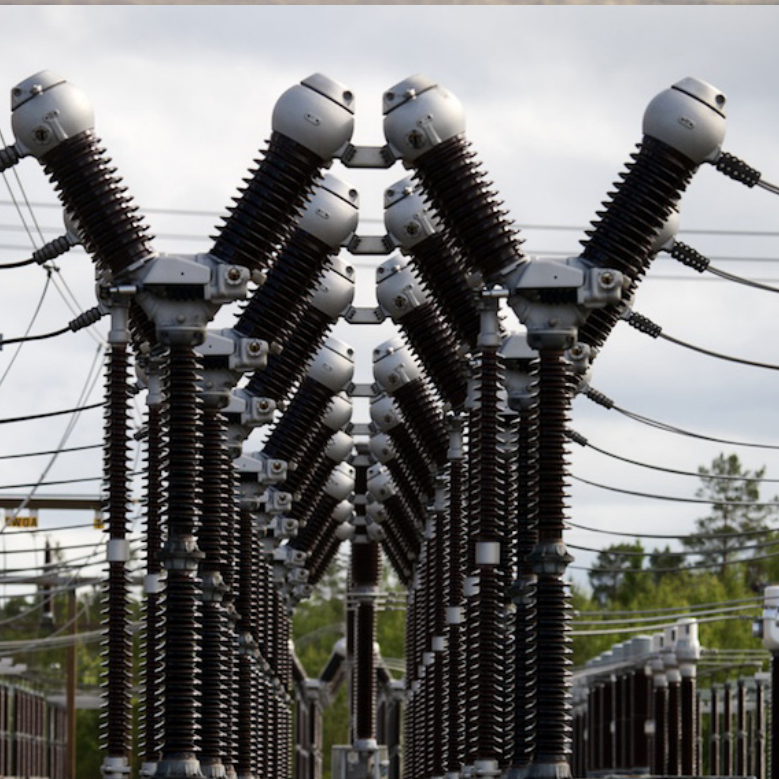




**POHJOLAN  
VOIMA**

POHJOLAN VOIMA JA VASTUULLINEN YRITYSTOIMINTA 2008



# Pohjolan Voima ja vastuullinen yritystoiminta

## Pohjolan Voiman toimintamalli

*Pohjolan Voima on yksityinen energia-alan konserni, joka tuottaa sähköä ja lämpöä osakkailleen Suomessa omakustannushintaan.*

*Pohjolan Voiman perusarvot ovat vastuullisuus, luotettavuus ja taitavuus.*

*Pohjolan Voima toimittaa osakkailleen sähköä ja lämpöä omakustannusperiaatteella. Osakkaat vastaavat toiminnan kustannuksista. Toimintamallia kutsutaan Mankala-periaatteeksi. Nimi tulee korkeimman hallinto-oikeuden 1960-luvulla antamasta ennakkopäätöksestä. Sen mukaan Oy Mankala Ab -nimisen yhtiön osakkaiden ei katsottu saaneen verotettavaa tuloa, kun yhtiö tuotti ja toimitti niille sähköä markkinahintaa edullisemmin ja ne vastasivat yhtiöjärjestyksen perusteella kustannuksista.*

*Mankala-malliin perustuva tuotannollinen yhteistyö aikaansaa mittakaava- ja tehokkuusetuja, mahdollistaa uusien voimalaitosten rakentamisen sekä tekee mahdolliseksi pienten yhtiöiden osallistumisen suuriin investointeihin.*

*Pohjolan Voimalla on 21 osakasta. Osakkaat ovat suomalaisia vientiteollisuusyrityksiä, energia- ja jakeluyhtiöitä sekä kaupunkeja.*

## Yritysvastuu

### Taloudellinen vastuu

- Toimintamalli ja osakkaiden vaatimukset ja odotukset
- Monipuolisen tuotanto-koneiston käytettävyys ja kilpailukyky
- Uudet ja oivaltavat ratkaisut

### Sosiaalinen vastuu

- Osaava, motivoitunut, muutoksiin valmis henkilöstö
- Hyvä työilmapiiri: avoin vuorovaikutus, luottamus ja oikeudenmukaisuus
- Avoin ja rehellinen yhteydenpito sidosryhmien kanssa
- Hyvät toimintatavat koko hankintaketjussa

### Ympäristövastuu

- Tietoisuus sähkön ja lämmön tuotannon ympäristövaikutuksista ja -riskeistä
- Ympäristönsuojelutoimien tinkimätön toteuttaminen
- Toimintaympäristön muutosten seuranta ja toiminnan jatkuva kehittäminen ympäristönäkökohdat huomioon ottaen

**Toiminta-ajatus, perusarvot, toimintaperiaatteet ja eettiset periaatteet**



# Vastuullisesti tulevaisuuteen

Yritysvastuu Pohjolan Voimassa tarkoittaa taloudellisten, sosiaalisten ja ympäristöasioiden vastuullista hallintaa. Se on liiketoimintaa tukevaa, omacheitoista vastuullisuutta, joka määräytyy perusarvojen, toimintaperiaatteiden ja eettisten periaatteiden perusteella sekä ottaa huomioon keskeisten sidosryhmien vaatimukset ja odotukset.

Pohjolan Voiman vastuullista toimintaa ohjaavat hallituksen hyväksymät yritys vastuupolitiikat, jotka on esitelty Pohjolan Voiman kotisivuilla.

