

2012

SAVON VOIMA OYJ YMPÄRISTÖRAPORTTI

SAVON  VOIMA

2012

SAVON VOIMA OYJ YMPÄRISTÖRAPORTTI



Savon Voima Oyj:n yhteisen ympäristöraportin on koonnut konsernin ympäristöryhmä. Raportti koostuu vuoden 2012 ympäristöasioista.

YMPÄRISTÖRYHMÄN KOKOONPANO:

Sanna Turunen (asiantuntija, ympäristö- ja kaavoitusasiat), Juha Venäläinen (liiketoiminta-johtaja, energiantuotanto ja kaukolämpö), Arvi Käiriäinen (ympäristösuunnittelija, Savon Voima Verkko Oy), Jussi Antikainen (suunnittelupäällikkö, Savon Voima Verkko Oy), Eero Kuusela (asiantuntija, ympäristö ja päästökauppa), Juha Räsänen (kunnossapitopäällikkö, vesivoima), Hannu Lipsanen (projektipäällikkö, energiantuotanto ja kaukolämpö), Timo Pylvänen (toimitusjohtaja), Kari Vesterinen (mediasuunnittelija)

Ympäristöryhmän tavoitteena on parantaa ympäristöasioiden tiedottamista ja ympäristötietoisuutta. Ympäristöasiat ja energiatehokkuus ovat osa konsernin jokapäiväistä toimintaa.

SAVON VOIMA OYJ, SAVON VOIMA VERKKO OY
SAVON VOIMA SALKUNHALLINTA OY
PL 1024 (Kapteeninväylä 5), 70901 Toivala
vaihe 017 223 111, faksi 017 223 900

MAKSUTON PALVELUNUMERO
0800 301 40 (ma–pe klo 8–18)
asiakaspalvelu@savonvoima.fi

24 H VIKAPALVELUNUMEROT
Sähkö: 0800 307 400, Kaukolämpö: 0800 307 800

SÄHKÖPOSTILOGIKKA
etunimi.sukunimi@savonvoima.fi

www.savonvoima.fi

SOSIAALINEN MEDIA
www.facebook.com/savonvoima
www.twitter.com/savonvoima



SISÄLTÖ

- 03 ESIPUHE
- 04 SAVON VOIMA OYJ:N YMPÄRISTÖPOLITIIKKA
- 04 ENERGIATEHOKKUUS OSANA TOIMINTAA
- 05 SÄHKÖVERKKO
- 05 KAUKOLÄMPÖ
- 06 ENERGIANTUOTANTO
- 07 REKISTERÖINTI-ILMOITUKSET JA YMPÄRISTÖLUVAT
- 08 YMPÄRISTÖVAHINGOT

ESIPUHE

Savon Voima ja ympäristö



SAVON VOIMA tuottaa, siirtää ja myy sähköä ja lämpöä ja lukeutuu Suomen suurimpien energiayhtiöiden joukkoon. Vuonna 2012 sähköä myytiin 2 016 miljoonaa kilowattituntia, josta 24,2 prosenttia tuotettiin omilla vesi- ja lämpövoimalaitoksilla sekä lukuisilla voimalaitososuuksilla eri puolella Suomea ja 75,8 prosenttia ostettiin tukkusähkömarkkinoilta. Kaukolämpöä myytiin 662 miljoonaa kilowattituntia ja polttoaineita käytettiin lämmön ja sähkön tuottamiseen omilla tuotantolaitoksilla yhteensä 863 miljoonaa kilowattituntia, josta 43,6 prosenttia oli turvetta, 42,8 prosenttia metsäpolttoainetta ja teollisuuden puutähdettä sekä 13,6 prosenttia öljyä. Savon Voiman yli 25 300 kilometrin pituisessa sähköverkossa siirrettiin sähköä verkkoon liittyneille asiakkaille 1 807 miljoonaa kilowattituntia.

Näin mittavaan energian tuottamiseen ja jakeluun liittyy monenlaisia ympäristövaikutuksia, joiden hallinta on merkittävä osa Savon Voiman jokapäiväistä toimintaa. Savon Voimassa on otettu toimintaa vahvasti ohjaavaksi tavoitteeksi *nolla ympäristövahinkoa*. Oman toiminnan kehittämisen lisäksi otetaan vastuuta asiakkaiden energiatehokkuudesta neuvomalla heitä monin tavoin energiankäyttöön ja energiansäästöön liittyvissä asioissa.

