeama

Vuonna 2007 kirjattiin yksi ympäristövahinko. Ilolan sähköasemalla pääsi valumaan muuntajaöljyä valuma-altaaseen noin 20 litraa. Muuntajan kannen tiiviste kiristettiin, ja jäteyttyä öljyä valuma-altaasta. Valuma-allas suojasi ympäristöä vuodelta, eikä ympäristölle aiheutunut merkittävää vaaraa.

Vuonna 2007 kirjattiin yksi ympäristöpoikkeama. Koivuhaan 110 kV katkaisijoiden huoltotöissä lisättiin SF<sub>6</sub>-kaasua (rikkiheksafluoridia) hyvin pieniä määriä viiteen kaasutilaan yhteensä 0,5 kg. Osittain lisästarpeen syynä voi olla vajaa täyttö tai huokoisien osien vähäinen vuoto ja osittain pieni kaasun karkaaminen mittaus- tapahtumassa.

SF<sub>6</sub>-kaasua tarvitaan sähkönsiirrosta ja jakelussa käytettävissä laitteissa ja järjestelmissä, eikä samantasoista korvaavaa kaasua ole pystytty kehittämään. SF<sub>6</sub>-kaasu kuuluu kasvihuonekaasuihin, joiden vähentämiseen on sitouduttu kansallisesti. Muihin kasvihuonekaasuihin verrattuna SF<sub>6</sub>-kaasun ilmakehää lämmittävä vaikutus on suuri.

## Vantaan Energian ympäristöpolitiikka

*Vantaan Energialla tarkoitetaan tässä emoyhtiö Vantaan Energia Oy:tä ja sen tytäryhtiötä Vantaan Energia Sähköverkot Oy:tä. Yhteinen ympäristöpolitiikka kirjattiin Vantaan Energia Sähköverkot Oy:n aloitettua toimintansa vuoden 2007 alusta.*

*Vantaan Energia tarjoaa asiakkaille energiapalveluja ympäristövastuullisesti ja luotettavasti kilpailukykyiseen bintaan.*

*Energian tuotanto, siirto ja jakelu toteutetaan ympäristöä mahdollisimman vähän rasittaen ja hyödyntäen parasta käytettävissä olevaa taloudellisesti toteuttamiskelpoista tekniikkaa. Energian bankinnassa tämä tarkoittaa ensisijaisesti yhteistuotantoa. Oman energian tuotannon lisäksi hyödynnetään yhteistyömahdollisuuksia naapurilaitosten kanssa, jotta seudullisesti järkevä energia- ja ympäristöpolitiikka toteutuu.*

*Kestävän kehityksen periaate otetaan huomioon Vantaan Energian kaikessa toiminnassa ympäristöbaittoja vähentäen.*

*Vantaan Energia sitoutuu aktiiviseen ympäristöviestintään ja työskentelee ympäristön kannalta myönteisten ratkaisujen toteuttamiseksi tiiviissä yhteistyössä asiakkaiden, omistajien, viranomaisten ja muiden sidosryhmien kanssa. Vantaan Energia noudattaa ympäristöä koskevia lakeja ja määräyksiä.*

*Vantaalla 25. tammikuuta 2007*

VANTAAN ENERGIA OY  
VANTAAN ENERGIA SÄHKÖVERKOT OY

# Tekoja ilmastonmuutoksen hillitsemiseksi

## ISO 14001 -järjestelmä

Vantaan Energia sai vuonna 1999 ensimmäisenä energiayhtiönä Suomessa SFS-EN ISO 14001 -standardin mukaisen ympäristöjärjestelmän sertifikaatin. Se kattaa konsernin kaikki toiminnot ja toimipaikat. Sertifioitu ympäristöjärjestelmä mahdollistaa ympäristönsuojelun tason jatkuvan parantamisen.

## Ympäristöystävällistä yhteistuotantoa

Vuodesta 1975 Vantaan Energia on tuottanut kaukolämpöä ja sähköä yhteistuotantona Martinlaakson voimalaitoksessa. Tuotannon hyötysuhde on lähes 90 %.

## Uusiutuvia energialähteitä

Vantaan Energia alkoi ensimmäisenä pääkaupunkiseudun energiayhtiönä käyttää maakaasua vuonna 1986. Vuodesta 2003 on tuotettu vesivoimalla tehtyä sähköä Norjasta. Vesivoimaa saadaan myös Suomesta. Tuulienergian määrä on muutamassa vuodessa kolminkertaistunut. Vantaan Energia tuottaa myös CO<sub>2</sub>-päästötöntä ydinvoimalla tuotettua sähköä.

Vantaan Energia rakennutti Suomen ensimmäisen biokaasuvoimalaitoksen Seutulan kaatopaikalle vuonna 1993. Biokaasun talteenotto vähentää jätevesikuormitusta, hajuhaittoja ja kaasun hallitsematonta purkautumista ympäristöön.

## Uusin tekniikka vähentää savukaasupäästöjä

Vantaan Energia käyttää tuotannossaan tehokkaita puhdistuslaitteita, suodattimia ja pölynerottimia, joilla vähennetään voimalaitoksen ominaispäästöjä. Päästöihin vaikutetaan myös polttoainevalinnoilla ja poltinten säädöillä. Päästöjä mitataan jatkuvasti.

## Verkot kunnossa

Säännölliset tarkastus- ja huoltotoimet varmistavat kaukolämpö- ja sähköverkkojen pysymisen kunnossa.

## Edistetään energiatehokkuutta ja energiansäästöä

Vantaan Energia liittyi vuoden 2008 alussa elinkeinoelämän energiatehokkuus-sopimukseen. Konserni opastaa asiakkaita energiansäästämiseen muun muassa neuvoilla internet-sivuilla, asiakaslehdissä ja eri tilaisuuksissa.

Omassa toiminnassa pyritään jatkuvasti minimoimaan ympäristövaikutukset muun muassa kierrättämällä ja käyttämällä uudelleen materiaaleja sekä vähentämällä ongelma- ja muita jätteitä.

## Vantaan Energian merkittävimmät ympäristönäkökohdat

### Valtakunnallisesti

- fossiilisten polttoaineiden käyttö
- uusiutuvien ja hiilidioksidivapaiden energialähteiden käyttö

### Paikallisesti

- savukaasupäästöt
- polttoaineiden ja muiden kemikaalien varastointiriskit
- sähkö- ja lämpöverkkojen rakentamisen vaikutukset viihtyvyyteen
- sähkö- ja lämpöverkkojen häviöt
- ongelma- ja muut jätteet
- materiaalien kierrätys ja uudelleen käyttö
- kaukolämpöverkon vuodot

Tunnistamalla kaikki ympäristönäkökohdat ja -riskit Vantaan Energia pyrkii vähentämään toiminnasta aiheutuvia ympäristövaikutuksia ja jatkuvasti parantamaan toimintaansa. Ympäristövastuullisuus on yksi Vantaan Energian arvoista. Konserni haluaa huolehtia ympäristöasioista paremmin kuin lainsäädäntö ja lupaehtodot edellyttävät.

## Jatkuvat ympäristötavoitteet

Jatkuvat ympäristötavoitteet saavutettiin vuonna 2007 merkittävilta osin. Samat tavoitteet ovat voimassa myös vuonna 2008.

- Parannetaan lämpökeskusten ympäristönsuojelun tasoa ja pidetään lämpökeskusten suhteelliset päästöt pieninä.
- Laitosten rakentamisessa ja kunnossapidossa otetaan huomioon ympäristön viihtyvyyteen vaikuttavat asiat.
- Ehkäistään melua, pölypäästöjä ja muita satunnaisia tuotannollisia haittoja.
- Sitoutetaan urakoitsijat ympäristötavoitteisiin.
- Etsitään ratkaisuja, joilla vähennetään rakennusvaiheen häiriöitä ja lyhennetään häiriöaikoja.

- Uuden tuotannon hankinnassa otetaan huomioon kestävä kehitys.
- Ylläpidetään henkilökunnan ympäristötietoutta ja motivoidaan toimimaan ympäristön ja oman yhteisön hyvinvoinnin puolesta.
- Lisätään asiakkaiden ympäristötietoutta uusiutuvista energiamuodoista ja energiansäästöstä.
- Kannustetaan asiakkaita valitsemaan tuuli- ja vesivoimalla tuotettua energiaa.

## Vuoden 2007 ympäristötavoitteet

Tavoite	Toiminto	Saavutettu vuonna 2007	Voimassa vuonna 2008	Ympäristövaikutus
<b>Päämäärä: Ilmanlaadun parantaminen</b>				
Hiilikattilan rikkipäästöjen pitäminen alle 207 mg/MJ vuosikeskiarvona.	Energia	Päästöt keskimäärin 152 mg/MJ.	Tavoite voimassa.	Happamoituminen vähenee.
Energian yhteistuotannon maksimointi.	Energia	Tavoitetta ei saavutettu. Hyötysuhde laski 1 %.	Yhteistuotantosähkön maksimointi.	Tuotannon päästöt vähenevät.
Selvitetään rikinpoistolaitoksen reaktorin pohjapölyn kierrätyksen vaatimat muutokset ja kustannukset.	Energia	Tavoite saavutettiin, muutokset toteutettiin.	Tavoite ei voimassa.	Rikki- ja pölypäästöt vähenevät.
Sähkön siirron ja jakelun energiahäviöiden suhteellisen osuuden säilyttäminen alle 3 %:ssa.	Verkko*	Tavoite saavutettiin. Energiahäviöt olivat vain 2,6 %.	Tavoite voimassa.	Ehkäisee ilmastonmuutosta.
Vuoden 2007 tavoite 10 000 kpl mittareita ja vuoteen 2015 mennessä kaikki mittarit kaukoluettavia. Mittarinlukijoiden ajomäärät vähenevät.	Verkko*	Tavoite ylitettiin. Kaukoluettavia mittareita asennettiin 11 500 kpl.	Asennetaan 12 000 kaukoluettavaa mittaria.	Ehkäisee ilmastonmuutosta.
<b>Päämäärä: Energiänsäästö edistäminen</b>				
Kaukolämpöverkkoon lisätään vettä enintään verkon tilavuuden (29 275 m <sup>3</sup> ) verran vuodessa.	Energia	Tavoitetta ei saavutettu. Lisävettä tarvittiin kaksi kertaa verkon tilavuus.	Lisävettä käytetään vähemmän kuin vuonna 2007.	Energian- ja vedenkulutus vähenee.
Sähköisten palveluiden kehittäminen.	Verkko*	Tavoite saavutettiin. Kaukoluettavien mittareiden osuus nousi 30 %:iin. Online-palveluiden käyttökerrat 7 000 kpl.	Tavoite voimassa.	Ehkäisee ilmastonmuutosta.
<b>Päämäärä: Viihtyisä ympäristö</b>				
Toimitalon kaatopaikka- ja paperijätteen määrän vähentäminen 6 % vuoden 2005 tasosta vuoden 2010 loppuun mennessä.	Koko konserni	Jätteiden määrä on vähenemässä.	Tavoite voimassa vuoden 2010 loppuun asti.	Ehkäisee maaperän, ilman tai veden pilaantumista sekä terveyshaittoja.
Suunnitellaan sadevesikaivojen hätäsulkujärjestelmä öljy- tai kemikaali-vedon estämiseksi.	Energia	Tavoitetta ei saavutettu.	Tavoite voimassa.	Ehkäisee maaperän pilaantumista.
Pohjavesialueille ei rakenneta uusia pylväsmuuntamoita.	Verkko*	Tavoite saavutettiin.	Tavoite voimassa.	Ehkäisee maaperän ja pohjaveden pilaantumista.
<b>Päämäärä: Ympäristöviestinnän tehostaminen</b>				
Ympäristöjärjestelmän asiakirjojen päivitys ja vieminen intranettiin vuoden 2007 aikana.	Hallinto	Tavoite saavutettiin osittain. Asiakirjat päivitettiin, kaikkia ei vielä viety intranettiin.	Tavoite ei voimassa.	Auttaa hyödyntämään tehokkaammin ympäristöjärjestelmää ja parantaa henkilöstön ympäristötietoutta.
Jaetaan konsernin yhteiskuntavastuuarporttia sidosryhmille.	Energia	Tavoite saavutettiin.	Tavoite ei voimassa.	Tehostaa yleistä ympäristötietoisuutta.
Yhteiskuntavastuuarportin kehittäminen uusien suositusten mukaiseksi.	Energia	Tavoite saavutettiin osittain.	Kehittämistä jatketaan. Raportin GRI (G3) -vastaavuutta täydennetään.	Tehostaa yrityksen yhteiskuntavastuuta ja vaikuttamista.
Seurataan tutkimustuloksia sähkömagneettisista kentistä.	Verkko*	Tavoite saavutettiin.	Tavoite voimassa.	Lisää ihmisten ja sähkölaitteistojen turvallisuutta.

\* Vantaan Energia Sähköverkot Oy

## Sää ja sateet heijastuivat energian tuotantoon

Martinlaakson voimalaitos tuottaa energiaa sähkön ja lämmön yhteistuotantona. Sähkön tuotannossa syntyvän lämmön talteenotto nostaa polttoaineen hyötysuhteen lähes 90 prosenttiin.

**Y**hteistuotannossa säästyy polttoainetta kolmannes verrattuna siihen, että sähkö ja lämpö tuotettaisiin erikseen. Päästöt vähenevät samassa suhteessa.

Martinlaakson voimalaitoksen sähkön tuotanto vuonna 2007 oli 1 024 GWh (1 068), josta apujäähdytys­sähkön määrä oli 12 GWh. Konsernin myymästä sähköstä 47,2 prosenttia (51,5) oli itse tuotettua.

Keskiarvoja lämpimämpi vuosi vähensi rakennusten lämmitystarvetta. Kun voimalaitoksen lämmöntuotanto väheni, yhteistuotantosähkön määrä supistui vastaavasti, ja siksi oman sähköntuotannon määrä laski.

Oman sähköntuotannon lisäksi sähköä saatiin Pohjolan Voima Oy:n (PVO), Etelä-Pohjanmaan Voima Oy:n (EPV) ja Suomen Hyötytuuli Oy:n osuuksista.

Uusiutuvista energialähteistä merkittävin oli vesivoima, jonka tuotanto oli yhteensä 46,1 GWh (48,2). EPV:n ja PVO:n osuuksien kautta hankittiin vesivoimaa 41,1 GWh. Vantaan Energian omistama Lahnasenkosken pienvesivoimala Simpeleellä tuotti 4,6 GWh (2,7).

Vantaan Energialla on 45,3 MW:n vuokraisuus norjalaisesta Svartisenin vesivoimalaitoksesta sekä EPV:n kautta hankittu 9,4 MW:n osuus norjalaisesta Ranan vesivoimalaitoksesta. Svartisenin voimalai-

toksen kokonaisteho on 350 MW, mikä vastaa vajaata neljänestä Suomen viidennen ydinvoimalaitoksen tehosta. Voimalaitos saa vettä jokiuomista ja Norjan toiseksi laajimmasta jäätikköalueesta.

Tuulisähköä hankittiin 8,8 GWh:n verran tuulipuistoista, joita on muun muassa Raahessa, Kokkolassa, Oulunsalossa, Kristiinankaupungissa ja Porissa. Vantaan Energian sähköntuotannosta tuulisähkön osuus oli 0,6 prosenttia, kun koko Suomen sähköstä tuulivoimalla tuotettiin vain 0,2 prosenttia vuonna 2007.

Pohjoismaisesta sähköpörsistä Vantaan Energia osti sähköä 729 GWh (611). PVO:n kautta tuotettiin Virosta 84 GWh.

Vantaan Energian hankkiman 2 173 GWh:n sähkömäärän (2 074) tuottamiseen käytettiin 66 (58) prosenttia fossiilisia energialähteitä ja turvetta, 18 (25) prosenttia uusiutuvia energialähteitä ja 16 (17) prosenttia ydinvoimaa. Vuonna 2007 Vantaan Energia Oy:n sähkönhankinnan fossiilisten polttoaineiden käytöstä syntyneen hiilidioksidin ominaispäästöt olivat 233 g/kWh. Sähkön tuottamisessa syntyi käytettyä ydinpoltoainetta 0,5 mg/kWh.

### Lämmön tarve väheni

Vantaan Energia tuotti itse kaiken toimittamansa lämmön, jonka määrä vuonna 2007

oli 1 750 GWh (1 771). Martinlaakson voimalaitoksen osuus lämmön tuotannosta oli 1 535 GWh (1 608) eli 89 prosenttia (90).

Voimalaitoksen lisäksi lämpöä tuotettiin eri puolilla Vantaata olevissa lämpökeskuksissa. Tavoite on, että mahdollisimman suuri osa lämmöstä tuotetaan Martinlaaksossa ympäristölle edullisena sähkön ja lämmön yhteistuotantona. Vuonna 2007 lämpökusten tuottaman lämmön määrä kasvoi 25 prosenttia uuden HK Ruokatalo Oy:n lämpökeskuksen myötä. Lämpökusten polttoaineena käytettiin pääosin ympäristöystävällistä maakaasua.