Henkilöstön ja työnantajan välinen tiedonkulku ja henkilöstön vaikutusmahdollisuudet varmistetaan edustuksellisella yhteistoiminnalla. Konsernitason yhteistoimintaa kutsutaan konsernikokoukseksi. Konsernikokous kokoontui kolme kertaa vuonna 2008. Konsernin johtoryhmää ja toiminnoista vastaavia johtajia tukemaan on perustettu toiminnallisia johtoryhmiä.

## Monipuolinen voimalaitoskapasiteetti

Pohjolan Voima on omalta osaltaan toteuttanut Suomen energia- ja ilmastopolitiikan tavoitteita lisäämällä päästöttömän ja vähäpäästöisen tuotannon osuutta eli ydinvoimaa ja uusiutuvaa energiaa: bio-, tuuli-, ja vesivoimaa. Tavoitteena on monipuolisen voimalaitoskapasiteetin säilyttäminen Suomessa ja kaikkien tuotantomuotojen, energiantuonnin sekä polttoaineiden avoin kilpailutilanne.

Vuonna 2008 Pohjolan Voima jatkoi mittavaa sähkön tuotantokapasiteetin rakentamishjelmaansa, mutta eri tunnelmissa kuin edellisinä vuosina. Monia hankkeita on rakenteilla ja valmistelussa, mutta uusia merkittäviä investointipäätöksiä ei tehty. Keskeinen syy tähän oli talouden yleinen epävarmuus.

# Avoin vuoropuhelu sidosryhmien kanssa

Yhteiskunnan eri toimijoiden näkemykset ja odotukset tulevaisuudesta vaihtelevat. Pohjolan Voima arvostaa erilaisia näkemyksiä ja käy sidosryhmiensä kanssa vuoropuhelua tulevan kehityksen hahmottamiseksi.

Tavoitteena on olla selvillä sidosryhmien odotuksista ja toisaalta viestittää Pohjolan Voiman tavoitteista, toimintatavasta ja näkökulmista. Sidosryhmäsuhteissa pyritään vuorovaikutteisuuteen, jossa yhteydenpito perustuu avoimuuteen ja rehellisyyteen.

## Lähisidosryhmät tärkeitä

Pohjolan Voimalla on voimalaitoksia, vähemmistöosuuksia tai muuta liiketoimintaa 22 paikkakunnalla Suomessa. Välittömien palkka- ja verotulojen lisäksi voimalaitostoiminnalla on runsaasti välillisiä taloudellisia vaikutuksia. Maan aluetalouden kannalta erityisen merkittäviä ovat kotimaiset energialähteet: puu, vesivoima, turve ja tuuli. Niitä hyödynnetään usein sellaisilla seuduilla, joilla taloudellisen toiminnan ja työllisyyden parantaminen ovat erittäin tärkeitä.

Pohjolan Voima tukee yleishyödyllistä kansalaistoimintaa. Tuki kohdistetaan huolellisesti valituille järjes-

töille. Pohjolan Voima tekee myös yhteistyötä toimintapaikkakuntiansa urheiluseurojen kanssa.





# Vastuullista sähkön tuotantoa kilpailukykyisesti, luotettavasti ja ympäristöystävällisesti

Pohjolan Voiman liiketoiminnan perustana on monipuolisen, kilpailukykyisen, luotettavan ja ympäristöystävällisen voimalaitoskapasiteetin rakentaminen, käyttäminen ja ylläpitäminen Suomessa. Tuotantomuotoja ovat vesi-, ydin-, lämpö- ja tuulivoima. Pohjolan Voimalla oli vuoden 2009 alussa 41 voimalaitosta.

Investoimalla uuteen kapasiteettiin ja huolehtimalla voimalaitosten hyvästä käytettävyydestä Pohjolan Voima varmistaa, että osakkaat saavat sähköä kilpailukykyiseen hintaan. Pohjolan Voiman investoinnit ylläpitävät siten suomalaisen yhteiskunnan kilpailukykyä ja talouskasvua.

Tuotantokapasiteetin kehittämisessä Pohjolan Voima etsii uusia ja oivaltavia ratkaisuja, jotka tukevat pitkäjänteistä toimintaa. Pohjolan Voiman investoinnit lisäävät Suomen sähköomavaraisuutta ja torjuvat osaltaan ilmastomuutosta. Olkiluoto 3 -projekti on ilmastonmuutoksen kannalta vaikutukseltaan merkittävin. Lisäksi viime vuosina on panostettu erityisesti bioenergiaan, tuulivoimaan ja voimalaitosten energiatehokkuuden parantamiseen sekä päästöjen vähentämiseen.

Pohjolan Voima on edelleen Pohjoismaiden johtava voimalaitosinvestoija. Vuoden 2008 aikana Pohjolan Voimassa on valmistunut, tekeillä ja suunnitteilla hankkeita, joiden yhteinen sähköteho on yli 6 000 megawattia.

## Laaja biopolttoaineohjelma

Pohjolan Voima on johtava biopolttoaineiden hyödyntäjä Euroopassa. Tähän mennessä Pohjolan Voima on toteuttanut biopolttoaineohjelmassaan 14 voimalaitosinvestointia, joista kaksi on parhaillaan rakenteilla. Pohjolan Voiman osuus investoinneista on noin miljardi euroa.