Savon Voima -konsernissa otettiin vuonna 2012 käyttöön asiakkaiden tarpeista lähtevä prosessipohjainen liiketoimintajärjestelmä, jota käytetään työvälineenä toiminnan laadun ja kustannustehokkuuden kehittämiseksi, ympäristövahinkojen ehkäisemiseksi sekä työturvallisuuden parantamiseksi.

Liiketoimintajärjestelmässä tunnustetaan prosesseittain toiminnan ympäristönäkökohdat ja ympäristövaikutusten merkittävyys. Prosesseja kehitetään systemaattisesti siten, että haitalliset ympäristövaikutukset vähentyvät ja ympäristövahingoilta vältytään. Kehitystyön etenemistä ja toiminnan onnistumista mitataan monenlaisilla mittareilla ja valvonnassa käytetään apuna sisäisiä katselmoiteja sekä ulkoisia auditointeja.

Tavoitteena on sertifioida liiketoimintajärjestelmä vuoden 2013 aikana ympäristö-, laatu- ja työturvallisuusstandardien mukaisesti.

Maaliskuussa 2013

TIMO PYLVÄNEN
toimitusjohtaja

SAVON VOIMA OYJ:N YMPÄRISTÖPOLITIikka

Savon Voima Oyj:n toiminnan keskeinen päämäärä on tarjota energiapalveluja, jotka edistävät toiminta-alueen asukkaiden ja elinkeinoelämän hyvinvointia. Toiminnassa huomioidaan tuotannon, jakelun ja energian loppukäytön ympäristönäkökohdat. Tavoitteena on kestävään kehitykseen perustuva energiahuolto sekä asiakkaiden tarpeita vastaavien aiempaakin ympäristöystävällisempien tuotteiden ja palvelujen kehittäminen. Savon Voima -konsernin liiketoimintajärjestelmä sitouttaa ympäristöasioiden jatkuvaa parantamiseen.

Toimintaa ohjaavia keskeisiä toimintaperiaatteita ja ympäristöpäämääriä ovat:

- Nolla ympäristövahinkoa.
- Toiminnassa noudatetaan ympäristönsuojelua koskevia lakeja, asetuksia ja muita viranomaismääräyksiä.
- Energiatehokkuutta kehitetään sekä omassa että asiakkaiden toiminnassa. Kannustetaan ja opastetaan asiakkaita energiansäästöön.
- Toiminnasta aiheutuvia negatiivisia ympäristövaikutuksia arvioidaan, pyritään poistamaan niitä ja kehittämään niiden hallintaa. Toiminnassa käytetään mahdollisimman vähän ympäristöä rasittavia ratkaisuja taloudellisten resurssien puitteissa.
- Vesivoimalaitoshankkeissa huomioidaan ympäristö ja tehdään yhteistyötä vaikutusalueen asukkaiden kanssa.
- Kotimaisten polttoaineiden käytön lisäämisellä korvataan energiantuotannon tuontipolttoaineita.
- Verkostojen rakentamisessa ja ylläpidossa huomioidaan luontoa säästävät ratkaisut, materiaalien kierrätettävyyden sekä maisemalliset arvot.
- Maankäytön suunnitteluun osallistutaan aktiivisesti kaavoituksen kautta.
- Viranomaisten kanssa toimitaan avoimessa yhteistyössä ja tiedotetaan ympäristötoimenpiteistä.



ENERGIATEHOKKUUS OSANA TOIMINTAA

Savon Voima on kaikkien liiketoimintojen osalta liittynyt energiategokkuussopimusjärjestelmään, jossa sitoudutaan vapaaehtoisesti noudattamaan energiategokkuutta lisäävää toimenpideohjelmaa niin omassa toiminnassa kuin asiakkaiden energiankäytössä. Tavoitteena on edesauttaa asiakkaita säästämään erilaisilla toimilla 9 prosenttia omasta energiankäytöstään vuoteen 2016 mennessä.

Asiakkaiden energiategokkuuskäyttämiseen vaikutetaan henkilökohtaisella energiansäästöneuvonnalla sekä kehittämällä sähköisiä palvelukanavia ja parantamalla niiden käytettävyyttä. Toiminnan pääpainona oli sähkölämmityksen tehostamisohjelma Elvarin tulosten hyödyntäminen asiakasneuvonnassa, hajautetun tuotannon verkkoon liittämisen edellytysten ja ohjeistuksen valmistelu sekä sähköasemarakennusten energiategokkuuskatselmuksien. Seuraavassa esimerkkejä vuonna 2012 tehdyistä toimista:

- Yhteistyön jatkaminen lähikirjastojen kanssa energiankulutus- ja pintalämpömittareiden lainaamisella. Mukana 13 kunnan 19 lähikirjastoa ja kirjastoautoa. Asiakaslainaamia kaikkiaan noin 800 kpl.
- Yhteistyö Itä-Suomen Yrityskylän kanssa, jossa toimialueemme 6.-luokkalaiset tutustuivat yritys-elämään. Yhtenä Savon Voiman palveluiden harjoitteluaiheena energiansäästöneuvonta kotiasiakkaille.
- 13 kappaletta neuvontaa tukevia artikkeleita kodin sähkö- tai lämpöenergian käyttöön ja säästöön liittyvistä aiheista asiakaslehdissä.