Vantaan Energia aloitti vuoden 2007 alusta energian toimituksen HK Ruokatalon Pakkalan tehtaan maakaasukäyttöiselle lämpökeskukselle. Vuoden aikana lämpökeskuksessa tuotettiin 10 barin prosessihöyryä noin 17 GWh.

Vantaan Energia Oy ja Finavia ovat sopineet lisälämmön ja huipputehon toimitamisesta Helsinki-Vantaan lentoaseman alueelle. Vantaan Energia myy jatkossa kaiken lentokenttäalueen tarvitseman lämmön sekä rakentaa Finavialta vuokratulle tontille molempia osapuolia palvelevan 100 MW:n huippulämpökeskuksen. Lisäksi Helsinki-Vantaan lentoasemalle rakennetaan uusi kaukolämpöjohto. Rakennustyö käynnistyi syksyllä 2007, ja lämpökeskus valmistuu

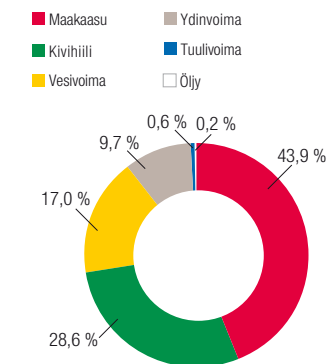
”

Tavoite on, että mahdollisimman suuri osa lämmöstä tuotetaan Martinlaakson voimalaitoksessa ympäristölle edullisena sähkön ja lämmön yhteistuotantona.

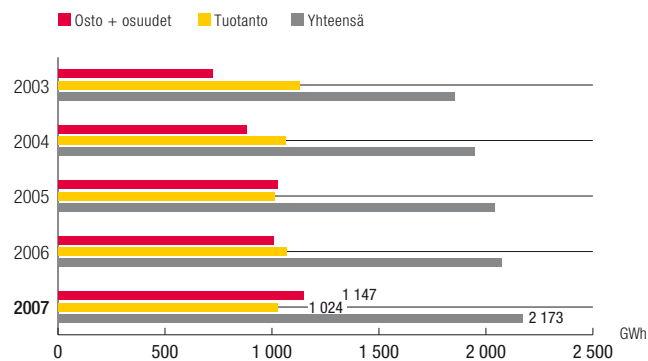
syksyllä 2008. Lämpökeskusta on mahdollisuus laajentaa myöhemmin 100 MW:lla.

Uusi lämpökeskus turvaa myös Vantaan Energian Keski-Vantaalla olevien asiakkaiden lämmöntoimituksen mahdollisissa häiriötilanteissa. Sopimuksella on myönteisiä vaikutuksia ympäristön kannalta, sillä pääosa lentokentän lämmöstä tuotetaan Martinlaakson voimalaitoksessa tehokkaana sähkön ja lämmön yhteistuotantona.

VANTAAN ENERGIAN SÄHKÖN-TUOTANTO ENERGIALÄHTEITTÄIN

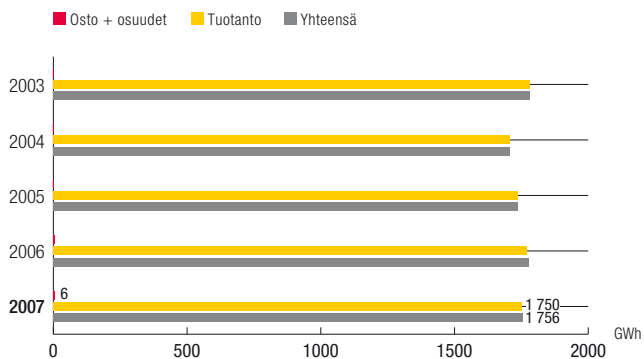


## SÄHKÖENERGIAN HANKINTA, GWh



Sähkön kulutus Suomessa vuonna 2007 oli 90 300 GWh.

## LÄMPÖENERGIAN HANKINTA, GWh



Kaukolämmön myynti Suomessa vuonna 2007 oli 28 500 GWh.

## VANTAALLA SIJAITSEVIEN LAITOSTEN ENERGIANTUOTANTO, GWh

	Sähkö			Lämpö			Yhteensä		
	2005	2006	2007	2005	2006	2007	2005	2006	2007
Martinlaakso	1 003	1 068	1 024	1 585	1 608	1 535	2 588	2 676	2 559
Hakunila	0	0	0	68	61	67	68	61	67
Koivukylä	0	0	0	13	15	28	13	15	28
Katriina	4	2	0,2	7	6	6	11	8	6
Fazer	0	0	0	23	26	29	23	26	29
Maarinkunnas	0	0	0	61	52	65	61	52	65
Metsola	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pähkinärinne	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Viinikkala	0	0	0	1	3	3	1	3	3
HK Ruokatalo	0	0	0	0	0	17	0	0	17
<b>Yhteensä</b>	<b>1 007</b>	<b>1 070</b>	<b>1 024</b>	<b>1 758</b>	<b>1 771</b>	<b>1 750</b>	<b>2 765</b>	<b>2 841</b>	<b>2 774</b>

## VANTAAN ENERGIAN OSUUS KOKO SUOMEN ENERGIANTUOTANNOSTA 2007

	Vantaan Energia (%)	Koko Suomi (GWh)
Sähkön kokonaistuotanto,	1 %	78 600
josta yhteistuotantosähköä	7 %	14 400
	<b>Vantaan Energia (%)</b>	<b>Koko Suomi (GWh)</b>
Kaukolämmön kokonaistuotanto,	5 %	33 600
josta yhteistuotantolämpöä	6 %	25 900

## Maakaasun kulutus kasvoi lämpökeskuksilla

Vuosi 2007 oli edellisen vuoden tavoin keskimääräistä lämpimämpi. Ainoastaan helmikuu oli tavanomaista kylmempi – keskilämpötila oli noin neljä astetta keskimääräistä alempi. Joulukuun lämpötila oli lähes viisi astetta keskimääräistä lämpimämpi.

**M**artinlaakson voimalaitoksen polttoaineenkulutus vuonna 2007 laski 3 prosenttia edellisvuodesta. Pääpolttoaine oli maakaasu. Lisäksi poltettiin kivihiiltä ja hieman öljyä. Maakaasun kulutus hieman laski, kun taas kivihiiltä poltettiin enemmän kuin vuonna 2006.

Lämpökeskusten polttoaine oli enimmäkseen maakaasu, jonka kulutus lämpökeskuksilla kasvoi 28 prosenttia vuoteen 2006 verrattuna. Polttoaineina käytettiin myös raskasta ja kevyttä polttoöljyä, joiden määrä pysyi ennallaan. Lämpökeskukset olivat toiminnassa keskimääräistä enemmän, ja lisäksi tuotantoon tuli mukaan HK Ruokatalon Vantaan tuotantolaitoksen lämpökeskus.

Katriinan sairaalan lämmitykseen käytettiin polttoaineena biokaasua, joka kerättiin YTV:n Seutulan kaatopaikalta. Lisälämmön tuottamiseksi Katriinan lämpökeskuksella käytettiin raskasta polttoöljyä.

Gasum Oy välittää maakaasua Vantaan Energian tuotantolaitoksille Venäjän Siperian maakaasukentiltä. Voimalaitokselle ja lämpökeskuksille maakaasua toimitettiin 200 (208) miljoonaa m<sup>3</sup>(n) vuonna 2007. Kivihiiltä ostettiin Venäjältä Kuzbassin alueelta muun muassa Zarechnayan kaivoksesta ja Kazakstanista Karagandan alueelta.

### Oma energiankulutus aiemmalla tasolla

Vuonna 2007 Vantaan Energian oma sähkönkulutus pysyi vuoden 2006 tasolla. Voimalaitoksen sähkön kulutus on suoraan verrannollinen tuotantomäärään. Voimalaitoksen energiankulutuksen kannalta hiilen käyttö tuotantoon on epäedullisempää kuin maakaasun, sillä hiilimyllyt, puhaltimet ja rikinpoistolaitos kuluttavat noin prosentin hiilikäyttöisen tuotantoyksikön tehosta.

Oma lämmönkulutus laski noin 3 prosenttia. Lämmön kulutukseen vaikuttaa erityisesti ulkoilman lämpötila. Omakäyttölämmön tarve kasvaa tuotannon kasvaessa. Hiilikattila ja maakaasukattila ottavat palamisilman kattilahallista, jolloin ulkoa tuleva korvausilma lämmitetään kaukolämmöllä.

### Veden kulutus kasvoi

Tuotannon ja jakelun veden kokonaiskulutus vuonna 2007 oli 202 611 (171 411) m<sup>3</sup>, mikä oli 99 (99) prosenttia veden kokonaiskulutuksesta. Loppu vedestä kului kaupalliseen käyttöön sekä hyvin pieni määrä kasteluun ja jäähdytykseen. Vedenkulutukseen laskettiin mukaan ensimmäistä vuotta Vantaan Energian tuotannossa oleva HK Ruokata-

lon lämpökeskus, jonka vedenkulutus oli 25 101 m<sup>3</sup>.

Martinlaakson voimalaitoksen energiantuotannon käyttämä prosessiveden määrä oli 79 456 m<sup>3</sup>. Rikinpoiston prosessiin käytetty kokonaisvesimäärä oli 38 323 m<sup>3</sup>, jossa on mukana muualta voimalaitosprosessista kerättyä vettä 2 900 m<sup>3</sup>. Prosessin jäteveden kierrättäminen vähentää vedenkulutusta.

Lähes kaikki Vantaan Energian kuluttama vesi otetaan kaupungin vesijohtoverkosta. Pohjavettä käytettiin neljällä sähköasemalla yhteensä noin 20 m<sup>3</sup>.

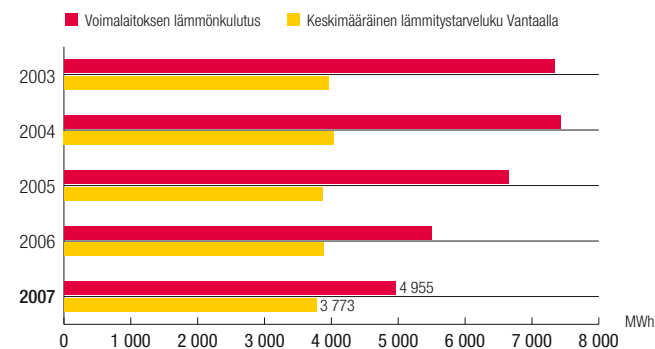
### Kalkin käyttö puolittui

Rikkidioksidi, suolahappo, raskasmetallit ja muut sivuaineet suodatetaan savukaasusta Martinlaakson voimalaitoksen rikinpoistolaitoksessa. Vuonna 2007 rikinpoistoon käytettiin 600 tonnia (1 207) poltettua kalkkia. Kalkin määrää vähensi rikinpoistolaitoksen reaktorin pohjapölyn kierrätys, jonka vaatimat muutokset toteutettiin vuonna 2007. Kalkin tuottaa Nordkalk Oy Gotlannista.

### Polttoainekuljetukset kasvoivat

Vantaan Energia käyttää muun muassa verkostojen huolto- ja korjaustöissä omia ajoneuvoja ja työkoneita. Työkoneita ovat esimer-

### MARTINLAAKSON VOIMALAITOKSEN LÄMMÖNKULUTUS SUHTEESSA VANTAAN LÄMMITYSTARVELUKUUN, MWh

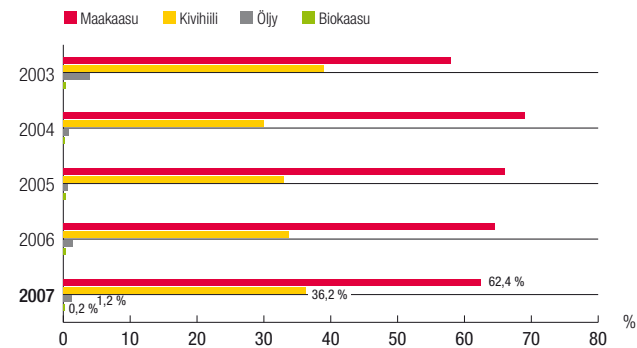
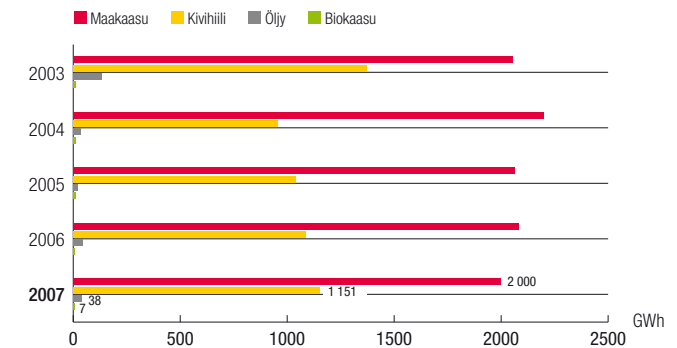


Rakennuksen eri kuukausien tai vuosien kulutuksia voidaan verrata keskenään korjaamalla lämmityksen energian kulutukset lämmitystarveluvun (astepäiväluku) avulla.

kiksi aggregaatit, joita käytetään tilapäiseen energiantuotantoon huolto- ja korjaustöiden yhteydessä. Niiden polttoaine on kevyt polttoöljy.

Polttoaine- ja jätekuljetukset ostetaan eri yhtiöiltä ja urakoitsijoilta. Jätekuljetuksia Vantaan Energian toimipaikoista jätteiden käsittelypaikoille oli 2 132 kpl (2 203). Tuotantolaitoksille toimitettujen polttoainekuljetusten määrä oli 4 412 kpl (3 099).

Konsernin henkilökunnan työajot omilla autoillaan vuonna 2007 olivat 323 885 kilometriä (346 927). Luku ei sisällä kodin ja työpaikan välisiä matkoja.

**ERI POLTTOAINEIDEN OSUUDET KOKONAISKULUTUKSESTA, %**

**ENERGIANTUOTANNON POLTTOAINEENKULUTUS, GWh**

**VANTAALLA SIJAITSEVIEN LAITOSTEN POLTTOAINEENKULUTUS, GWh**

	Maakaasu			Öljy			Kivihiili			Biokaasu			Yhteensä		
	2005	2006	2007	2005	2006	2007	2005	2006	2007	2005	2006	2007	2005	2006	2007
Martinlaakso	1 858	1 938	1 797	3	14	9	1 040	1 089	1 151	0	0	0	2 901	3 041	2 956
Hakunila	70	56	67	2	12	7	0	0	0	0	0	0	72	68	73
Koivukylä	10	13	26	5	4	6	0	0	0	0	0	0	15	17	32
Katriina	0	0	0	3	3	2	0	0	0	10	8	7	13	11	9
Fazer	27	30	35	0	0	0	0	0	0	0	0	0	27	30	35
Maarinkunnas	58	46	58	8	8	10	0	0	0	0	0	0	66	54	68
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	1	4	4	0	0	0	0	0	0	1	4	4
HK Ruokatalo	0	0	17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	17
<b>Yhteensä</b>	<b>2 023</b>	<b>2 084</b>	<b>2 000</b>	<b>22</b>	<b>45</b>	<b>38</b>	<b>1 040</b>	<b>1 089</b>	<b>1 151</b>	<b>10</b>	<b>8</b>	<b>7</b>	<b>3 095</b>	<b>3 226</b>	<b>3 194</b>

**KOKO YHTIÖN OMA ENERGIANKULUTUS, MWh**

	2005		2006		2007	
	Sähkö	Lämpö	Sähkö	Lämpö	Sähkö	Lämpö
Voimalaitos	63 701	6 643	65 200	5 500	64 127	4 955
Kaukolämpökeskukset	4 607	2 500	4 280	2 500	5 203	2 500
Lämmönsiirrinaset	317		126		281	
Kaukolämpö-pumppaamot	8 809		8 940		8 358	
Kiinteistöt	1 897	2 573	1 890	2 357	1 826	2 596
<b>Yhteensä</b>	<b>79 331</b>	<b>11 716</b>	<b>80 435</b>	<b>10 357</b>	<b>79 795</b>	<b>10 051</b>

**KIVIHIILEN ALKUPERÄ, t**

	2005	2006	2007*
Venäjä	85 269	98 459	129 546
Puola	50 140	55 223	0
<b>Yhteensä</b>	<b>135 409</b>	<b>153 682</b>	<b>129 546</b>

\*Vuoden 2007 hillestä 38 210 tonnia on ostettu suoraan Fortumilta, hiilen alkuperämaa on Venäjä.