Pohjolan Voiman tavoitteena on hyödyntää tehokkaasti voimalaitosten lähialueiden biomassoja pelloilta ja metsistä. Ohjelmaan liittyvässä tutkimus- ja kehittämisohjelmassa on

selvitetty eri biopolttoaineiden tuotanto- ja korjuumenetelmiä sekä varastointi-, kuivaus- ja polttotekniikoita. Biopolttoaineohjelma on luonut uusia työpaikkoja, lähinnä polttoainehankintaan.

## Lisää tuulivoimaa

Pohjolan Voimalla on 19 tuulivoimalaitosta. Kemin Ajoksen yhteensä 30 megawatin tuulipuiston toisen vaiheen pystytys saatiin valmiiksi syyskuussa 2008. Tuulipuisto otettiin käyttöön vuoden 2009 alkupuolella. Keväällä 2008 Oulunsalon Riutunkariin valmistui kaksi uutta kolmen megawatin tuulivoimalaitosta.

Pohjolan Voima selvittää yhteistyössä Oulun Energian kanssa mahdollisuuksia rakentaa 500–800 megawatin tuulipuisto Oulun–Haukiputaan edustan merialueelle. Hankkeen ympäristövaikutusten arviointiohjelma jätettiin yhteysviranomaiselle joulukuussa 2008. Samoin selvitetään mahdollisuuksia rakentaa Kristiinankaupungin edustalle suuri merituulipuisto. Hankkeen ympäristövaikutusten arviointiohjelma jätettiin toukokuussa 2008.

Vuoden 2008 aikana tuulivoimakapasiteetti kasvoi 21 megawattia.

## Muita keskeisiä hankkeita

Vuonna 2007 käynnistynyt Kollaja-hankkeen ympäristövaikutusten arviointi eteni. Valmistuneiden ympäristöselvitysten perusteella voitiin julkaista lopullinen Kollaja 2008 -suunnitelma. Siinä on otettu huomioon ympäristönäkökohdat uudella tavalla. Kosket ja Natura-arvot säilyisivät, virtakalojen elinolosuhteet paranisivat ja mahdollisuudet vesillä liikkumiseen laajenisivat uudelle tekojärvelle.

Teollisuuden Voima jätti huhtikuussa 2008 valtioneuvostolle periaatepäätöshakemuksen neljännen ydinvoimalaitosyksikön rakentamiseksi Olkiluotoon.

# Ympäristöpolitiikka perustuu arvoihin

Pohjolan Voiman pitkäjänteisen energialiiketoiminnan perusedellytyksenä on turvallisen, terveellisen ja monimuotoisen elinympäristön säilyttäminen. Toimintaa ohjaa ympäristöpolitiikka, jonka perustana ovat yhtiön perusarvot: vastuullisuus, luotettavuus ja taitavuus. Pohjolan Voima on sitoutunut ympäristöasioiden hyvään hoitoon ja jatkuvaan parantamiseen.

Pohjolan Voima hallitsee ympäristövaikutuksiaan laajalaisesti. Toiminnan ympäristövaikutusten ja -riskien tunnistamisessa ja selvittämisessä otetaan huomioon mm. elinkaariajattelun mukainen näkökulma.

Laadukkaaseen ympäristönsuojeluun kuuluvat sitovien vaatimusten täyttämisen lisäksi raaka-aineiden tehokas hyödyntäminen sekä voimalaitosten huolellinen käyttö ja hoito. Kokonaisuuden hallintaan kuuluvat myös sivutuotteiden ja jätteiden turvallinen käsittely, hyötykäyttö ja loppusijoitus.

Pohjolan Voiman tuotantoyhtiöissä on käytössä ISO 14001 -standardin mukaiset sertifioidut ympäristöjärjestelmät. Teollisuuden Voima on lisäksi hyväksytty EMAS-rekisteriin. Järjestelmiin sisältyvillä ympäristöohjelmilla edistetään toiminnan jatkuvaa parantamista.

Tahkoluodon voimalaitoksella sattui heinäkuussa 2008 turbiinin voiteluöljyn vuoto kattilahallin lattialle. Kaikki vuotanut öljy saatiin kerättyä talteen eikä öljyä päässyt voimalaitoksen sisäisten kanavien ulkopuolelle. Vuodon syy oli inhimillinen erehdys huoltotöiden jälkeisessä apulaitteiden käynnistyksessä.

## Sähkötuotannon vaikutus ympäristöön

Ympäristövaikutukset jakautuvat monipuolisen energian tuotantovalikoiman mukaisesti.

Lämpövoimatuotannon ympäristövaikutukset kohdistuvat ensisijaisesti ilmakehään. Lämpövoiman päästöjä ra-

joitetaan Euroopan unionin päätöksiin ja kansalliseen lainsäädäntöön perustuvilla lupamääräyksillä. Voimalaitosten päästöjä ja niiden vaikutuksia tarkkaillaan viranomaisten hyväksymien suunnitelmien mukaan.

Ydinvoiman suurin vaikutus aiheutuu mereen jäädytysveden mukana johdettavasta lämmöstä. Ydinvoimaa tuottava Teollisuuden Voima toimii ympäristölupien ja ympäristöasioiden hallintajärjestelmän mukaisesti. Olkiluoto 3 -laitosyksikön rakentamisvaiheen toiminnot kuuluvat sertifioidun ympäristöasioiden hallintajärjestelmän piiriin.

Vesivoimalaitokset muuttavat vesistöjä ja niiden kalakantoja. Vesivoiman tuotannon vaikutukset vesistöihin ovat alueellisia ja paikallisia. Pohjolan Voima on harjoittanut vesiympäristöjen hoitoa ja kunnostusta 1980-luvulta alkaen suurelta osin vapaaehtoisesti yhteistyössä sidosryhmiensä kanssa.

Tuulivoimalaitokset muuttavat maisemaa. Tuulivoiman rakentamispaikkojen valinnassa kiinnitetään erityistä huomiota vaikutuksiin maisemalle, meluhaittoihin ja muutoksiin totutussa maankäytössä. Tämä edellyttää vuoropuhelua hankkeen vaikutusalueella asuvien kanssa. Investointihankkeiden ympäristövaikutukset tutkitaan ja haitalliset vaikutukset minimoidaan.

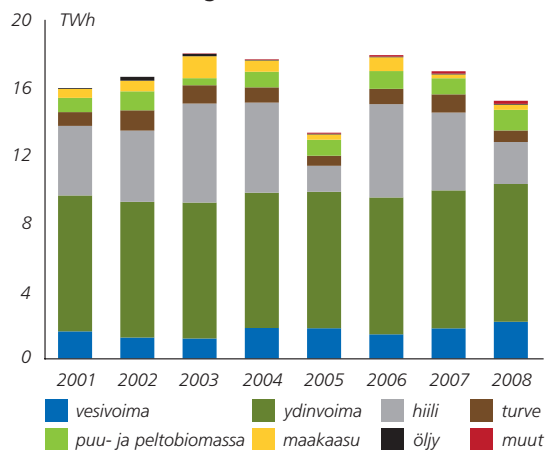
## Suhteet alihankkijoihin

Pohjolan Voiman suhteet alihankkijoihin on määritelty konsernin hankintapolitiikassa. Sen mukaisesti konsernin eri organisaatiot ovat sitoutuneet tiedottamaan alihankkijoille konsernin ympäristöpolitiikasta ja edellyttävät vastavuoroisesti, että alihankkijoiden toiminta on sen kanssa sopusoinnussa.

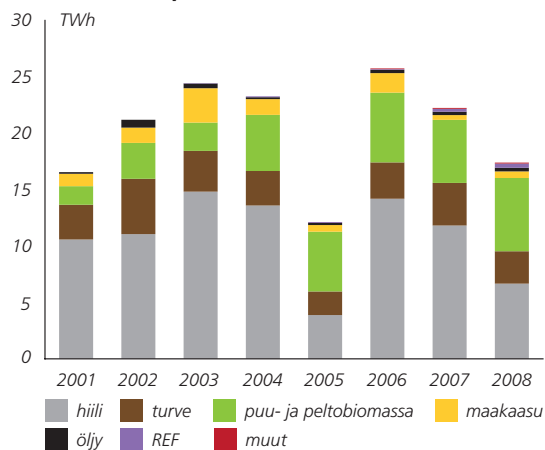
Pohjolan Voima pitää tärkeänä, että polttoaineiden toimittajat tietävät toimintansa ympäristövaikutuksista ja heitä kannustetaan hyvään ympäristöasioiden hallintaan.



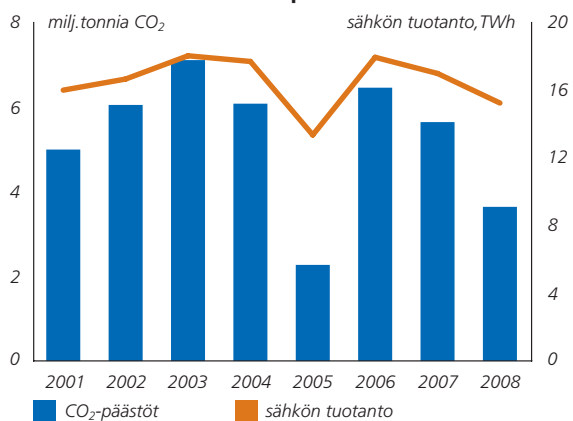
**Pohjolan Voiman sähkön tuotanto energialähteittäin, TWh**



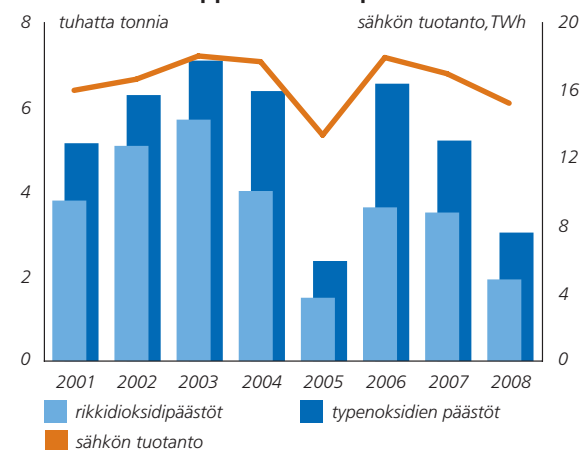
**Pohjolan Voiman sähkön ja lämmön tuotannon polttoaineet 2001–2008, TWh**