**VOIMALAITOKSEN OMAKÄYTTÖSÄHKÖ SUHTEESSA SÄHKÖN TUOTANTOON, MWh**

Voimalaitosblokki	Omakäyttö	Tuotanto
Maakaasukattila ja vastapaineturbiini	12 886	181 591
Hiilikattila ja vastapaineturbiini	38 853	411 073
Kaasuturbiini ja lämmöntalteenottokattila	12 388	431 160

**KULJETUKSET**

	2005		2006		2007	
	t	Kertaa	t	Kertaa	t	Kertaa
Öljy lämpökeskuksille	1 600	40	3 356	81	3 363	85
Öljy voimalaitokselle	0	0	530	14	0	0
Kivihiili voimalaitokselle Kantvikista	135 409	3 323	121 326	3 004	133 364	3 334
Inkoosta					38 210	993
<b>Yhteensä</b>		<b>3 363</b>		<b>3 099</b>		<b>4 412</b>

**AGGREGAATIT, l**

	2005	2006	2007
Polttoöljy	14 650	25 396	12 229

**OMIEN AUTOJEN POLTTOAINEEN-KULUTUS, l**

	2005	2006	2007
Diesel	55 890	55 956	51 645
Bensiini	28 740	25 720	22 180

**OMIEN AUTOJEN JA AGGREGAATTIEN ENERGIANKULUTUS, TJ**

	2005	2006	2007
Energian-kulutus	3,49	3,79	3,04

# Päästöjen vähentämistä tehostetaan jatkuvasti

Martinlaakson voimalaitoksen päästöt ilmaan vuonna 2007 olivat lähes edellisvuoden tasolla. Rikkidioksidi- ja hiukkaspäästöt kuitenkin hieman kasvoivat.

**L**ämpökeskusten energiantuotanto kasvoi, jolloin myös niiden päästöt kasvoivat. Öljyn käyttö väheni hieman, ja lämpökeskuksilla tuotetun energian polttoaineena käytettiin enimmäkseen maakaasua, jolloin rikkidioksidi- ja hiukkaspäästöjä syntyi vähemmän.

Energiantuotannon päästöjen merkittävimmät ympäristövaikutukset ovat:

- Typenoksidit happamoittavat ja rehevöittävät maaperää ja vesistöjä sekä osallistuvat alailmakehän otsonin muodostumiseen.
- Rikkidioksidi happamoittaa maaperää ja vesistöjä.
- Hiukkaspäästöt vaikuttavat hengitys ilman laatuun.
- Hiilidioksidipäästöt vaikuttavat ilmaston lämpenemiseen.

## 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 voimalaitoksella päästöjä ilmaan mitataan jatkuvasti, ja tuloksista laaditaan raportit viranomaisille. Päästömit-

tauksilla tarkistetaan, että pysytään ympäristölupien ilmanpäästöjen raja-arvoissa. Vuosittaisilla vertailumittauksilla varmistetaan mittalaitteiden tarkkuus ja oikeellisuus. Martinlaakson ominaispäästöt ovat jo pitkään olleet ympäristöluvan raja-arvoja pienemmät. Päästöjä voidaan vähentää muun muassa poltinten säädöillä, polttoainelainoilla ja erotinlaitteilla, esimerkiksi hiukkaserottimilla.

Martinlaakson voimalaitoksen päästöjä vähennetään rikinpoistoprosessilla, jolla savukaasuista puhdistetaan rikkidioksidi, suolahappo ja pääosa raskasmetalleista sekä useita muita haitallisia aineita. Hiukkaspäästöjä varten voimalaitoksella on mekaanisia ja sähköisiä pölynerottimia.

Lämpökeskuksilla ei päästöjä mitata jatkuvasti, vaan syntyvät ominaispäästöt selvitetään kertaluonteisilla mittauksilla kolmen vuoden välein. Vuonna 2007 ei tehty päästömittauksia. Palamisprosessia tarkkailaan kuitenkin jatkuvasti esimerkiksi savukaasujen lämpötila-, tummuus- ja jäännöshappipitoisuusmittauksin.

## Kattilan automaatiouudistus parantaa ympäristötehokkuutta

Vuonna 2007 Martinlaakson voimalaitoksen kattilalle tehtiin automaatiouudistus ja syksyllä kattilalle tehtiin koeajoja. Syksyn ai-

kana sen päästöt vaihtelivat tavallista enemmän, mikä näkyy etenkin hiukkaspäästöjen kasvuna yhtiön kokonaispäästöistä. Vaihteluista huolimatta ilmanpäästöt ovat pysyneet ympäristölupien raja-arvojen sisällä. Automaatiouudistus tehostaa hiiltä käyttävän kattilan energia- ja ympäristötehokkuutta. Se vähentää raaka-aineiden käyttöä, energiankulutusta ja päästöjä sekä parantaa prosessin turvallisuutta ja luotettavuutta.

Vantaan Energia on osallistunut Fortum Oyj:n ja VTT:n projektiin hiilikattilan palamisen mallintamisesta. Projekti selvittää kattilan palamisominaisuuksia, joiden avulla pystytään parantamaan eri hiililaatujen palamista ja näin vähentämään päästöjä. Syksyllä 2007 mallinnettiin Martinlaakson voimalaitoksen hiilikattila.

## Ympäristölupahakemuksia

Martinlaakson voimalaitoksen uusi ympäristölupahakemus jätettiin kesällä 2007 Länsi-Suomen ympäristölupavirastoon. Myös kaikkien lämpökeskusten ympäristölupien tarkistushakemukset jätettiin joko paikalliselle tai alueelliselle ympäristökeskukselle. Kauppa- ja teollisuusministeriölle jätettiin päästöoikeushakemukset ja Energiamarikinvirastolle päästökauppaan liittyvät päästöluupahakemukset ja päästöjen tarkkailusuunnitelmat toi-

selle päästökauppakaudelle 2008–2012.

Syksyllä 2007 käytiin todentajan kanssa läpi Martinlaakson voimalaitoksen päästöjen tarkkailusuunnitelmien toimintaperiaatteet. Lisäksi todentaja kävi laitostierroksella voimalaitoksessa ja kaikilla lämpökeskuksilla. Vuodesta 2005 lähtien Vantaan Energia on seurannut tarkkailusuunnitelmien mukaisesti kaikkien päästökaupan piiriin kuuluvien laitostensa CO<sub>2</sub>-päästöjä.

## Hiilirahaston kautta päästöoikeuksia

Vantaan Energia on liittynyt Kioton pöytäkirjassa määritettyjen päästöjen vähentämismekanismien mukaiseen Hiilirahastoon, joka osallistuu kasvihuonekaasupäästöjä vähentäviin investointeihin kehitys- ja siirtymätalouksissa. Vantaan Energia saa rahastolta päästövähennyksiä sijoituksiaan vastaavassa suhteessa. Vantaan Energia joutuu hankkimaan Kioto-kaudella 2008–2012 päästöoikeuksia työ- ja elinkeinoministeriön myöntämien ilmaisten päästöoikeuksien lisäksi. Yksi keino hankkia niitä ovat Hiilirahasto-sijoituksista myönnettävät päästöyksiköt.

Laki päästökauppalain muuttamisesta (1468/2007) tuli voimaan 1.1.2008. Lailla pannaan täytäntöön Euroopan komission kesäkuussa 2007 tekemä päätös Suomen kansallisesta jakosuunnitelmasta kaudelle

2008–2012. Helmikuussa 2008 valtioneuvosto teki päästöoikeuksien myöntämispäätöksen, joka sisältää laitoksille myönnettävät päästöoikeudet. Vantaan Energialle myönnettiin vähemmän päästöoikeuksia kuin edellisellä kaudella.

## Uudet energiatehokkuussopimukset voimaan

Energiateollisuus ry (ET) allekirjoitti vuonna 2007 yhdessä Elinkeinoelämän keskusliiton ja sen muiden keskeisten toimialaliittojen kanssa elinkeinoelämän energiankäytön tehostamista koskevan puitesopimuksen vuosille 2008–2016. Vantaan Energia on solminut kaikkiaan kolme energiatehokkuussopimusta: tuotannon, verkkoyhtiön sekä myynnin ja kaulalämpöverkkojen yhteisen.

Energiantuotannon toimenpideohjelmissa tavoitellaan primäärienergiankäytön tehokkuuden ja energiantuotannon kokonaisuhyötysuhteen parantamista niin, että vuoteen 2016 mennessä saavutetaan 1 terawattitunnin (TWh) säästö, ja vastaavasti sähköntuotanto tehostuu saman verran.

Energiapalvelujen toimenpideohjelmissa pyritään tehostamaan asiakkaiden energiankäyttöä. Energiapalveludirektiivi edellyttää 9 prosentin säästöavoitetta vuosina 2008–2016. Sähkö- ja lämpöhäviöitä pyritään vä-

hentämään 300 GWh vuoteen 2016 mennessä. Tavoitteen saavuttaminen edellyttää, että sovimukseen liittyvä yritys asettaa vähintään 5 prosentin ohjeellisen tehostamistavoitteen omalle energiankäytölleen.

### Energiantuotannon vaikutus ilmanlaatuun vähäinen

Vantaan Energia osallistui pääkaupunkiseudulla tehtävään päästöjen leviämismalliselvitykseen, jossa tarkasteltiin tutkimusalueen liikenteen, energiantuotannon, satamatoiminnan ja lentoliikenteen päästöjen vaikutuksia typenoksidien, rikkidioksidin ja pienhiukkasten pitoisuuksiin sekä typpi- ja rikkilaskemuuniin. Leviämismallilaskelma tehtiin vuoden 2005 tilanteesta. Pääkaupunkiseudun leviämismallilaskelman lisäksi tehtiin erillinen leviämismalliselvitys Martinlaakson voimalaitokselle ja kahdelle lämpökeskukselle.

Tutkimustulosten mukaan energiantuotannon päästöjen aiheuttamat rikkidioksidi-, typenoksidi- ja hiukkaspitoisuudet alittavat selvästi näille yhdisteille määritetyt ohje- ja raja-arvot. Nykyisillä energiantuotannon päästöillä on vain pieni vaikutus pääkaupunkiseudun ilmanlaatuun.

Vantaan Energian tuotantolaitosten ympäristölupien edellyttämä ilmanlaadun

yhteistarkkailusuunnitelma uusitaan vuosille 2009–2013. Yhteistarkkailusta laaditaan uudistettu sopimus pääkaupunkiseudun energiyhtiöiden ja YTV:n kesken.

### Jätevedet normien mukaisia

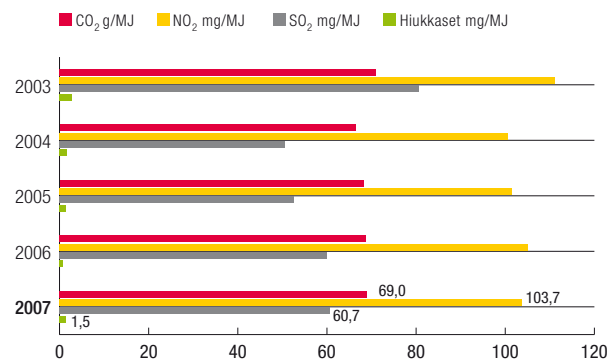
Vantaan Energian toiminnasta ei synny päästöjä vesistöön, sillä kaikki jätevedet johdetaan kaupungin vesi- ja viemäriverkkoon. Martinlaakson voimalaitoksesta päästettiin 16 320 (14 243) m<sup>3</sup> prosessijätevettä vedenkäsittelylaitteistojen elvytysten yhteydessä

Vantaan viemäriverkkoon. Jäteveden laatu oli Suomenojan puhdistamon ja Vantaan kaupungin vesi- ja viemärilaitosten normien mukaista.

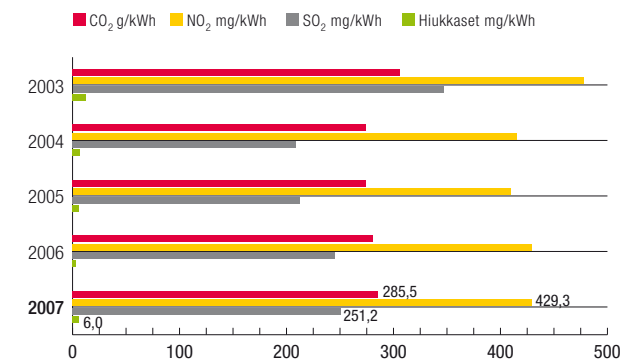
Vantaan Energialla on toimintaa ympäristöllisesti arvokkailla pohjavesialueilla. Yhtiö omistaa niistä noin 5,5 hehtaaria, ja 0,2 hehtaaria on vuokrattua. Kaikkiaan yhtiö omistaa maata noin 58,5 hehtaaria. Vuonna 2007 ostettiin lisää 0,5 hehtaarin määräalaa. Lisäksi tehtiin vaihtokauppa, jossa samankokoiset maa-alueet vaihtoivat omistajaa.

Koivukylän, Fazerin ja Katriinan lämpökeskukset sekä Vaaralan ja Pakkalan sähköasemat sijaitsevat pohjavesialueilla, joilla kemikaalien pääsy maaperään on ehkäisty suojarakentein. Vuonna 2007 tapahtui yksi ympäristövahinko Ilolan sähköasemalla, jossa noin 20 litraa muuntajaöljyä pääsi valuma-altaaseen. Valuma-allas suojaa ympäristöä vuodoilta, ja vahinko korjattiin asianmukaisella tavalla.

### KOKO YHTIÖN PÄÄSTÖT ILMAAN / KÄYTETTY POLTTOAINEMÄÄRÄ



### KOKO YHTIÖN PÄÄSTÖT ILMAAN / TUOTETTU ENERGIAMÄÄRÄ



### Sivutuotteet ja jätteet hyödynnetään lähes kokonaan

Energiantuotannon sivutuotteena syntyy lento- ja pohjatuhkaa. Rikinpoiston yhteydessä syntyy rikinpoiston lopputuotetta.

Suurin osa lentotuhkasta toimitetaan Lohja Rudukselle, joka hyödyntää sitä betonin ja asfaltin raaka-aineena. Lentotuhka parantaa betonin tiiviyyttä ja lujutta sekä kemiallista kestävyyttä. Se on eduksi myös asfalttimassan tiiviydelle ja kestävyydelle. Kesällä 2006 voimaan tullut maanrakennusasetus mahdollistaa lentotuhkan hyötykäytön ilman erillistä ympäristölupaa. Vuonna 2007 Martinlaakson voimalaitoksen lento- ja pohjatuhkasta teetettiin hyötykäytön tehostamiseksi analyysit, joiden perusteella lentotuhkaa ei voida hyödyntää maanrakennuskäytössä.

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

Kokonaisuudessaan yhtiön toiminnasta syntyvistä jätteistä hyödynnetään 88 prosenttia. Voimalaitoksen sivutuotteista päätyy hyötykäyttöön 100 prosenttia.

#### VANTAAN ENERGIAN OSUUS SUOMEN PÄÄSTÖISTÄ 2007, %

Hiilidioksidipäästöistä	1,0 %
Energiantuotannon hiilidioksidipäästöistä	1,3 %
Riikidioksidipäästöistä	0,8 %
Energiantuotannon riikidioksidipäästöistä	1,0 %
Typenoksidipäästöistä	0,6 %
Energiantuotannon typenoksidipäästöistä	1,0 %
Hiukkaspäästöistä	0,0 %
Energiantuotannon hiukkaspäästöistä	0,02 %

LAITOSTEN PÄÄSTÖT ILMAAN, t							
CO <sub>2</sub>	2005	2006	2007	SO <sub>2</sub>	2005	2006	2007
Martinlaakso	718 024	757 188	738 773	Martinlaakso	561,8	649,0	653,8
Hakunila	14 629	14 372	15 030	Hakunila	4,6	18,9	10,3
Koivukylä	3 340	3 739	6 807	Koivukylä	5,8	4,6	7,3
Katriina	4 565	3 811	3 114	Katriina	2,2	5,0	0,4
Fazer	5 356	5 946	6 875	Fazer	0	0	0
Maarinkunnas	13 576	11 439	14 328	Maarinkunnas	12,1	13,2	16,2
Metsola	0	2	0	Metsola	0	0	0
Pähkinärinne	0	0	0	Pähkinärinne	0	0	0
Viinikkala	167	1 133	1 217	Viinikkala	1,0	6,3	6,8
HK Ruokatalo	0	0	3 643	HK Ruokatalo	0	0	0
<b>Yhteensä</b>	<b>759 657</b>	<b>797 631</b>	<b>789 787</b>	<b>Yhteensä</b>	<b>587,5</b>	<b>696,9</b>	<b>694,8</b>
NO <sub>2</sub>	2005	2006	2007	Hiukkaset	2005	2006	2007
Martinlaakso	1 064,7	1 149,3	1 112,6	Martinlaakso	13,8	5,5	13,2
Hakunila	19,6	21,8	13,9	Hakunila	0,2	1,7	0,5
Koivukylä	7,6	7,7	13,7	Koivukylä	0,4	0,3	0,5
Katriina	7,6	6,9	5,6	Katriina	0,2	0,5	0,3
Fazer	17,6	19,5	22,6	Fazer	0	0	0
Maarinkunnas	14,6	12,8	16,0	Maarinkunnas	1,1	1,2	1,5
Metsola	0	0	0	Metsola	0	0	0
Pähkinärinne	0	0	0	Pähkinärinne	0	0	0
Viinikkala	0,4	2,6	2,8	Viinikkala	0,1	0,6	0,6
HK Ruokatalo	0	0	12,0	HK Ruokatalo	0	0	0
<b>Yhteensä</b>	<b>1 132,1</b>	<b>1 220,7</b>	<b>1 187,2</b>	<b>Yhteensä</b>	<b>15,8</b>	<b>9,8</b>	<b>16,7</b>

## MARTINLAAKSON VOIMALAITOKSEN OMINAISPÄÄSTÖT TUOTETTUA ENERGIAYKSIKKÖÄ KOHTI

	2005	2006	2007
CO <sub>2</sub> g/kWh	247,5	248,0	251,5
SO <sub>2</sub> mg/kWh	193,6	212,5	222,6
NO <sub>2</sub> mg/kWh	367	376,5	378,8
Hiukkaset mg/kWh	4,8	1,8	4,5

## KOKO YHTIÖN VASTAAVAT OMINAISPÄÄSTÖT TUOTETTUA ENERGIAYKSIKKÖÄ KOHTI

	2005	2006	2007
CO <sub>2</sub> g/kWh	247,5	280	285,5
SO <sub>2</sub> mg/kWh	212,5	245,3	251,2
NO <sub>2</sub> mg/kWh	409,4	429,7	429,3
Hiukkaset mg/kWh	5,7	3,4	6,0

## MARTINLAAKSON VOIMALAITOKSEN OMINAISPÄÄSTÖT POLTTOAINEYKSIKKÖÄ KOHTI

	2005	2006	2007
CO <sub>2</sub> g/MJ	68,8	68,9	69,4
SO <sub>2</sub> mg/MJ	53,8	59,0	61,4
NO <sub>2</sub> mg/MJ	101,9	104,6	104,5
Hiukkaset mg/MJ	1,3	0,5	1,2

## KOKO YHTIÖN VASTAAVAT OMINAISPÄÄSTÖT POLTTOAINEYKSIKKÖÄ KOHTI

	2005	2006	2007
CO <sub>2</sub> g/MJ	68,2	68,7	69,0
SO <sub>2</sub> mg/MJ	52,7	60,0	60,7
NO <sub>2</sub> mg/MJ	101,7	105,1	103,7
Hiukkaset mg/MJ	1,4	0,8	1,5

LUPAEHDOT JA MITTAUSTULOKSET, mg/m<sup>3</sup>(n)

	Kattila 1		Kattila 2		Kaasuturbiini ja lämmön- talteenottokattila	
	lupaehto	mittaus	lupaehto	mittaus	lupaehto	mittaus
SO <sub>2</sub>	–		650	534	–	
NO <sub>2</sub>	–		510	457	–	
NO <sub>2</sub> raskas polttoöljy	1 200		–		–	
NO <sub>2</sub> kevyt polttoöljy	–		–		–	
NO <sub>2</sub> maa- kaasu	1 200	433	–		68	46
Hiukkaset	–		40	4	–	
Hiukkaset	100		–		–	

– = ei asetettu lupaehtoja

Martinlaakson voimalaitoksen päästöt ilmaan ovat jo pitkään olleet selvästi alemmat kuin ympäristöluvassa annetut päästöraajat. Kattilassa 1 poltetaan maakaasua sekä raskasta polttoöljyä. Raskaan polttoöljyn hiukkaset puhdistetaan mekaanisen erottimen avulla.

Kattila 2 on hiilikattila. Sen rikkidioksidi- ja hiukkaspäästöjä vähennetään rikinpoistolaitoksen avulla.

Kattilassa 2 on Low-Nox-tyyppiset polttimet, joiden avulla vähennetään typenoksidipäästöjä.

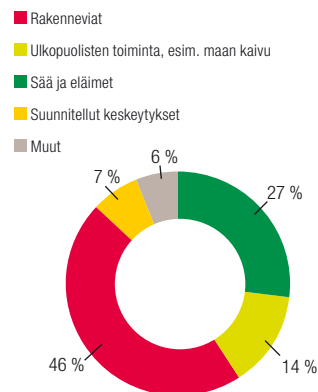
Kaasuturbiinissa poltetaan maakaasua sekä varapoltoaineena kevyttä polttoöljyä. Typenoksidipäästöjä vähennetään Low-Nox-polttimin.

## Sähkön toimitusvarmuus maan kärkitasoa

Vantaan Energian sähköverkko on kaapeloitu lähes 80-prosenttisesti, mikä lisää toimitusvarmuutta myös myrskysäällä. Kaukolämpöverkon uusiminen ja kuntokartoitus jatkuivat.

### Vantaan Energia tehosti tiedottamista energian jakeluhäiriöistä.

#### KESKEYTYSYYT 2007



Keskeytyksiä oli keskimäärin 11 minuuttia Vantaan Energian verkossa.

Vantaan Energian sähkötoimitusten keskimääräinen keskeytysaika oli vuonna 2007 noin 11 (11) minuuttia ja asiakasta kohden oli 0,44 keskeytystä. Keskeytysaikaan on laskettu mukaan yli minuutin pituiset keskeytykset. Koko Suomessa sähkötoimitusten keskimääräinen keskeytysaika oli lähes 2 tuntia, ja keskeytyksiä oli noin 6 kpl asiakasta kohden (lähde: Energiategollisuus ry, 2006).

Sään ja eläinten aiheuttamien sähkötoimitusten keskeytysten osuus kasvoi edellisvuodesta muuttuvien sääolojen vuoksi. Lyhyiden, alle kolmen minuutin keskeytysten syytä ei yleensä tiedetä, sillä näissä tilanteissa suojausautomaattikka palauttaa sähköjakelun nopeasti normaaliksi. Siksi ns. muiden aiheuttajien osuus on suurehko. Voioissa on vuosittain suurta satunnaista vaihtelua, ja kokonaisuudessaan keskeytysaika on pysynyt pienenä.

Vantaan Energian sähköverkon maaka-

pelointiaste on lähes 80 prosenttia. Täysin häiriötöntä sähköjakelua ei voida taata, mutta jatkuvasti etsitään taloudellisia ja tehokkaita ratkaisuja sähkötoimituksen varmistamiseksi.

#### Kaukolämpöverkkoa uusittiin

Vantaan Energian tavoitteena on toimittaa lämpöä asiakkailleen mahdollisimman luotettavasti. Kaukolämpöverkkoa uusittiin 600 metriä (500). Verkkoa seurataan ja huolletaan jatkuvasti. Kuntokartoituksissa huomiota kiinnitetään erityisesti verkon osiin, jotka sijaitsevat esimerkiksi alikulkutunneleissa tai paikoissa, joissa on ollut aikaisemmin vuotoja. Vuonna 2007 aiheutui keskimäärin seitsemän (10) lämmötoimituksen keskeytystä kuukaudessa.

Vuonna 2007 korjattiin 46 (47) kaukolämpöjohdon vuotoa. Suurin vuoto aiheutui helmikuussa, kun Länsi-Vantaalla sijaitseva kaukolämpöputki repesi. Tällöin kauko-

lämpöverkoston painetaso romahti, Martinlaakson voimalaitos pysähtyi ja huippulämpökeskusten lämmön tuotanto häiriintyi.

Kaukolämpöverkkoon lisättävän veden määrä kasvoi selvästi ja oli 60 439 (55 508) m<sup>3</sup> eli 2,06 (1,87) kertaa kaukolämpöverkon tilavuus. Vuonna 2006 vastaava keskiarvo oli Suomessa 1,48 (lähde: Energiategollisuus ry).

#### Häiriöistä tietoa lähes reaaliajassa

Vantaan Energia tehosti tiedottamista energian jakeluhäiriöistä. Yhtiön kotisivuille avattiin lokakuussa 2007 Jakeluhäiriöt-osio, jossa tiedotetaan reaaliajassa sekä sähkön että kaukolämmön jakeluhäiriöistä Vantaalla. Käytössä on myös vikapalvelunumero, joka palvelee 24 tuntia vuorokaudessa.

Laajoista tai pitkäkestoisista energian jakeluhäiriöistä lähetetään välittömästi tiedote tiedotusvälineille. Konsernin internet-sivuilla kerrotaan reaaliaikaisesti jakeluhäiriöistä ja niiden korjauksista.

#### HÄVIÖT, %

	2005	2006	2007	Suomessa keskimäärin
Vantaan Energian sähköverkko	2,7	2,5	2,6	3,7
Vantaan Energian kaukolämpöverkko	9,0	8,0	8,7	alle 10

# Ympäristötilinpäätös vuodelta 2007

## Investoinnit

Ympäristöinvestointien osuus kokonaisinvestoinneista oli 1,5 (3,9) prosenttia vuonna 2007. Martinlaakson voimalaitoksen rikinpoistolaitoksen pohjapölyn kierrätystä parannettiin, mikä vähentää rikinpoistoprosessin kalkinkulutusta.

## Vuosikustannukset

Ympäristökustannukset olivat yhteensä 1,5 (1,4) miljoonaa euroa. Niiden osuus konsernin kokonaiskustannuksista oli 1,0 (1,0) prosenttia vuonna 2007. Ilmansuojeluun liittyvät toimenpiteet olivat kustannusten suurin erä.

## Tuotot

Vantaan Energia sai vuonna 2007 ympäristötuottoja 193 000 (222 000) euroa. Ympäristötuotot olivat 0,1 (0,1) prosenttia liikevaihdosta.

Tuottoja syntyi romumetallien myynnistä hyötykäyttöön. Kustannusäästöjä saatiin aikaan käyttämällä biokaasua raskasöljyn sijaan Katriinan lämpökeskuksessa.

Lahnasenkosken pienvesivoimalaitoksesta sähköverkkoon toimitetulle sähkölle saatiin vuonna 2007 tukea 11 450 euroa. Lisäksi tukea saatiin biokaasun käytölle.

Vantaan Energian tiedossa ei ole sellaisia aiempiin tapahtumiin liittyviä ympäristövastuita, jotka tulisi kirjata taseeseen varauksina.

YMPÄRISTÖINVESTOINNIT, 1 000 euroa		
Ulkoilman- ja ilmastonsuojelu	2007	2006
Zamech-turbiinin tiivistehöyryjärjestelmän muutostyö	0	186
Kattilan 2 höyryluvon uusiminen	0	137
Rikinpoistolaitoksen reaktorin pohjapölyn kierrätys	27	0
<b>Biologisen monimuotoisuuden ja maiseman suojelu</b>		
Ilmajohtojen korvaaminen maakaapeilla ympäristönsuojelullisista syistä	170	295
<b>Maaperän ja pohjaveden suojelu</b>		
Pihojen asfaltointi	26	34
Pylväsmuuntamoiden korvaaminen puistomuuntamoilla ympäristönsuojelullisista syistä	93	101
<b>Ympäristöinvestoinnit yhteensä</b>	<b>315</b>	<b>753</b>
<b>Ympäristöinvestointien osuus vuosi-investoinneista</b>	<b>1,5 %</b>	<b>3,9 %</b>

YMPÄRISTÖKUSTANNUKSET, 1 000 euroa		
Ulkoilman- ja ilmastonsuojelu	2007	2006
Rikinpoistolaitoksen käyttö ja kunnossapito	369	371
Päästömittauslaitteet	0	9
Sähkösuodattimen huolto	17	0
Päästömittaukset	7	13
Analysipalvelut	0	44
Selvitykset	12	40
<b>Jätehuolto</b>		
Voimalaitoksen ongelmajäte	45	7
Muiden toimintojen ongelmajäte	5	7
Voimalaitoksen sekajäte	11	5
Muiden toimintojen sekajäte	25	12
Jätehiili	0	1
Pohjätuhka	2	7
Rikinpoiston lopputuote	12	31
Lentotuhka	97	112
<b>Biologisen monimuotoisuuden ja maiseman suojelu</b>		
Puujätteen haketus	83	42
<b>Jätevesien käsittely</b>		
Jätevesimaksut	85	60
<b>Maaperän ja pohjaveden suojelu</b>		
Suoja-altaat	14	0
Muut	10	4
<b>Melun ja värinän torjunta</b>		
Äänimittaukset	0	0
<b>Muut ympäristönsuojelutoimenpiteet</b>		
Ympäristöhallinto ja ympäristöjärjestelmä	169	109
Ympäristöviestintä	36	36
Ympäristökoulutus	3	3
Ympäristöluvut	14	20
Ympäristövahinkovakuutus	5	9
Öljyjättemaksut	0	1
Muut ympäristömenot	19	15

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

## AKTIVOITUIJEN YMPÄRISTÖMENOJEN SUUNNITELMAN MUKAISET POISTOT, 1 000 euroa

	2007	2006
<b>Ulkoilman- ja ilmastonsuojelu</b>		
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	23	22
<b>Biologisen monimuotoisuuden ja maiseman suojelu</b>		
Ilmajohtojen korvaaminen maakaapeleilla ympäristönsuojelullisista syistä	179	175
<b>Maaperän ja pohjaveden suojelu</b>		
Pihojen asfaltointi	11	7
Pylväsmuuntamoiden korvaaminen puistomuuntamoilla ympäristönsuojelullisista syistä	62	62
Muut maaperän ja pohjaveden suojelun poistot	2	2
<b>Ympäristökustannukset yhteensä</b>	<b>1 510</b>	1 418
<b>Ympäristökustannusten osuus kokonaiskustannuksista</b>	<b>1,0 %</b>	1,0 %
<b>Maa-alueiden puhdistus</b>	<b>0</b>	0

## YMPÄRISTÖTUOTOT, 1 000 euroa


	2007	2006
Romumetallien myynti	17	9
Biokaasu	93	113
Tuulisähkö	82	100
<b>Ympäristötuotot yhteensä*</b>	<b>193</b>	222
<b>Avustukset yhteensä</b>	<b>20</b>	45
<b>Ympäristötuottojen osuus liikevaihdosta</b>	<b>0,1 %</b>	0,1 %

\* Ympäristötilinpäätös ei sisällä päästöoikeuksien kaupan tuloja ja kustannuksia.

# Vuoden 2007 ympäristötase

PANOKSET			
<b>Energian tuotannon polttoaineet</b>			muutos vuodesta 2006
Maakaasu	200 115 t m <sup>3</sup> (n)	2 000 GWh	-5 %
Kivihiili	162 473 t	1 151 GWh	+6 %
Öljy	3 351 t	38 GWh	-16 %
Biokaasu	1 362 t m <sup>3</sup> (n)	7 GWh	-16 %
<b>Yhteensä</b>	<b>3 194 GWh</b>		<b>-1 %</b>
<b>Vedenkulutus, m<sup>3</sup></b>			muutos vuodesta 2006
Voimalaitosprosessiin		79 456	-4 %
Kaukolämpöverkkoon		60 493	+9 %
<b>Yhteensä tuotantoon ja jakeluun</b>	<b>139 949</b>		<b>+1 %</b>
<b>Muut käyttöaineet, t</b>			muutos vuodesta 2006
Poltettu kalkki*		600	-50 %
Vedenkäsittelykemikaalit		65	+59 %
Voiteluaineet		6	+20 %
Kuljetuskaluston ja aggregaattien polttoaineet		71	-20 %
Muut kemikaalit		18	+44 %
<b>Yhteensä</b>	<b>760</b>		<b>-44 %</b>

TUOTANTO		
		muutos vuodesta 2006
Vuoden 2007 tuotanto	2 774 GWh	-3 %
Koko tuotannon hyötysuhde	87 %	-1 %



\* Kalkin kulutus väheni 50 prosenttia johtuen rikinpoistolaitoksen reaktorin pohjapölyn kierrätyksestä.

\*\* Hiukkaspäästöt kasvoivat 71 prosenttia johtuen vuonna 2007 suoritetusta automaatiouudistuksesta. Syksyllä 2007 suoritettiin koeajoja ja säätöjä kattilalla 2, jolloin kattilan päästöt vaihtelivat tavanoimaista enemmän.

\*\*\* Määrää nostivat Martinlaakson voimalaitoksen edellistä vuotta laajemmat kunnossapitotoimet.

\*\*\*\* Jätteiden kokonaismäärä laski 15 prosenttia. Eri jätelajien määrät vaihtelevat vuosittain.

PÄÄSTÖT			
<b>Savukaasupäästöt, t</b>			muutos vuodesta 2006
CO <sub>2</sub>		789 787	-1 %
SO <sub>2</sub>		695	0 %
NO <sub>2</sub>		1 187	-3 %
Hiukkaset**		17	+71 %
<b>Jätevesipäästöt, m<sup>3</sup></b>			muutos vuodesta 2006
Voimalaitoksen jätevesipäästö		16 320	+15 %
Kaukolämpöverkon vuodot maastoon		60 493	+9 %
<b>Yhteensä</b>	<b>76 813</b>		<b>+9 %</b>
<b>Jätteet, t</b>			muutos vuodesta 2006
Läjitysätteet		1 889	+6 %
Ongelmajätteet ***		164	+238 %
Kaatopaikkajäte		359	+2 %
Paperi ja pahvi (kierrätyskelpoista)		26	-35 %
Muu hyötykäyttöön tai kierrätykseen menevä aines		16 341	-18 %
<b>Yhteensä****</b>	<b>18 779</b>		<b>-15 %</b>
<b>Voimalaitoksen prosessista viemäriin kulkeutunut aines, t</b>			
Sulfaatti		13	+35 %
Kiintoaine		1	+35 %



”

Vastuu ilmastonmuutoksen hillitsemisestä on kaikilla.