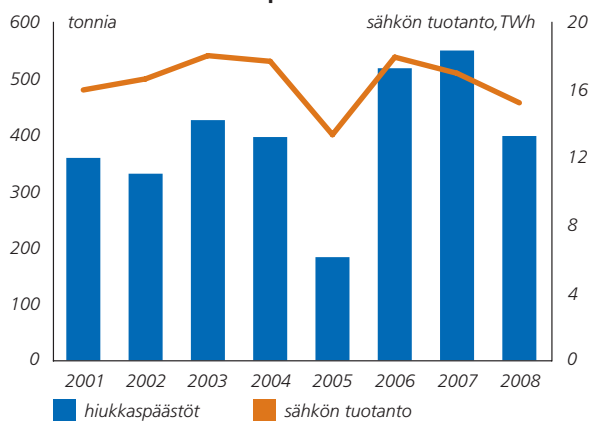
**Pohjolan Voiman sähkön ja lämmön tuotannon hiilidioksidipäästöt 2001–2008**



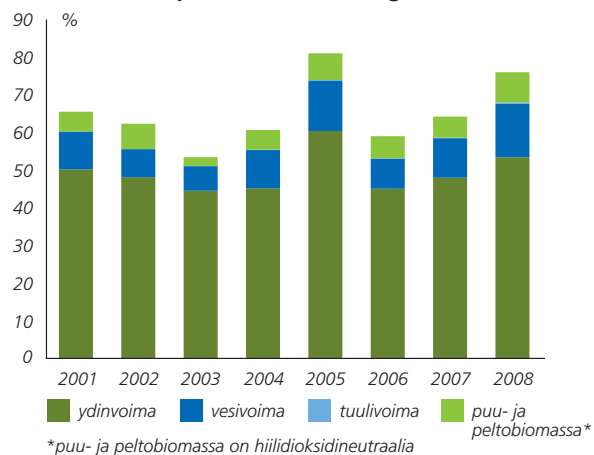
**Pohjolan Voiman sähkön ja lämmön tuotannon happamoittavat päästöt**



**Pohjolan Voiman sähkön ja lämmön tuotannon hiukaspäästöt**



**Pohjolan Voiman sähkön tuotannon hiilidioksidipäästöttömät energialähteet**



\*puu- ja peltobiomassa on hiilidioksidineutraalia

# Osaamisella eteenpäin

Pohjolan Voima on turvallinen ja vakaa työnantaja, joka haluaa kehittää työympäristöä mahdollisimman kannustavaksi. Tavoitteena on tehokas toiminta varmistamalla osaavan henkilöstön pysyminen yrityksessä, lisäämällä tarvittavaa osaamista avaintehtävissä ja tukemalla henkilöstöä muutostilanteissa.

Pohjolan Voima vahvistaa tulevaisuudessa tarvittavaa kriittistä osaamista systemaattisella avainhenkilöiden urasuunnittelulla ja kehityssuunnitelmilla. Ikääntymisen ja eläköitymisen varalle on laadittu suunnitelmia ja ryhdytty siirtämään osaamista uusille vastuuhenkilöille.

Konsernin johtoryhmän alaisuudessa toimii henkilöstön ja henkilöstön kehittämisen toiminnallinen johtoryhmä. Johtoryhmä tukee Pohjolan Voiman johtoa henkilöstöön ja henkilöstön kehittämiseen liittyvillä toiminta-alueilla, joilla tarvitaan kehittämistä, tiedonvälitystä ja koordinaatiota poikittaissuunnitelmien eri organisaatioiden välillä. Koulutustoimikunta puolestaan käsittelee käytännön koulutukseen liittyviä asioita ja tekee kehittämissesityksiä toiminnalliselle johtoryhmälle. Teollisuuden Voiman johtoryhmän alaisuudessa toimii oma koulutustoimikunta. Painopiste on ollut konsernin sisäisessä koulutuksessa, ja vuoden aikana omalle henkilöstölle rakennettuihin esimiesvalmennuksiin osallistui 47 henkilöä. Teollisuuden Voimassa on menossa oma esimiesvalmennuksensa.

Kehityskeskusteluprosessia täsmennettiin ja sisältöön liitettiin työhyvinvointia, tiedonkulkua ja työmäärän jakautumista koskevia kohtia.

Vuoden 2008 lopussa Pohjolan Voima -konsernissa oli vakituisessa työsuhteessa 1 401 henkilöä. Henkilöstöstä 79 prosenttia oli miehiä ja 21 prosenttia naisia. Tasa-arvoa toteutetaan valitsemalla tehtäviin parhaiten soveltuva hakija koulutuksen, kokemuksen ja soveltuvuuden perusteella sukupuolesta, etnisestä taustasta tai muusta vastaavasta syystä riippumatta.

## Yhteistoiminta tiedon välittäjänä

Hyvät keskinäiset suhteet ja avoin tiedonkulku luottamushenkilöiden ja heidän ammattijärjestöjensä kanssa ovat mahdollistaneet sen, että yhtiön työrauhatilanne on säilynyt hyvänä. Paikallisen sopimisen perinne on voimakas, ja työehtosopimusten perusteella sovitaan useista toimipaikalle parhaiten sopivista menettelyistä. Yhteistoimintaa toteut-

tavat voimalaitospaikkakuntien yt-toimikunnat ja tytäryhtiöiden johtoryhmien henkilöstöedustajat sekä vuosittain 2–3 kertaa kokoontuvat konsernikokous. Teollisuuden Voimasta ei ole edustajaa konsernikokouksessa.