”

Kestävän kehityksen periaate otetaan huomioon Vantaan Energian kaikessa toiminnassa ympäristöhaittoja vähentäen.





# Tulevaisuuden työnantaja

Vantaan Energiassa sosiaalinen vastuu on vastuuta työntekijöistä ja yhteistyökumppaneista sekä muista sidosryhmistä.

**V**astuu työntekijöistä on käytännössä ennen kaikkea vastuullista henkilöstöpolitiikkaa, sillä henkilöstön motivaatio, asenne ja osaaminen vaikuttavat vahvasti kaikkien konsernin toimintaan. Sosiaalinen vastuu näkyy esimerkiksi henkilöstösuunnittelussa, jossa huomioidaan tulevat henkilöstö- ja osaamistarpeet. Vantaan Energia on sitoutunut kehittämään toimintaansa ja henkilöstöään siten, että se on tulevaisuudessakin menestyvä yritys.

Henkilöstöstrategia tukee konsernin liiketoimintastrategiaa. Henkilöstöstrategiassa keskeisintä on kehittää päivittäis- ja muutostoimintaa vastaamaan tulevaisuuden osaamisvaatimuksia sekä ottaa käyttöön toimintaa tehostavia henkilöstöprosesseja ja -järjestelmiä.

Energia-alalla tapahtui vuonna 2005 merkittävä muutos, kun työmarkkinatoiminnot siirtyivät uuteen järjestöön Energiategollisuus ry:hyn Energia-alan Keskusliitto ry:stä (Finergy) ja Energia-alan työnantajayhdistys ry:stä (Enerta). Alalle solmittiin vuonna 2007 yhtenäiset työehtosopimukset, joita myös Vantaan Energia noudattaa. Tähän liittyen työntekijöiden työehtosopimuksen mukaisesti käyttöön otettiin uusi palkkausjärjestelmä, jossa

edettiin tehtäväkuvausten kautta tehtävien vaativuuden ja henkilökohtaisen pätevyyden arviointiin. Vuonna 2008 palkkausjärjestelmä uudistukseen otetaan mukaan toimihenkilöt.

## Paljon työpaikkoja tarjolla lähivuosina

Vantaan Energia -konsernin palveluksessa oli vuonna 2007 keskimäärin 339 henkilöä (348). Vantaan Energia Oy:n palveluksessa heistä oli 259 ja Vantaan Energia Sähköverkot Oy:n palveluksessa 63.

Vuoden lopussa henkilöstöstä vakituksia oli 319 ja määräaikaisia 15. Uusia työntekijöitä palkattiin 11, ja eläkkeelle jäi vuoden aikana 18. Kuukausipalkkaisia oli 246 ja tuntipalkkaisia 73. Henkilöstöön kuului 222 miestä ja 97 naista. Henkilöstön keski-ikä oli 46,8 vuotta (47,1).

Konsernin merkitys työllistäjänä kasvaa lähivuosina. Työpaikkoja vapautuu, kun nykyisestä henkilöstöstä noin 40 prosenttia, laskeutuu mukana 125 henkilöä, jää eläkkeelle seuraavan kymmenen vuoden aikana. Eläkkeelle jäävien eläkemaksut on katettu vakuutus konsernille työeläkevakuutusmaksuina.

Varmistaakseen kiinnostavuutensa tulevaisuuden työnantajana Vantaan Energia on muun muassa tiivistänyt yhteistyötä oppilaitosten kanssa. Konserni tarjoaa runsaasti kesätyö-

paikkoja koululaisille ja opiskelijoille. Vuonna 2007 nuoria kesätyöläisiä oli 43, ja työharjoittelussa oli 22 koululaista tai opiskelijaa.

## Tulospalkkio tärkeä kannustin

Konsernin henkilöstölle maksettiin palkkioita yhteensä 15,1 miljoonaa euroa (14,9). Tästä emoyhtiön osuus oli 12,4 ja Vantaan Energia Sähköverkot Oy:n osuus 2,8 miljoonaa euroa. Luontoisedut olivat 0,1 milj. euroa (0,1).

Henkilöstö kokee kaikki työntekijät kattavan tulospalkkiojärjestelmän tärkeäksi kannustimeksi. Tulospalkkiojärjestelmän tarkoituksena on motivoida ja ohjata henkilöstöä asiakkaiden ja omistajien odotuksiin perustuvien tavoitteiden saavuttamiseen.

Tulospalkkiojärjestelmä koostuu kaikille yhteisestä osasta (50 prosenttia) ja toimintokohtaisesta osasta (50 prosenttia). Tulospalkkion suuruuteen vaikuttavat jaettava kokonaissumma ja toimintojen tavoitteiden saavuttaminen.

## Sisäistä tiedonvälitystä tehostettiin

Konsernin henkilöstön yhteistoiminta ja sisäinen tiedonvälitys analysoitiin ja kuvattiin yksityiskohdittain loppuvuonna 2007 osana konsernin johtamisen ja ohjauksen prosessien kehittämistä. Yhteistoiminnan ja tiedonvälityk-

sen runko muodostuu seuraavista osa-alueista:

YT-neuvottelukunta kokoontuu kaksi kertaa vuodessa; osallistujina ovat nimetyt henkilöstöryhmien ja työnantajan edustajat.

YT-kokoukset ovat yleensä kahdesti vuodessa pidettäviä toimintojen ja yksiköiden tiedotus- ja keskustelutilaisuuksia.

Keskustelu- ja infotilaisuuksia koko henkilöstölle pidetään tarpeen mukaan, vähintään neljä kertaa vuodessa. Tällaisia ovat muun muassa toimitusjohtajan aamuinfotilaisuudet. Yksiköiden vetäjille pidetään joka toinen kuukausi keskustelu- ja infotilaisuus, Voima Forumi, ajankohtaisista aiheista. Työnantaja tapaa pääluottamusmiehet kolmen viikon välein pidettävissä pääluottamusneuvotteluissa.

Tarpeen mukaan nimetään toimikuntia, joita ovat esimerkiksi aloite-, koulutus-, tasa-arvo- ja työhyvinvointitoimikunnat. Toimikuntien jäsenet valitaan eri konserni-toiminnoista ja ammattijärjestöistä.

Erilaiset harrastuskerhot järjestävät aihealueensa mukaista toimintaa. Henkilöstötapahtumia ovat esimerkiksi teatterilta, kesäjuhla ja pikkujoulu.

Sisäisessä viestinnässä intranet on tärkeä tiedonvälityskanava ja tietovarasto sekä työn tuki. Intranetin tarjoamia työryhmitoiminnallisuuksia kehitetään.

Konsernirakenteen muutoksen johdosta emokonsernin tunnusluvut eivät ole täysin vertailukelpoisia edellisen vuoden lukujen kanssa.

## Tietojärjestelmät ja asiakasläheisyys koulutuksen teemoja

Vantaan Energia tukee henkilöstön kehittämistä tarjoamalla monenlaisia oppimis- ja kehittymismahdollisuuksia. Keinoina ovat työnkierto, aiempaa haasteellisemmat tehtävät, tuettu oppisopimuskoulutus, valmennukset, kurssit sekä verkko- ja itseopiskelu. Tavoite- ja kehityskeskusteluissa jokainen työntekijä sopii esimiehensä kanssa henkilökohtaisesta kehityssuunnitelmasta.

Uudet sähköiset osaamiskartoitus- ja kehityskeskustelutyökalut otettiin ensivaiheessa käyttöön johdon piirissä osana osaamisen kehittämisen johtamista. Osaamiskartoitus työkalussa on määritelty eri työtehtävien edellyttämät osaamisalueet ja -tasot.

Vuonna 2007 järjestettiin koko henkilökunnalle tietojärjestelmien ja asiakasyhteistyön koulutusta. Näin pyrittiin vahvistamaan taitoja, joita tietojärjestelmien yleistäminen ja konsernin strategian mukainen asiakasläheinen toimintatapa edellyttävät.

Tietojärjestelmäosaamisen kehityksessä ensimmäisen vaiheen tavoite oli tehostaa toimintajärjestelmien käyttöä ja parantaa tietojärjestelmien perusosaamista. Mikrotukihenkilöiden vetämiä koulutuksia

järjestettiin kaikkiaan 44, janiihin osallistui 91 prosenttia työntekijöistä.

Syksyllä tietojärjestelmäosaamisen kehittäminen jatkui Office-ohjelmistojen koulutuksilla, jotka toteutti ulkopuolinen yhteistyökumppani. Alkukartoituksen perusteella yleinen Office-ohjelmistojen osaamistaso oli tyydyttävä. Tavoitteena oli nostaa osaaminen hyvälle tasolle.

Asiakasosaamisen kehittäminen suunnattiin myynnin lisäksi toimintoihin, joissa henkilöstö on yhteydessä asiakkaisiin. Tavoitteena oli kehittää tulevaisuuden tarpeita ja asiakkaiden odotuksia vastaavia asiakasläheisyystaitoja. Vantaan Energiassa asiakasläheisyydellä tarkoitetaan, että kaikissa kontakteissa asiakkaan yksilölliset kokemukset konsernista ovat myönteiset ja että Vantaan Energian kanssa asiat hoituvat helposti ja luotettavasti.

Vuonna 2007 koulutuspäiviä oli keskimäärin 3,1 (3,7) henkilöä kohden, ja koulutuskustannukset henkilöä kohden olivat 1 680 euroa (1 690).

Ammattitutkintoon johtavien koulutusten määrä kasvoi edelleen, ja 12 henkilöä aloitti oppisopimuskoulutuksen.

**Työhyvinvointia seurataan jatkuvasti**

Henkilöstön työhyvinvoinnin tilaa seurataan

vuosittain työilmapiiritutkimuksella. Henkilöstön kokonaistyytyväisyys oli hyvä 3,3 (3,2), ja se on samalla tasolla kuin teollisuustoimialan vertailuryhmässä (asteikolla 1–5).

Palautetta antaneista lähes puolet, 48 prosenttia (45) kokee olevansa tyytyväisiä (arvio 4 tai 5) Vantaan Energian toimintaan. Vastaajista 19 prosenttia (27) kokee olevansa tyytymätön toimintaan (arvio 1 ja 2). Henkilöstön tyytyväisyys vaihtelee huomattavasti toimintojen välillä. Kussakin toiminnossa keskustellaan esimiesten johdolla tuloksista ja päätetään yhdessä keskeisimmistä kehityskohteista.

Eniten parannusta edelliseen vuoteen oli tapahtunut oman osaamisen kehittämisessä, omassa työssä tarvittuun tiedon saamisessa sekä mahdollisuudessa tehdä itsenäisiä päätöksiä vastuulla olevissa työtehtävissä. Negatiivista kehitystä oli tapahtunut tulospalkkiojärjestelmän kannustavuudessa, henkilöstön työhyvinvoinnista huolehtimisesta sekä konsernin tavoitteista viestimisessä.

Esimiestyöskentelyä arvioidaan Vantaan Energiassa positiivisemmin kuin teollisuusyrityksissä keskimäärin. Henkilöstö kokee, että esimiehet ottavat hyvin huomioon alaisensa näkemykset ja ideat.

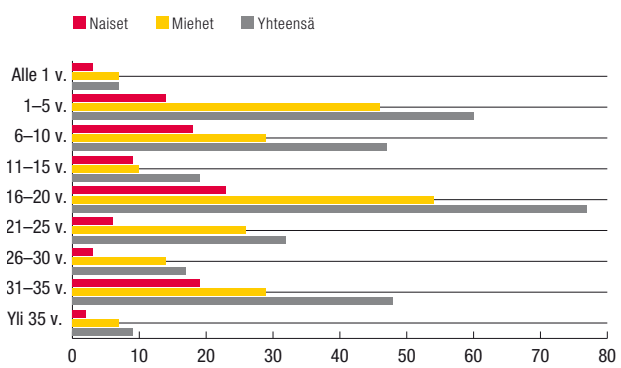
**Kolmikantaseurataa työterveyshuollossa**

Yhteistyötä työterveyshuollon kanssa on tiivistetty. On pidetty muun muassa ns. kolmikantapalavereja työhyvinvointiin liittyvissä asioissa. Tällä menettelyllä ja sairauspoissaolojen seurannalla pyritään vastaamaan työyhteisön haasteisiin ja helpottamaan työntekijän työhön palaamista sairausloman jälkeen. Työterveyshoitajan jalkautumisella työpisteisiin pyritään vahvistamaan ennaltaehkäisevää terveydenhoitoa.

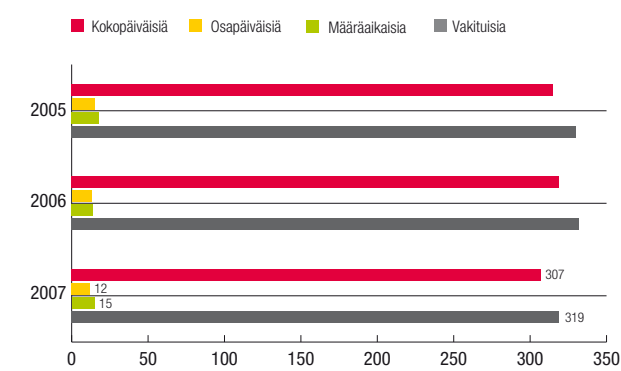
Työterveyshuolto seuraa henkilöstön hyvinvointia säännöllisin ikäryhmätarkastuksin ja lakisääteisin määräaikaistarkastuksin. Ikäryhmätarkastuksissa saatiin työkykyindeksiksi hyvä 39,3 (38) asteikolla 7–49. Indeksissä huomioidaan henkilön sairaudet, sairauspoissaolot, henkiset voimavarat ja omakohtainen työkyvyn arviointi. Työkykykysely tehdään yli 35-vuotiaille viiden vuoden ja yli 50-vuotiaille kolmen vuoden välein.

Vuonna 2007 järjestettiin henkilökunnan toiveesta painonhallinnan ryhmä, johon osallistui parikymmentä henkilöä. Yhtiö tuki työntekijöiden osallistumista maksamalla puolet osallistumismaksusta.

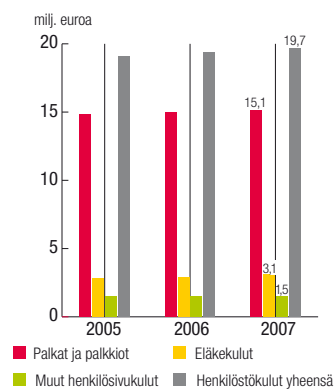
**KONSERNIN HENKILÖSTÖN PALVELUVUOSIJAKAUMA 2007**



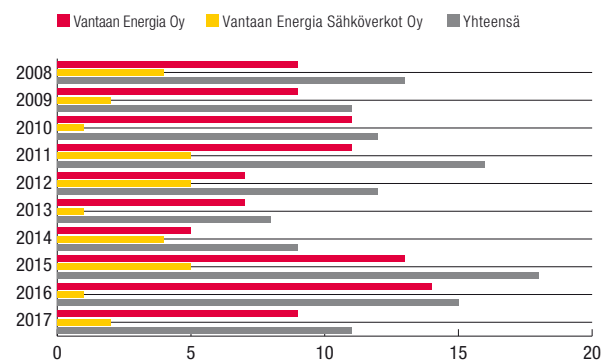
**HENKILÖSTÖMÄÄRÄ**



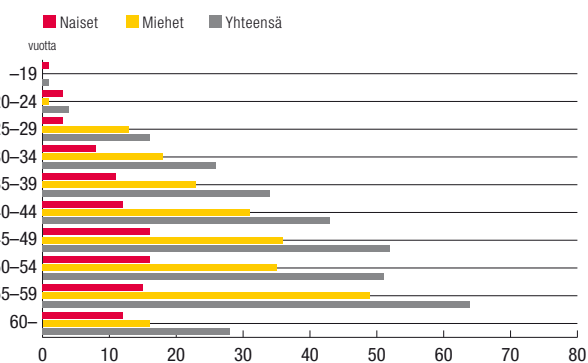
## MAKSETUT PALKAT



## VANHUUSLÄKKEELLE JÄÄVÄT 2008–2017



## KONSERNIN HENKILÖSTÖN IKÄVUOSIJAKAUMA 2007



## TYÖNTEKIJÖIDEN PROFIILI

	2005	2006	2007
Kokopäiväisiä	315	319	307
Osapäiväisiä	15	13	12
Määräaikaisia	18	14	15
Vakituisia	330	332	319
Äitiys-/isyslomalla	3/8	6/6	7/7

## TYÖNTEKIJÖIDEN VAIHTUVUUS

	2005	2006	2007
Uusia	11	13	11
Määräaikaisten työsuhteita vakinaistettiin	4	4	3
Lähteneitä	3	6	9
Sisäisillä työmarkkinoilla avoimet työpaikat	27	19	28
Eläkkeelle siirtyneitä	19	9	18

**Työsuojelu toimii**

Vantaan Energiassa työsuojelu koskee koko henkilökuntaa, ja sen painopisteitä ovat ennaltaehkäisevä työsuojelutoiminta ja työtapaturmien vähentäminen. Konsernissa on kaksi työsuojelutoimikuntaa, toinen emoyhtiössä ja toinen tytäryhtiössä.