## Sitoutunut ja motivoitunut henkilöstö

Pohjolan Voimassa tehdään joka toinen vuosi henkilöstötutkimus. Tutkimuksessa olivat mukana kaikki Pohjolan Voima -konsernin yhtiöt lukuun ottamatta TVO:ta. Vuoden 2008 tutkimustulosten mukaan henkilöstö on sitoutuneempaa työnantajaansa ja työhönsä kuin suomalaiset ja pohjois-eurooppalaiset yleensä. Motivoituneisuus näkyy tyytyväisyytenä vaikutusmahdollisuuksiin ja työn sisältöön. Keskimääräisen työsuhteen kesto on 16,5 vuotta. Vaihutusprosentti on 6 prosenttia.

Henkilöstötutkimuksen tulosten perusteella käynnistettiin työryhmät johtamisen, tiedonkulun ja palkitsemisen kehittämiseksi.

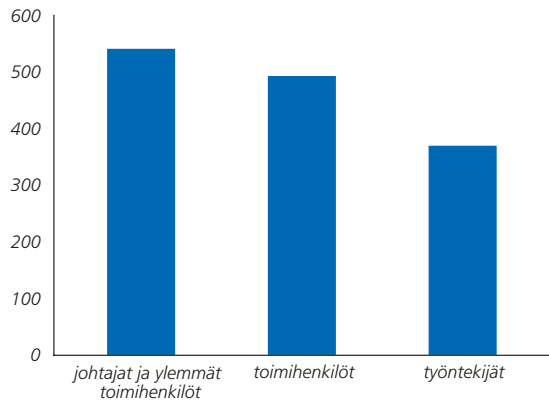
## Työturvallisuus osana työpäivää

Pohjolan Voiman tavoitteena on terveellinen ja turvallinen työympäristö. Tavoitteeseen päästäkseen Pohjolan Voima huolehtii aktiivisesti henkilöstön fyysisestä, henkisestä ja sosiaalisesta hyvinvoinnista.

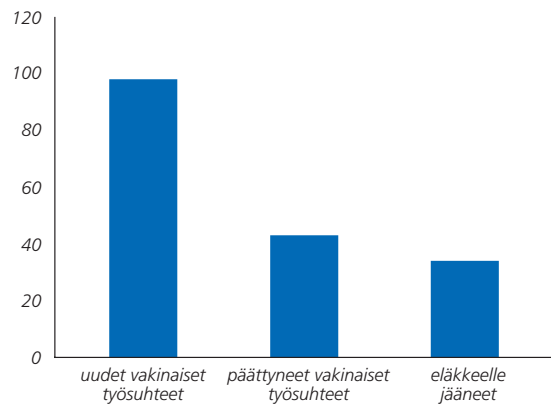
Vuoden aikana sattui 24 työ- tai työmatkatapaturmaa. 0-tapaturmatulos saavutettiin Kokkolan Voima Oy:n, Laanilan Voima Oy:n, Proma-Palvelut Oy:n Nokian ja PVO-Vesivoima Oy:n Isohaaran, Jumiskon ja Kokemäenjoen työpaikoilla. Työturvallisuuskoulutuksiin osallistui vuoden 2008 aikana yhteensä 96 henkilöä. Työturvallisuus pyritään saamaan osaksi kaikkien työpäivää niin, että henkilöt kaikilla organisaatiotasolla tiedostavat oman vastuunsa. Läheltä piti -tilanteiden seuranta on tehostettu ottamalla käyttöön työpaikoilla mukana pidettävä lehti, johon tilanne kirjataan ja toimitetaan tiedoksi esimiehelle. Työpaikoilla on vaatimuksena myös työntekijöiden työturvallisuuskortti, jonka tavoite on parantaa yhteisten työpaikkojen työturvallisuutta.

Työterveyshuolto on ennalta ehkäisevää. Yleislääkäritasoisien sairaanhoidon lisäksi voidaan työkykyä uhkaavissa tilanteissa käyttää laajempiakin tutkimusmenetelmiä. Sairauspoissaoloprosentti oli 4 prosenttia (ei sisällä TVO:n lukuja).

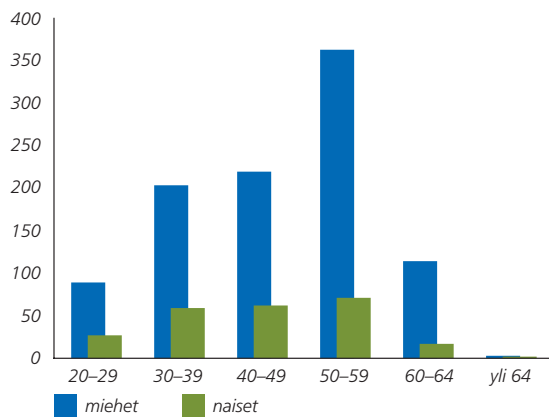
**Henkilöstö henkilöstöryhmittäin**



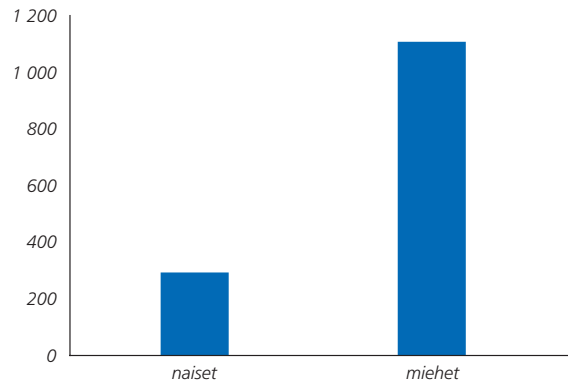
**Vaihtuvuus vuonna 2008**



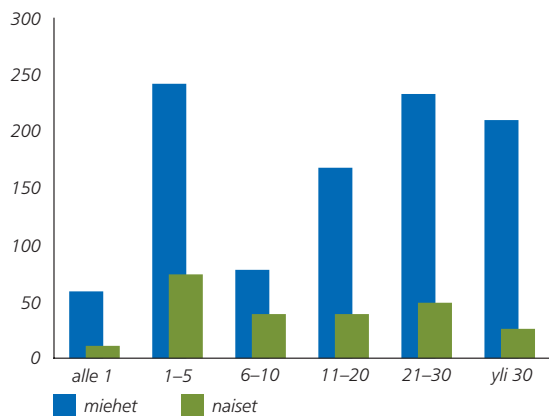
**Ikäjakauma 31.12.2008, vakituiset henkilöt**



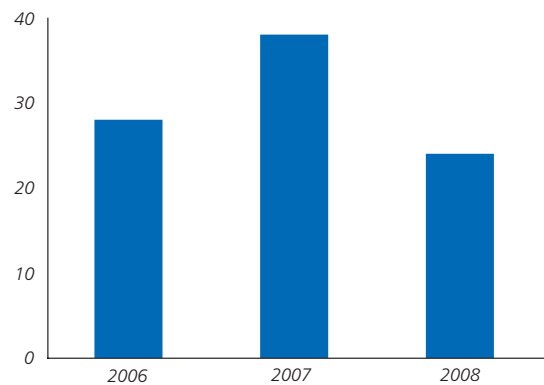
**Naisten ja miesten osuus henkilöstöstä 31.12.2008**



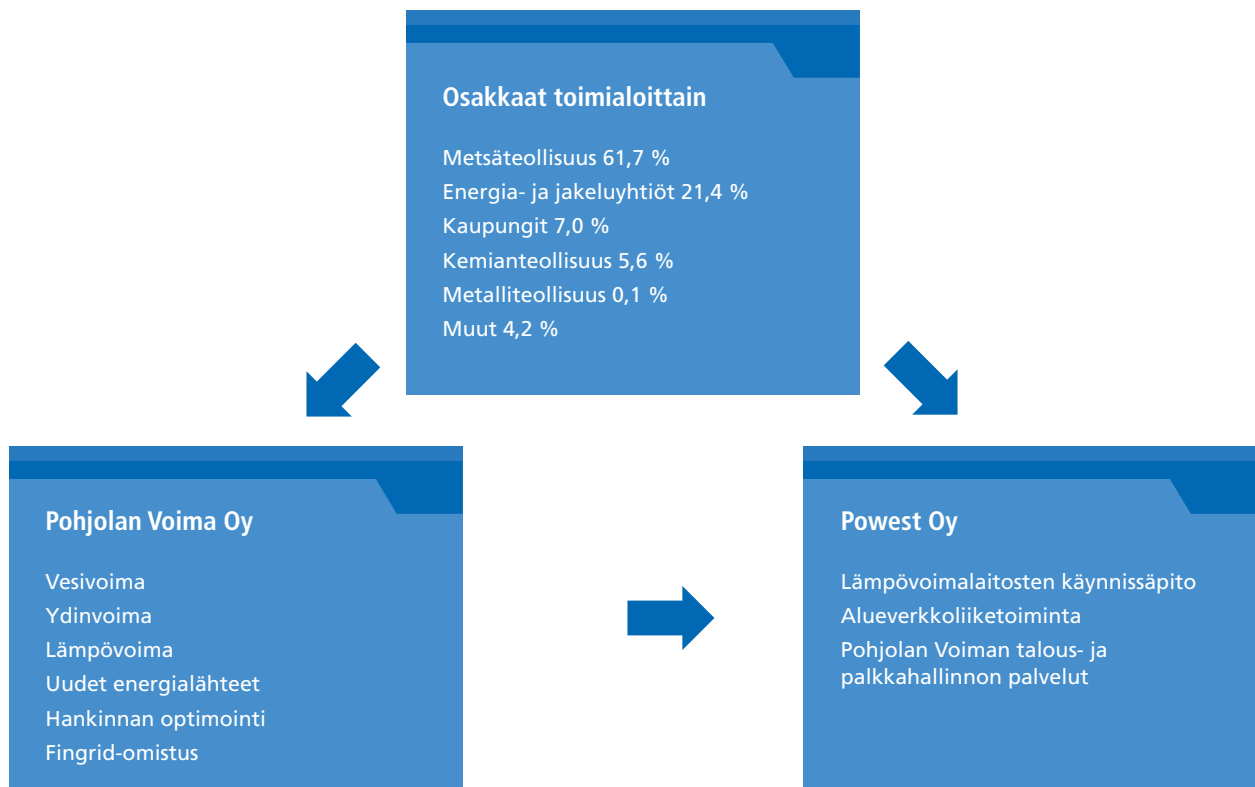
**Työsuhteen kesto**



**Tapaturmat**



# Investointeja ja hyvinvointia Suomeen



## Pohjolan Voiman investoinnit vuodesta 1990

	Sähköä MW	Pohjolan Voiman osuus MW	Pohjolan Voiman osuus milj. €
Biovoimalaitokset	1 115	825	1 039
Tuulivoimalaitokset	48	33	49
Vesivoimainvestoinnit	128	128	98
Ydinvoimainvestoinnit	1 948	1 129	1 919
Kaasuvoimalaitokset	160	75	74
Hiililaitosinvestoinnit	649	193	142
Estlink-merikaapeli*	350	70	7
<b>YHTEENSÄ</b>	<b>4 398</b>	<b>2 452</b>	<b>3 329</b>