Toimikunnat kokoontuivat vuonna 2007 neljä kertaa. Kokousten lisäksi ne olivat aktiivisesti mukana työsuojelutarkastuksissa. Työsuojelutoimikunnat koostuvat työsuojeluvaltuutetuista eli työntekijöiden, toimihenkilöiden ja työnantajan edustajista.

Vantaan Energia kouluttaa työntekijöitä ja esimiehiään aktiivisesti työturvallisuuteen liittyvissä asioissa. Vuonna 2007 järjestettiin tieturvakortti-, tulityökortti- ja työturvallisuuskortti- sekä ensiapukoulutusta, samoin kuin jännitetty- ja sähköturvallisuuskoulutusta.

Vuonna 2007 työtapaturmien määrä oli alempi kuin edellisenä vuonna ja samaa tasoa kuin vuosina 2004–2005, mutta työtapaturmista johtuvat sairauspoissaolot lisääntyivät huomattavasti edellisestä vuodesta yhden vakavan työtapaturman johdosta.

Yleisimpiä työtapaturmatyyppejä olivat johonkin esineeseen satuttaminen, liukastuminen sekä vääristä työasenoista ja työtavoista johtuvat kipeytymiset. Kaikissa

tapauksissa selvitetään tapaturman syyt ja tehdään parannusehdotukset. Näin pyritään ehkäisemään vastaavanlaiset työtapaturmat.

Konsernin työterveyshuollon kustannukset olivat 172 263 euroa (196 091). Sairauspoissaolopäiviä oli 11,4 (11,7) henkilöä kohden eli 4,1 prosenttia teoreettisesta työajasta.

**Tasa-arvoa kehitetään suunnitellusti**

Vantaan Energian tasa-arvosuunnitelma määrittelee tavoitteet tasa-arvon kehittämiselle ja keinot tasa-arvotilanteen seurantaan. Vantaan Energialla ei ole käytössään ns. kiintiöitä, vaan tasa-arvoa kehitetään laajemmin kuin sukupuolijakauman näkökulmasta.

Tasa-arvotyöryhmä on työnantajan ja henkilöstön yhteinen toimielin. Tasa-arvon toteutumista arvioidaan vuosittain myös yhteistoimintaneuvottelukunnassa ja johtoryhmissä.

Mahdolliset yksittäiset tasa-arvon loukkaukset selvitetään ensisijaisesti oman esimiehen kanssa, mutta tarvittaessa otetaan mukaan myös luottamusmiehet ja henkilöstöpalvelut.

**Oma yhteistoimintasääntö**

Vantaan Energia noudattaa Energiateollisuuden työnantajayhdistyksen jäsenenä energia-

teollisuuden kolmea eri työehtosopimusta.

Työntekijöiden, toimihenkilöiden ja ylempien toimihenkilöiden työehtosopimusten lisäksi konserni on sopinut päälouottamusmiesten kanssa paikallisesti energia-alan työehtosopimusten soveltamisesta Vantaan Energiassa.

Vantaan Energiassa on laadittu yhteistoimintalakiin perustuva konsernin oma yhteistoimintasääntö, jonka mukaan toimitaan henkilöstöön liittyvissä asioissa.

Vuonna 2007 työntekijöistä 87,5 prosenttia kuului johonkin ammattiliittoon. Luvussa ovat mukana ne henkilöt, joiden palkasta pidätetään ay-maksu.

**Sisäisiä toimintaohjeita kehitettiin**

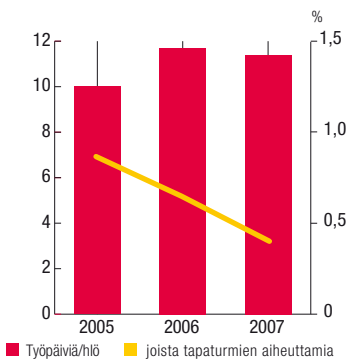
Henkilöstöön liittyviä toimintamalleja ja -ohjeita yhdenmukaistettiin vuoden 2007 aikana. Muun muassa tarkennettiin esimerkiksi matkustukseen ja tilaisuuksiin osallistumiseen tai niiden järjestämiseen liittyviä käytäntöjä.

Matkojen, seminaariosallistumisten ja tilaisuuksien on liityttävä työtehtäviin. Konserni maksaa aina oman henkilöstönsä matka-, majoitus- ym. kulut. Konserni ei maksa asiakkaiden tai muiden sidosryhmien edustajien seminaarimatkoja tai tutustumiskäyntejä.

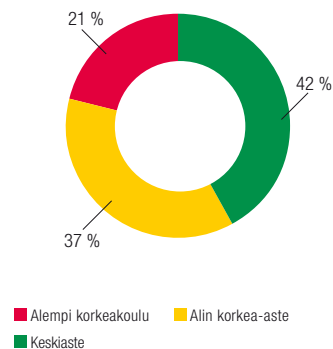
”

Vuonna 2007 työtapaturmien määrä oli alempi kuin edellisenä vuonna.

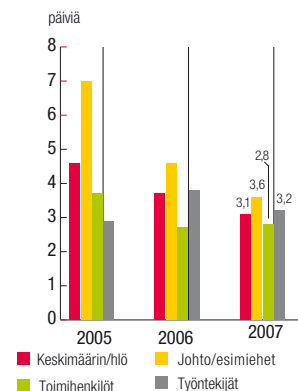
**SAIRAUSPOISSAOLOPÄIVÄT/HENKILÖ**



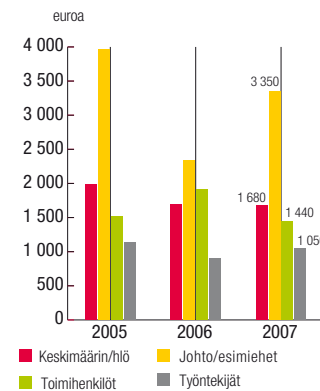
**VUONNA 2007 REKRYTOITUJEN KOULUTUSASTE**



**KOULUTUSPÄIVIÄ/HENKILÖ**



**SIJOITUS KOULUTUKSEEN/HENKILÖ, EUROA**



**SUKUPUOLIJAKAUMA**

	2005	2006	2007
<b>Naisten osuus, %</b>			<b>2 007</b>
Koko henkilöstö	31,3	30,8	31,3
Työntekijät	20,7	19,5	17,2
Toimihenkilöt	66,7	66,3	45,2
Ylemmät toimihenkilöt (aikaisempina vuosina esimiehet)	18,9	18,8	24,0
Johtoryhmät	14,3	14,3	16,7
Hallitukset	44,4	44,4	44,4

**HENKILÖSTÖN KOULUTUSASTE**

	2005	2006	2007
<b>Henkilöitä</b>			<b>2007</b>
Alempi perusaste	45	41	40
Ylempi perusaste	16	15	16
Keskiaste	123	125	118
Alin korkea-aste	89	85	78
Alempi korkeakoulu-aste	29	35	37
Ylempi korkeakoulu-aste	27	30	30
Tutkijakoulutusaste	1	1	-
<b>Yhteensä</b>	<b>330</b>	<b>332</b>	<b>319</b>

# Asiakkaat tiedostavat energiansäästön tarpeet

Vantaan Energia jakaa asiakkaidensa huolen ilmastonmuutoksesta ja pyrkii osaltaan toimimaan kasvihuonekaasupäästöjen hillitsemiseksi. Energiansäästämisellä on paitsi taloudelliset myös ympäristönsuojelliset perusteensa.

**K**onsernin vaikutusalue on pääosin Vantaa, missä Vantaan Energia Sähköverkot Oy:llä on yksinoikeus ja velvoite siirtää asiakkaiden käyttöön sähköä.

Energiamarkkinavirasto määrittää eri verkoyhtiöiden maantieteelliset alueet.

Konserni myy tuottamaansa sähköä Vantaalla ja lähialueilla yksityisasiakkaille sekä koko maan yritysasiakkaille. Vantaan talouksista yli 90 prosenttia osti vuonna 2007 sähkön Vantaan Energialta.

Lähes kaikki Vantaan Energian tuottama kaukolämpö toimitettiin Vantaan alueelle. Yli 80 prosenttia vantaalaisista asuu kaukolämmitetyssä talossa.

## Asiakkailta kiitosta palvelusta

Vantaan Energian asiakkaat ovat erittäin tyytyväisiä energiapalveluihinsa. Taloustutkimus toteutti asiakastytyväisyystutkimuksen marraskuussa 2007 kahdeksannen kerran. Kysely kohdennettiin Vantaan Energian yksityisasiakkaille, ja ensimmäisen kerran kyselyssä oli mukana myös kiintiö kaukolämpöasiakkaita.

Vastaajat kiittävät erityisesti asioiden hoitamisen vaivattomuutta, konsernin luotettavuutta energian toimittajana, viestinnän uskottavuutta ja selkeyttä sekä henki-

lökunnan asiantuntevuutta ja ystävällisyyttä. Parhaiten Vantaan Energiaa kuvaavat asiakkaiden mukaan sanat turvallinen, luotettava ja ammattitaitoinen – yhdeksän kymmenestä vastanneesta oli tätä mieltä.

Vantaan Energia sai kyselyssä kokonaisarvosanan 8,30 (asteikolla 0–10). Keskiarvo on lähes sama kuin edellisvuonna (8,31) ja parempi kuin aikaisempina vuosina. Asiakkaista 40 prosenttia arvioi konsernin toiminnan kiitettäväksi ja 47 prosenttia hyväksi. Neljä viidestä vastaajasta suosittelisi Vantaan Energiaa tuttavilleen ja sukulaisilleen.

Internetin arvostus tietolähteenä on edelleen vankistunut. Lähes kolme viidestä vastaajasta hoitaisi tulevaisuudessa asiat mieluummin internetin kautta kuin puhelimitse. Myös asiakaslehden asema tiedonsaannin välineenä nousi edellisestä vuodesta.

Yhä useampi asiakas arvostaa S-bonusten kertymistä sähkölaskusta. 80 prosenttia vastanneista pitää tätä vähintään melko tärkeänä. Trendi on ollut nouseva vuodesta 2003 alkaen.

Ympäristöasiat kiinnostavat entistä enemmän. Vantaan Energian tarjoama ympäristöystävällinen tuulisähkö on tuttu 40 prosentille vastaajista. Reilu kolmannes vastanneista on kiinnostunut ostamaan tuulisähköä hieman kalliimmasta hinnasta

huolimatta. Asiakkaat haluavat myös saada lisätietoa energiansäästöstä.

Myös yritysasiakkaiden tyytyväisyyttä Vantaan Energiaan tutkittiin vuonna 2007. Keskimääräiseksi arvosanaksi tuli 3,3 (asteikolla 1–4). Kiitosta vastaajat antoivat erityisesti kehittyneestä raportoinnista. Kehitettävää oli muun muassa sähkön ja lämmön häiriötiedotamisessa. Palautteen perusteella parannettiin tiedottamista sähkö- ja lämpökatkoista.

Vuonna 2007 seurattiin aiempaan tapaan uusien asiakkaiden tyytyväisyyttä sähkö- ja kaukolämpöverkkojen liittymäpalveluihin. Sähköverkkoon liittyneet antoivat arvosanan 9,1 (9,2) ja kaukolämpöverkkoon liittyneet 8,8 (8,9).

Vantaan Energian henkilöstö osallistui ensimmäisen kerran tehtyyn sisäiseen asiakastytyväisyystutkimukseen vuoden 2007 lopulla. Arvioitavina olivat konsernipalvelut ja viestintäyksikkö. Tutkimus korosti oikean palveluasenteen merkitystä ja tuotti paljon hyviä kehittämisideoita. Tutkimusta kehitetään ja jatketaan vuonna 2008.

## Kaikki asiakaspalautteet käsitellään

Toiminnan jatkuvaksi kehittämiseksi ja asiakastytyväisyyden parantamiseksi Vantaan Energiassa luotiin vuonna 2007 yhtenäiset menettelytavat, joilla kaikki palaute käsitel-

”

Neljä viidestä vastaajasta suosittelisi Vantaan Energiaa tuttavilleen ja sukulaisilleen.

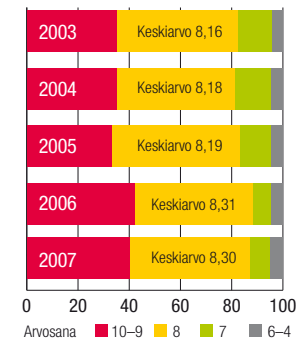
lään. Internet-sivuilta ja online-palveluista tulevat palautteet ohjautuvat suoraan asiakaspalveluun, jonne myös jokainen työntekijä ilmoittaa saamansa palautteet.

Asiakaspalvelu-yksikkö koordinoi palautetoimintaa ja laatii koosteet konsernin johdolle toiminnan parantamishankkeiden käynnistämiseksi.

## Asiakkaiden tiedot ovat luottamuksellisia

Vantaan Energia käsittelee ja säilyttää asiakastietojaan tietoturvasääntöjen mukaisesti. Näin voidaan taata asiointiin luottamuksellisuus ja yksityisyyden suoja. Henkilötietojen käsittelyssä noudatetaan lakeja ja asetuksia yksityisyy-

**TYTYVÄISYYS VANTAAN ENERGIAAN JA SEN TOIMINTAAN KOKONAISUUDESSAAN**



Arvosana: 10–9 (punainen), 8 (keltainen), 7 (vihreä), 6–4 (harmaa)

den suojasta. Konserni toteuttaa asiakkaidensa internet-palvelut suojatusti, 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 Oy voi lähettää asiakasryhmittäin kohdennettua markkinointi- ja tiedotusaineistoa sähkö- ja kaukolämpöasiakkailleen.

Henkilötietolain mukaiset rekisteriselosteet ovat konsernin internet-sivuilla.

Laskujen perintää varten voidaan yksittäisiä tietoja luovuttaa yritykselle, joka hoitaa toimeksiannosta perintäpalvelua. SOK:lle siirretään S-bonukseen oikeuttavat sähkömyyntitiedot, mutta konserni pyytää asiakkailta luvat niiden lähettämiseen.

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

Vantaan Energia ei kerää tietoja verkkosivuillaan kävijöistä. Eväste- eli cookietietoja käytetään niin, ettei loukata kenenkään

yksityisyydensuojaa. Evästeillä mitataan ja tutkitaan konsernin eri internet-palveluiden kiinnostavuutta yleisellä tasolla.

### Online-palvelut entistä monipuolisempia

Vantaan Energia tarjoaa internet-sivuillaan monipuoliset online-palvelut asiakkailleen. Vuonna 2006 käyttöön otetuilla sähkö- online -palveluilla on jo yli 12 000 rekisteröitynyttä käyttäjää.

Sähköasiakkaiden online-palveluissa voi muun muassa tarkastella lasku- ja kulutustietoja, muuttaa yhteystietoja, ilmoittaa S-Etukortin jäsennumeron ja hoitaa muuttoon liittyvät sopimusasiat. Myös mittarilukemat voi ilmoittaa online-palvelun kautta.

Kaukolämpöasiakkaiden Lämpö-Netti-palvelu tarjoaa mahdollisuuden kaukolämmön käytön ja kulutustietojen seurantaan verkossa. Kaukoluentajärjestelmän ulkopuolella olevat asiakkaat voivat ilmoittaa internetissä kaukolämmön kulutustietonsa.

Yrityisasiakkaiden on mahdollista saada sähkö- ja kaukolämmön laskut verkkolaskuina. Yrityisasiakkaille tarjotaan monenlaisia erikoispalveluja internet-sivuilla. NettiR@portti auttaa suunnittelemaan paremmin sähkö- ja kaukolämmön käyttöä. Raportista voi seurata sähkönkulutusta vuosittain,

kuukausittain, päivittäin ja jopa tunnettain. Kuukausittainen sähkömarkkinaraportti antaa sähköhintatietoutta, ja ostajan "opetusnurkasta" saa käytännön neuvoja sähkön hankinnasta.

Vuonna 2007 Vantaan Energian kotisivut uudistuivat. Niiden käytettävyyttä parannettiin ja sisältöä laajennettiin runsaasti. Sivuilta löytyy nyt esimerkiksi hinnastoja, hyödyllisiä vinkkejä, käytännön ohjeita, laskureita ja taulukoita sekä tulostettavia lomakkeita. Myös palautteen antaminen onnistuu helposti.

Uutena palveluna sivuille avattiin tiedotusosio, joka kertoo reaaliaikaisesti sähkön ja lämmön jakeluhäiriöistä ja niiden korjauksista. Näissä tilanteissa auttaa myös konsernin maksuton palvelunumero.

### Sähköinen lasku tulossa myös yksityisasiakkaille

Yritykset ovat jo pidemmän aikaa voineet saada laskunsa verkkolaskuna. Parhaillaan Vantaan Energia kehittää sähköistä kuluttajan e-laskua myös yksityisasiakkaille. Palvelu on tarkoitus ottaa käyttöön vuoden 2008 aikana.

Sähköinen lasku vähentää paperinkulutusta ja kuljetuksia sekä säästää asiakkaan aikaa.

### Hyötysähkö on energiatehokasta

Suurin osa Vantaan Energian myymästä sähköstä on Martinlaakson voimalaitoksella tuotettua Hyötysähköä. Sen tuotannosta syntyvä lämpö hyödynnetään kaukolämpönä. Tämä parantaa polttoainehyötysuhdetta parhaimmillaan normaalista 40–50 prosentista jopa 90 prosenttiin ja näin säästää polttoaineen kulutusta sekä vähentää päästöjä.

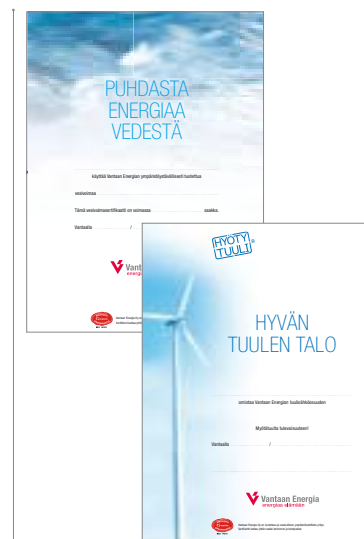
### Hyvän tuulen energiaa koteihin

Vantaan Energia tarjoaa yksityisasiakkailleen mahdollisuuden osallistua puhtaan ympäristön säilyttämiseen valitsemalla ympäristöystävällisen ja uusiutuvan tuulienergian. Tuulisähköosuus (1000 kWh/vuosi) maksaa normaalin sähkön hinnan lisäksi kuukaudessa 1,68 euroa. Tilaaja saa Hyvän tuulen talo -todistuksen. Alkuvuonna 2008 konsernin tuulisähköasiakkaiden määrä yli kolminkertaistui.

### Puhdasta energiaa vedestä

Vantaan Energian yritysasiakkaille on tarjolla puhtaasti vesivoimalla tuotettua sähköä. Norjasta tuleva vesivoima on uusiutuvaa energiaa, josta ei synny hiilidioksidipäästöjä.

Vesivoiman ostaja saa sertifikaatin todisteeksi päästöttömän energian käytöstä.



### Laadukasta kaukolämpöä

Energiateollisuus ry on myöntänyt Vantaan Energian tuottamalle kaukolämmölle Reilu Kaukolämpö -laatumerkin. Tunnustus edellyttää, että yhtiö hyödyntää toiminnassaan Energiateollisuus ry:n teknisiä ja taloudellisia suosituksia, kuten kaukolämmön liittymis- ja myyntiehtoja. Laatumerkin saajan on myös huolehdittava kaukolämmön toimitusvarmuudesta.

Laatumerkki on osoitus siitä, että Vantaan Energia kaukolämmön toimittajana

on vastuullinen ja luotettava. Laatu- ja palvelu- arvioinneissa on mukana kaukolämmön asiakkaita edustavia järjestöjä ja viranomais- tahoja.

### Vastuuta tuotteista ja laadusta

Energiapalvelujen toimitusveloitteet ja laa- tuominaisuudet määrittellään tarkkaan sähkön ja kaukolämmön liittymis- ja sopi- musehdoissa. Ala on tiukasti viranomaisten valvonassa. Konsernin energian toimitus- ehdot perustuvat Energiateollisuus ry:n suo- situksiin.

Vantaan Energia korvaa sähkön toi- mituksen pitkät keskeytykset ja muista verkkopalvelun virheistä aiheutuneet hai- tat vakiokorvauslainsäädännön sekä Ener- giateollisuus ry:n suositusten mukaises- ti. Vuonna 2007 ei ollut pitkiä keskeytyksiä. Muista verkkopalvelun virheistä, kuten säh- kön laatuvirheistä tai mittarin kytkentävir- heistä, maksettiin vahingonkorvauksia yh- teensä 5 700 euroa ja annettiin alennuksia 2 100 euroa.

Kerran vuodessa Vantaan Energia tiedottaa asiakkailleen myymänsä sähkön alkuperän sähkölaskussa. Alkuperätietoa on myös konsernin internet-sivuilla, asia- kaslehdessä ja yhteiskuntavastuuraportissa (tuotanto ja hankinta, s. 24).

### Sähkönkulutus tarkempaan seurantaan

Vantaan Energia oli mukana HEAT'07 -hank- keessa, jossa testattiin kotitalouksien reaali- aikaista sähkönkulutuksen seuraamista. Testaukseen osallistuneilla kotitalouksilla oli mahdollisuus lähes reaaliaikaisesti nähdä, miten sähkölaitteiden käyttö vaikuttaa säh- kön kokonaiskulutukseen.

Suomessa siirrytään nopeasti sähkö- mittareiden kaukoluentaan. Vuoden 2007 lopussa noin 25 000 vantaalaiselle asiak- kaalle oli vaihdettu kaukoluettava sähkö- mittari. Kaukoluennan laajentaminen jatkuu vuonna 2008, ja tavoitteena on saada kaikki sähkömittarit vaihdettua kaukolu- taviksi vuoteen 2015 mennessä.

Kaukoluettavien sähkömittarien luku- tiheys voi olla jopa tunti. Kulustietojen aiempaa tarkempi ja nopeampi välitty- minen asiakkaalle auttaa energian sääs- tämisessä ja näin osaltaan ilmastonmuu- toksen torjunnassa.

### Lahjoituksia paikallisille yhdistyksille

Vantaan Energia osallistuu ympäröi- vän yhteiskunnan tukemiseen lahjoituksin paikallisille yhdistyksille ja järjestöille. Kon- sernin sidosryhmilleen antama tuki on ollut merkittävää jo vuosien ajan.

Lahjoituksia myönnettiin vuonna 2007 useille yleishyödyllistä työtä tekeville jär- jestöille, kuten Tekniikan museon säätiole, Ilmailumuseosäätiole, Espoon-Vantaan teknillisen ammattikorkeakoulun oppilail- le, Vantaan musiikkiopistolle ja Vantaan ve- teraani- ja reservijärjestön yhteistyötoimi- kunnalle. Lahjoitusten arvo oli yhteensä noin 50 000 euroa (50 000).

Lisäksi Vantaan Energia sponsoroi monia Vantaan kulttuuriyhdistöjä ja urheiluseuroja. Vuonna 2007 konsernilla oli yhteistyöso- pimukset muun muassa SM-tasolla Pussi- hukkien koripalloa pelaavan naisjoukkueen, Tikkurilan Jalkapalloseuran naisjoukkueen ja Tikkurilan Tiikereiden sekä Korson Kaikun salibandyä pelaavien naisjoukkueiden kanssa. Vantaan Energia näkyy myös vahvasti vantaai- laisissa urheilu- ja vapaa-ajanhalleissa.

Kulttuurisponsorointi rakentuu samoille periaatteille kuin urheilusponsorointi. Konserni on mukana vantaalaisissa tapahtu- missa ja solmii yhteistyösopimuksia vantaai- laisten yhdistysten kanssa. Vuonna 2007 Vantaan Energia teki yhteistyötä esimerkiksi Vantaan Barokki ry:n, Vantaan Tanssiopiston ja Teatteri Vantaan kanssa.

Vuonna 2007 Vantaan Energia lahjoitti joulutervehdyksiin tarkoitetut varat Suomen Ympäristökasvatuksen Seura ry:n ja Jää-

”

Tavoitteena on saada kaikki sähkömittarit vaihdettua kaukoluettaviksi vuoteen 2015 mennessä.

sydänten Tuki ry/Vantaan Iceheartsin työn tukemiseen. Konserni osallistui myös Suo- men Punaisen Ristin Nälkäpäiväkeräyk- seen.

### Mukana menossa

Vantaan Energia -konserni on aktiivisesti mukana vantaalaisissa tapahtumissa, kuten asumisen ja rakentamisen messuilla ja ener- gia-alan tempauksissa. Energiatietoa jaetaan muun muassa tilaisuuksissa omakotiyhdistys- ten edustajille, yritysasiakkaille ja rakentajil- le. Vantaan Energia on mukana myös musiik- kitapahtumissa eri puolilla Vantaata.

# Vuorovaikutus sidosryhmien kanssa

Sidosryhmät, teemoja	Odotuksia yhtiölle	Vantaan Energian vastauksia	Mittareita
<b>Yksityisasiakkaat</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>energian hinnat</li> <li>uudet edut ja uudet palvelut</li> <li>asiakasläheisyys</li> <li>toimitusvarmuus</li> </ul>	Vaivaton, varma, turvallinen ja taloudellinen energian saanti. Yhteydenpito, tieto ja opastus. Kehittävät kilpailukykyiset palvelut. Selkeä laskutus. Vastuu ympäristöstä. Vastuullinen toiminta ja hyvä maine.	Toimiva ja kilpailukykyinen energian hankinta ja jakelu. Riittävät ja oikein ajoitetut investoinnit. Asiointi helppoa kaikille. Kehittyviä palveluja, tietoa palveluista, asiakaslehti, internet-sivut, online-palvelut. Sähköstä Bonusta -tuote. Palautteenantojärjestelmä. Tilaisuudet, tapahtumat, yhteistyöhankkeet. ISO 14001 -ympäristöjärjestelmä.	Asiakastytyväisyyssuunnitelmat. Markkinaosuuden kehitys. Palautteiden määrä ja laatu. Internet-sivujen ja online-palvelujen käyttö. Toimitusvarmuus. Auditoinnit.
<b>Yrityisasiakkaat</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>energian hinnat</li> <li>toimitusvarmuus</li> <li>uudet edut ja uudet palvelut</li> <li>yhtiön toiminta</li> <li>kumppanuus</li> </ul>	Varma, huoleton ja taloudellinen sähkön ja lämmön saanti. Tieto, opastus, selkeä laskutus, vaivaton yhteistyö. Kehittävät kilpailukykyiset palvelut. Vastuullinen toiminta.	Luotettava kumppani, joka mahdollistaa ydinliiketoimintaan keskittymisen. Toimiva ja kilpailukykyinen 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. Markkinaosuuksien kehitys. Kontaktien määrä ja laatu. Auditoinnit. Toimitusvarmuus. Yhteistyön kehitys.
<b>Rakentajat</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>palvelut</li> <li>energian hinnat</li> <li>opastus</li> </ul>	Varma, huoleton ja taloudellinen sähkön ja lämmön saanti. Tarpeiden ennakointi. Tieto, opastus, selkeä laskutus, vaivaton yhteistyö. Vastuullinen toiminta. Kumppanuus.	Luotettava kumppani. Toimiva ja kilpailukykyinen energian hankinta, sähkön ja lämmön tuotanto ja siirto. Kehittyviä palveluja, tietoa palveluista. Riittävät ja oikein ajoitetut investoinnit.	Jatkuva asiakastytyväisyyden seuranta. Markkinaosuuksien kehitys. Kontaktien määrä ja laatu. Auditoinnit. Toimitusvarmuus.
<b>Henkilöstö</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>vastuullisuus</li> <li>turvallisuus</li> <li>työhyvinvointi</li> <li>kehittymismahdollisuudet</li> </ul>	Yhtiön ja sen tulosten vakaa kehittyminen. Työn arvostus ja osaamisen kehittäminen. Työpaikan pysyvyys. Kilpailukykyinen palkkataso. Työtyytyväisyys ja -turvallisuus. Työpaikka, josta voi olla ylpeä.	Työhyvinvoinnin ylläpito, työkyvyn ja osaamisen kehittäminen, koulutus. Osallistuminen yhtiön kehittämiseen ja toiminnan suunnitteluun. Tuloksista palkitseminen. Työturvallisuus. Aloite-toiminta. Sisäinen viestintä. Vastuullinen toiminta.	Henkilöstötutkimus, kehityskeskustelut. Vaihtuvuus. Uuden työvoiman saanti. Kiinnostavuus työpaikkana. Poissaolot, työtapaturmat, eläkkeellesiirtymiskä. Koulutustilastot. Alan palkkavertailut. Uusien toimintamallien omaksuminen.
<b>Tavaroiden ja palvelujen toimittajat</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>kumppanuus</li> <li>luotettavuus</li> <li>tasapuolisuus</li> </ul>	Liiketoiminnan kasvu, pitkäaikainen kumppanuus. Kehittävät yhteistyömuodot. Hyvä maksuvalmius. Vastuullinen toiminta.	Raaka-aineiden ja hyödykkeiden sekä palvelujen ostot. Kilpailuttaminen. Yhteistyösopimukset. Vastuullinen toiminta. Verkottuminen. Laatumittarit.	Ostojen kehitys. Toimittajien ja yhteistyökumppaneiden määrän ja laadun seuranta. Laskujen maksuaika.
<b>Viranomaiset, kunta, valtio, alan järjestöt, EU</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>vuorovaikutus</li> <li>asiantuntijuus</li> <li>yhteistyö</li> </ul>	Lainsäädännön ja alan ohjeistuksen noudattaminen. Tyytyväiset asiakkaat. Vakaa työllisyys, hyvä taloudellinen kehitys, veronmaksukyky. Toimiva ja kattava sähkönsiirto- ja lämmönjakeluverkosto.	Yhteistyö, yhteydenpito ja osallistuminen esim. asiantuntijana. Välittömät ja välilliset verot yhteiskunnan hyvinvoinnin ylläpitoon. Raportointivelvoitteen täyttäminen. Toiminnan läpinäkyvyys. Yhteistyö edunvalvonassa. Asiakkaiden hyvä palvelu.	Maksettujen verojen, investointien ja työpaikkojen määrä. Verkoston rakenne ja kattavuus. Kontaktien määrä. Asiakkaiden käynnistämät viranomaistoimenpitepyynnöt. Julkinen keskustelu.
<b>Omistajat</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>kannattavuus</li> <li>hyvä tuotto</li> <li>vastuullisuus</li> <li>kuntalaisten tyytyväisyys</li> </ul>	Hyvä tuotto sijoitetulle pääomalle. Riskien hallinta. Jatkuva kasvu. Toiminta infrastruktuurin rakentajana. Sijoituksen arvon kasvu. Kuntalaisten ja asiakkaiden tyytyväisyys.	Toiminnan jatkuva kehittäminen. Asiakkaiden hyvä palvelu. Tehokas johtaminen ja raportointi. Riskienhallintapolitiikka. Kustannustehokas toimintamalli. Lausunnot, selvitykset.	Liikevoitto ja osingot. Sijoitetun pääoman tuotto. Kilpailukyky. Asiakkaiden ja kuntalaisten aloitteet ja yhteydenotot, jotka koskevat konsernin toimintaa. Julkinen keskustelu.
<b>Tiedotusvälineet</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>energian hinnat</li> <li>toimitusvarmuus</li> <li>investoinnit</li> <li>ympäristöasiat</li> <li>ilmastonmuutoksen torjunta</li> <li>mediapalvelu</li> </ul>	Avoin, asiantunteva, luotettava ja nopea viestintä. Aktiivinen yhteydenpito. Avainhenkilöiden tavoitettavuus.	Tietoa toiminnasta aktiivisesti. Henkilöstön korkea asiantuntemus. Tiedotteet, tapaamiset, yhteiskuntavastuuraportti. Valmiudet kriisiviestintään. Viestintästrategia.	Jatkuva mediaseuranta, yleiset palautteet, konsernin tekemät viestintää koskevat tutkimukset. Yhteiskuntavastuuraportti-kilpailut.
<b>Lähiyhteisöt</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>vuorovaikutus</li> <li>vastuullisuus</li> <li>tuki</li> <li>työpaikat</li> </ul>	Helppo vuorovaikutus. Lainsäädännön ja alan ohjeistuksen noudattaminen. Avoin, asiantunteva, luotettava ja nopea viestintä. Aktiivinen yhteydenpito. Arvostus ja kumppanuus.	Tietoa toiminnasta aktiivisesti ja oma-aloitteisesti. Nimetyt vastuuhenkilöt ja selkeät toimintatavat. Kumppanuus. Vuorovaikutteinen viestintä, tapaamiset, yhteiskuntavastuuraportti. Viestintästrategia.	Yhteydenotot. Yleiset palautteet. Konsernin imago- ja asiakastytyväisyyssuunnitelmat.
<b>Muut energiayhtiöt ja -yhteisöt</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>yhteistyö, kumppanuus</li> <li>vastuullisuus</li> <li>yhteiset intressit</li> </ul>	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.