\*) Ei kapasiteettia lisäävä investointi

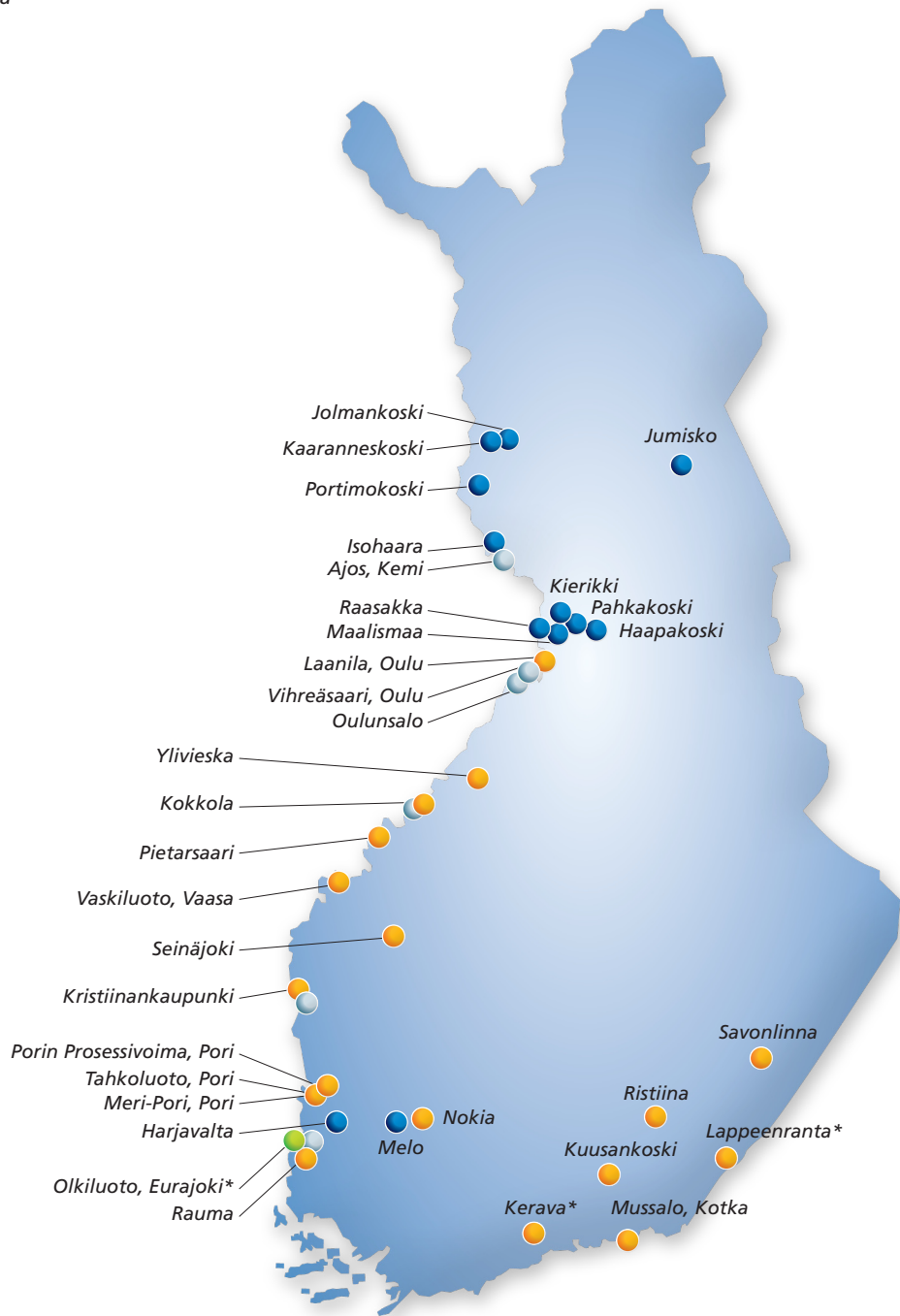
## Pohjolan Voiman keskeiset tunnusluvut\*

	2008	2007	2006	2005	2004
Liikevaihto, milj. euroa	919	766	888	601	667
Liiketulos, milj. euroa	-5	-23	-7	-8	0
Korolliset nettovelat, milj. euroa	2 597	1 977	1 790	1 633	1 063
Osuus liikevaihdosta, %	283	258	202	272	159
Omavaraisuusaste, %	26	32	33	36	43
Taseen loppusumma, milj. euroa	4 728	3 839	3 586	3 311	2 664
Investoinnit, milj. euroa	768	383	325	704	427
Henkilöstö keskimäärin	1 128	1 090	1 032	938	873

\*) Tilinpäätöksen luvut eivät sisällä Powest-alakonsernia

# Tuotantokapasiteetti

- Vesivoimalaitos
- Ydinvoimalaitos
- Tuulivoimalaitos
- Lämpövoimalaitos
- \* Rakenteilla





Pohjolan Voima Oy  
Töölönkatu 4  
PL 40, 00101 Helsinki  
Puhelin (09) 693 061, faksi (09) 6930 6335  
info@pvo.fi  
www.pohjolanvoima.fi