# Yhteiskuntavastuun keskeiset mittarit 2005–2007

TALOUDELLISEN VASTUUN MITTARIT			
	2005	2006	2007
Liikevaihto (milj. euroa)	147,5	167,3	178,5
Voitto ennen satunnaisia eriä (milj. euroa)	31,4	36,9	38,4
Sijoitetun pääoman tuotto (%)	19,7	18,7	20,5
Osingot tilikaudelta (milj. euroa)	21,0	25,0	25,0
Investoinnit (milj. euroa)	14,1	19,2	21,7
Omavaraisuusaste (%)	36,9	38,7	39,7
Maksetut velkojen korot (milj. euroa)	1,8	2,2	2,9
Maksetut palkat ja palkkiot (milj. euroa)	14,8	15,0	15,1
Tuloverot (milj. euroa)	8,5	9,8	10,6
Ostot toimittajilta (milj. euroa)	81,4	93,1	104,0
Paikallisyhteisöjen taloudellinen tukeminen (milj. euroa)	0,04	0,05	0,05
Henkilöstö keskimäärin	349	347	339
YMPÄRISTÖVASTUUN MITTARIT			
Raaka-aineiden käyttö			
Maakaasu (m <sup>3</sup> (n))	202 535 000	208 322 000	200 114 755
Kivihili (t)	146 923	153 682	162 473
Öljy (t)	1 938	3 981	3 351
Biokaasu (m <sup>3</sup> (n))	2 024 000	1 629 080	1 362 462
Kalkki (t)	1 018	1 207	600
<b>Osuus raaka-aineesta, joka on jätettä</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Oman toiminnan energiankulutus (TJ)</b>	<b>327,8</b>	<b>326,9</b>	<b>323</b>
<b>Veden kokonaiskulutus (m<sup>3</sup>)</b>	<b>160 595</b>	<b>171 411</b>	<b>202 611</b>
Tuotanto	89 732	83 039	79 456
Jakelu	39 876	55 508	60 493
Maanomistus ympäristöllisesti arvokkailta alueilla (m <sup>2</sup> )			
Vantaan Energian omistamat maa-alueet	55 424	55 424	60 450
Vantaan Energian vuokraamat maa-alueet	2 580	2 580	2 580

	2005	2006	2007
Kasvihuonekaasut			
CO <sub>2</sub> (t)	759 657	797 631	789 787
SF <sub>6</sub> (t)	0	0,004	0,005
SF <sub>6</sub> (t CO <sub>2</sub> ekv)	0	98	111
Osuustuotannon päästöt			
CO <sub>2</sub> (t)	31 985	148 440	114 950
Muut päästöt ilmaan (t)			
NO <sub>2</sub>	1 132	1 221	1 187
SO <sub>2</sub>	588	697	695
Hiukkaset	16	10	17
Osuustuotannon päästöt (t)			
NO <sub>2</sub>	61	304	193
SO <sub>2</sub>	40	126	122
Hiukkaset	3	13	11
<b>Jätteet yhteensä (t)</b>	<b>23 340</b>	<b>22 168</b>	<b>18 779</b>
Lentotuhka; betoniteollisuudelle myyty	10 381	10 987	14 561
Lentotuhka; Tytyrin kaivokseen	7 589	5 887	1 631
Rikinpoiston lopputuote; Tytyrin kaivokseen	2 466	2 977	1 348
Pohjatuuhka; Koivissillan kaatopaikan rakenneaineeksi	0	1 781	853
Pohjatuuhka; Lohjalle kaatopaikan rakenneaineeksi	1 598	0	1 036
<b>Ongelmajätteet (t)</b>	<b>687</b>	<b>48</b>	<b>164</b>
<b>Voimalaitoksen jätevesipäästöt (m<sup>3</sup>)</b>	<b>14 469</b>	<b>14 243</b>	<b>16 320</b>
Sulfaatti (t)	10	10	13
Kiintoaine (t)	1	1	1
COD Mn (kemiallinen hapenkulutus) (t)	1	1	1
<b>Muut jätevesipäästöt (m<sup>3</sup>)</b>	<b>3 724</b>	<b>16 497</b>	<b>12 786</b>
<b>Merkittävät kemikaali-, öljy- ja polttoainevuodot (kpl)</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>
Vuodon suuruus (m <sup>3</sup> )	0	0	0,02

# Varmennuslausunto

SOSIAALISEN VASTUUN MITTARIT			
	2005	2006	2007
<b>Työntekijöiden profiili</b>			
Kokopäiväisiä	315	319	307
Osapäiväisiä	15	13	12
Määräaikaisia	18	14	15
Vakituisia	330	332	319
<b>Työntekijöiden vaihtuvuus</b>			
Uusia	11	13	11
Vakinaistettuja määräaikaisia työsuhteita	4	4	3
Lähteneitä	3	6	9
Avoimet työpaikat sisäisillä työmarkkinoilla	27	19	28
Eläkkeelle siirtyneitä	19	9	18
<b>Työntekijöiden keski-ikä, vuotta</b>	47,0	47,1	<b>46,7</b>
<b>Työsuhteen keskipituus, vuotta</b>	16,6	16,7	<b>16,6</b>
<b>Ammattiliittoon kuuluvat*</b>	298	301	<b>279</b>
<b>Sairauspoissaolot, työpäiviä/hlö</b>	10,0	11,7	<b>11,4/4,1 %</b>
joista tapaturmien aiheuttamia	0,8	0,7	0,4
<b>Vanhempainlomalla, naisia/miehiä</b>	3/8	6/6	<b>7/7</b>
<b>Koulutuspäiviä/henkilö</b>	4,6	3,7	<b>3,1</b>
Johto/esimiehet	7	4,6	3,6
Toimihenkilöt	3,7	2,7	2,8
Työntekijät	2,9	3,8	3,2
<b>Sijoitus koulutukseen/henkilö, euroa</b>	1 989	1 690	<b>1 680</b>
Johto/esimiehet	3 966	2 336	3 350
Toimihenkilöt	1 523	1 914	1 440
Työntekijät	1 134	896	1 050
<b>Tasa-arvomittarit, naisten osuus, %</b>			
Koko työvoimasta	31,3 %	30,8 %	31,3 %
Työntekijät	20,7 %	19,5 %	17,2 %
Toimihenkilöt	66,7 %	66,3 %	45,2 %
Ylemmät toimihenkilöt (aikaisempina vuosina esimiehet)	18,9 %	18,8 %	24,0 %
Johtoryhmässä	14,3 %	14,3 %	16,7 %
Hallituksessa	44,4 %	44,4 %	44,4 %

\* Työnantajan palkasta pidättämä ay-maksu.

**V**antaan Energia on antanut Inspecta Sertifiointi Oy:lle toimeksi varmentaa vuoden 2007 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 suoritusastoa sen määrittelemissä ei-taloudellisissa periaatteissa.

Toimeksianto käsitti yhteiskuntavastuuraportin ympäristö- ja sosiaalisen vastuun tietosisällön varmentamisen. Taloudellisen vastuun tietojen osalta varmennus perustuu tilintarkastettuihin tietoihin.

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

Varmennusprosessi sisälsi seuraavat päävaiheet:

- arvioinnin raportoinnin menettelyta-voista ja tiedon keräämisestä
- yksityiskohtaiset tarkastustoimenpiteet
- raportin eri osa-alueiden yhteyshenki-löiden haastattelut
- arvioinnin esitetyn tiedon kattavuudesta, oikeellisuudesta ja vertailukel-poisuudesta.

Lisäksi olen arvioinut Vantaan Energian toimintoja ja toimintatapoja ISO 14001 -ympäristöjärjestelmän seuranta-arviointien yhteydessä. Päästökauppalaan 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 Vantaa Energian vuotta 2007 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 2007 raportin tietojen kanssa.

Espoossa 14. huhtikuuta 2007  
 Inspecta Sertifiointi Oy  
 Helena Kunttu  
 laatu-, ympäristö- sekä työterveys- ja -turvallisuusjärjestelmien pääarvioija, EMAS-todentaja, päästökaupan todentaja

# Vertailu Global Reporting Initiative -suositukseen

Tunnuslukuista on raportoitu ne, joista tietoa kerätään systemaattisesti ja pitkäjänteisesti.

Taloudellisia tunnuslukuja täydensivät emoyhtiön ja tytäryhtiön Tilinpäätökset 2007, jotka ovat luettavissa internetissä [www.vantaanenergia.fi](http://www.vantaanenergia.fi).

Monet henkilöstöön liittyvät tunnusluvut eivät ole olennaisia suomalaisessa yritystoiminnassa.

## Raportointitaso

Vantaan Energia on itse arvioinut tämän raportin tasoksi B+ (asteikko C – A+). Raportissa esitetään GRI 3:n edellyttämät vakiotiedot ja toimialalle tyypilliset tunnusluvut. Raportointi keskittyy konsernin toiminnan, koon ja kotimaisuuden kannalta olennaisiin asioihin ja noudattaa edellisten vuosien raporttien linjaa.

Vantaan Energian yhteiskuntavastuuraportit ovat useana vuonna sijoittuneet kärkeen Yhteiskuntavastuuraportoinnin kilpailussa.

Raportti on varmennettu (ulkoinen).

Global Reporting Initiative (GRI) on YK:n kansainvälinen aloite, jonka tavoitteena on luoda yleisesti hyväksytty, tilinpäätösraportointia vastaava toimintamalli yritysvastuun raportointiin. Yli tuhat yritystä maailmassa raportoi toimintansa taloudellisista, ympäristöllisistä ja sosiaalisista näkökohdista GRI:n kestävä kehityksen raportointiohjeiston tunnuslukujen mukaisesti.

Tämä raportti on soveltuvin osin GRI G3 -ohjeistuksen mukainen.

GRI-sisältö	Raportin sivu
<b>Organisaation kuvaus</b>	
Visio ja strategia	9
Toimitusjohtajan katsaus	2-3
Raportin laajuus ja periaatteet	sisäkansi
Hallintokäytännöt ja johtamisjärjestelmät	6-8, 10-11
Sidosryhmävuoropuhelu	18, 47
<b>Taloudellinen vastuu</b>	
Vaikutukset sidosryhmiin	12-15, 17-19
Ilmastonmuutoksen vaikutukset	3, 18
Vaikutukset paikallisiin toimittajiin	12-15, 17
<b>Ympäristövastuu</b>	
Materiaalit	24, 26-28, 36
Energia – ilmastonmuutos	3, 12, 21-23, 29-30
Vesi	26
Luonnon monimuotoisuus	30
Päästöt ja jätteet	29, 32, 36
Merkittävät vuodot	21, 33
Tuotteiden ja palveluiden ympäristövaikutukset	12, 21, 29, 32-33
Määräystenmukaisuus	21, 33
Kuljetukset	26, 28
Ympäristökulut ja -investoinnit	34-35

GRI-sisältö	Raportin sivu
<b>Sosiaalinen vastuu</b>	
Työvoima	3, 17, 39
Yhteistoimintamenettelyt	10, 42
Työterveys ja -turvallisuus	40-42
Koulutus	3, 39
Investoinnit ja hankinnat	42
Järjestäytymis- ja työehtosopimusoikeudet	14, 18, 47
Paikallisyhteisöt	14, 18, 47
Kilpailu ja hinnoittelu	44-46
Asiakkaiden terveys ja turvallisuus	44-46
Tuotteet ja palvelut	14-15, 44-46

# Sanastoa ja lyhenteitä

## Apujäähdytys sähkö

Martinlaakson voimalaitoksessa sähkön tuotanto on riippuvainen samanaikaisesta kaukolämmön tuotannosta. Joissakin tilanteissa teknistä tai tuotannollisista syistä laitoksen tuotantotehoa lisätään. Tällaisia tilanteita varten tarvitaan keinotekoinen lämpökuorma, jolla kaukolämpöä jähdytetään. Apujäähdytyksen käytetään ilmajäähdytintä.

## Auditointi

Systemaattinen ja dokumentoitu todentamisprosessi.

## Biindikaattori

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

## Biokaasu

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

## Global Reporting Initiative (GRI)

Kansainvälinen ohje yritysten ja yhteisöjen yhteiskuntavastuun raportointiin.

## Hiilidioksidi, CO<sub>2</sub>

Syntyy orgaanisen aineen palaessa. Hiilidioksidi ilmakehässä edistää kasvihuoneilmiötä.

## Hiukkaspäästö

Pienistä, kiinteistä hiukkasista koostuva päästö.

## Hyötysähkö

Kauppanimi konsernin yhdistetyssä sähkön ja lämmön tuotannossa tuotetulle sähkölle.

## Hyötytuuli

Kauppanimi konsernin tuulienergialla tuotetulle sähkölle.

## ISO 14001

Kansainvälisen standardisointiliiton ympäristöjärjestelmästandardi, joka sisältää minimitavoitteet organisaation ympäristönhallinnalle.

## Johdon katselmus

Johto arvioi määrävlein ympäristöjärjestelmän tehokkuutta ja asettaa kehittämissuunnitelmaa.

## Kasvihuonekaasut

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 määriteltynä kestävä kehitys sisältää neljä toiminnallista ulottuvuutta: ekologisen, taloudellisen sekä sosiaalisen ja kulttuurisen ulottuvuuden.

## Lentotuhka

Polttoaineiden palaessa syntyviä, savukaasujen mukana leijuvia palamattomia hiukkasia.

## Lämmöntalteenottokattila

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

## Ominaispäästö

Saadaan jaettaessa koko päästömäärä sen

synnyttämiseen kulutetulla raaka-aine- tai tuotemäärällä.

## Pienjännitejohdot ja -verkko

Pienjännitejohdoilla (0,4 kilovoltia) sähkö siirretään jakelumuuntamoista kiinteistöihin ja muihin kulutuspaikoihin.

## Pohjatuhka

Kivihiilikattilassa painovoiman vaikutuksesta alas putoava tuhka.

## Puolikuiva rikinpoistoprosessi

Savukaasut johdetaan samentettua kalkkia sisältävään reaktoriin, jolloin rikkidioksidi sitoutuu kalsiumsulfiitiksi ja kalsiumsulfaatiksi. Ne kerätään kuivina hiukkasina talteen.

## Päästökauppa

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

## Rikkidioksidi, SO<sub>2</sub>

Aiheuttaa luonnossa maaperän ja vesistöjen happamoitumista.

## Sertifiointi

Ympäristöjärjestelmän sertifiointissa organisaation ulkopuolinen taho tarkastaa ja vahvistaa, että ympäristöjärjestelmä täyttää standardin vaatimukset. Sertifikaatti on siitä saatava todistus.

## Rikkiheksafluoridi, SF<sub>6</sub>

Kasvihuonekaasu, jota käytetään eriste-kaasuna.

## Todentaja

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

## Typidioksidi, NO<sub>2</sub>

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

## Vastapainelaitos

Vastapainelaitos tuottaa sähköä ja lämpöä yhteistuotantona. Lauhdevoimalaitoksessa hyötysuhde jää alhaiseksi, koska sähkön tuotannossa syntyy lämpöä siirretään lauhduttimen kautta ympäristöön häviölämmöksi. Kun lauhdevoimalaitoksen lauhdutin korvataan kokonaan kaukolämpöverkolla, puhutaan vastapainelaitoksesta.

## Yhteistuotanto

Yhteistuotanto on sähkön ja lämmön tuottamista 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 mitta-yksikkö
kV	= kilovoltti eli tuhat volttia (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 joulea
TJ	= terajoule, tuhat megajoulea
CO <sub>2</sub>	= hiilidioksidi
SO <sub>2</sub>	= rikkidioksidi
SO <sub>4</sub>	= sulfaatti
NO <sub>2</sub>	= typidioksidi



**Suunnittelu** Vantaan Energia ja Viherjuuri Helsinki **Kuvat** Pia Inberg **Luontokuvat** Leuku.fi  
**Kirjapaino** Lönnerberg Print **Paperi** Kannet Galerie Art Matt 300 g, sisäsivut Galerie Art Matt 150 g.



441 017  
Painotuote



## Yhteyshenkilöt

### Yhteiskuntavastuu

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

### Taloudellisen vastuun tunnukset

controller Mari Hämäläinen  
*mari.hamalainen@vantaanenergia.fi*  
pub. (09) 829 0418, 050 465 3879

### Ympäristövastuun tunnukset

ympäristöpäällikkö Hannu Laine  
*hannu.laine@vantaanenergia.fi*  
pub. (09) 829 0458, 050 511 3795  
prosessi-insinööri Virpi Tienhaara  
*virpi.tienhaara@vantaanenergia.fi*  
pub. (09) 829 0533, 050 404 2064

### Sosiaalisen vastuun tunnukset

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

### Raportin toimitusvastuu

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



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 t, maksuton)  
asiakaspalvelu@vantaanenergia.fi  
Puhelinpalvelu (09) 829 0225