■ Internet-palveluiden energiansäästösvuston uusiminen ja PriWatti -energiaraportointityökalun käyttöönotto Energiansäästöviikolla 41. PriWatin avulla etämittauksessa oleva asiakas voi seurata omaa sähkö- ja kaukolämpöenergian käyttöä vuosi-, kuukausi-, viikko-, päivä- ja tuntitasolla.

■ Elvarin seuranta-kohteiden energiamittausten jatkaminen ja niistä saatujen tulosten ja analysointien pohjalta valmistuneet www-pohjainen energianeuvonnan ohjelma asiakaspalveluun sekä asiakasesitteet.

■ Energiakatselmuksia lisälmissä Makkarakalahden sähköasemalla ja Parkatin voimalaitoksella.

■ Hajautetun tuotannon verkkoon liittämisen asiakaskyselyt lisääntyivät ja verkkoon liitettiin muutama pieni aurinkopaneelilaitos sekä yksi 5 kW tuulivoimalaitos. Työn alla tuulipuistohankkeisiin ja isoon biokaasuvoimalaitokseen liittyviä selvityksiä.



SÄHKÖVERKKO

Vuonna 2012 tehtiin jakeluverkon johtokatuja raivauksia yhteensä 3 500 kilometriä. Tämän lisäksi Savon Voima Verkko osallistui johtokatuja vierimetsien käsittelyn tutkimushankkeeseen, jonka tavoitteena on tutkia voidaanko näillä toimilla vähentää sähkönjakeluverkon vikojen määrää kustannustehokkaasti. Työn lopputulokset valmistuvat vuoden 2013 aikana.

Taajamien kaapelointityöt keskittyivät vuonna 2012 Lapinlahdelle, Varpaisjärvelle, Siilinjärvelle, Kiuruvedelle Rautavaaralle, Vieremälle ja Nilsisään. Yksittäisiä kohteita

on useissa taajamissa. Keskijänniteverkon kaapelointeja tehtiin noin 54 km ja pienjänniteverkon noin 325 km.

Siilinjärveltä Äyskoskelle, Juankoskelle ja Varpaisjärvelle menevien, yhteensä noin 110 km pituisten, 45 kV sähköjohtojen purku saatiin päätökseen. Samalla Siilinjärven vanhalta pohjavesialueella sijaitsevalta sähköasemalta vietiin huonokuntoiset 45 kV laitteistot pois. Tämä edellytti uusien siirtojohtojen rakentamista 12,5 km sekä huomattavia sähköasemainvestointeja.

Lintupallo

Merkitäviä joutsenten levähtämispaikkoja on merkitty lintupalloilla. Lisäksi yksittäisiä kohteita on palloitettu asiakkaidemme yhteydenottojen perusteella. Yhtenäisillä suurilla peltoaukeamilla johtojen merkitsemisestä on tullut vastakkaisia mielipiteitä maisemallisiin näkökohtiin vedoten. Verkostotietojärjestelmään koodattuja lintupalloja on noin 650. Yksittäisessä kohteessa on keskimäärin 8 lintupalloa, joten merkittäviä kohteita on noin 80.

Käytöstä poistetut pylvää

Verkostosta purkaantuneet uusiokäyttökelpoiset pylvää on luovutettu uudelleen käytettäväksi erilaisiin hyväksytyihin käyttökohteisiin. Heikkokuntoiset pylvää on kuljettu poltettavaksi ongelmajätteenä.

Tietotekniikan hyödyntäminen

Vianhoitovalmiuksia on parannettu etämittareiden tietoja hyödyntävän PIHA-sovellutuksen sekä GridWise- ja häiriötietojärjestelmien avulla. Järjestelmillä saadaan tietoja muun muassa jakeluverkon vioista ja niiden sijainneista. Näillä järjestelmillä voidaan ennaltaehkäistä sähkökatkoksista aiheutuvia ympäristövahinkoja, nopeuttaa vian hoitamisen kokonaiskestoa sekä vähentää tarvetta vian etsinnälle. Järjestelmien kehitystyö jatkuu myös vuonna 2013.

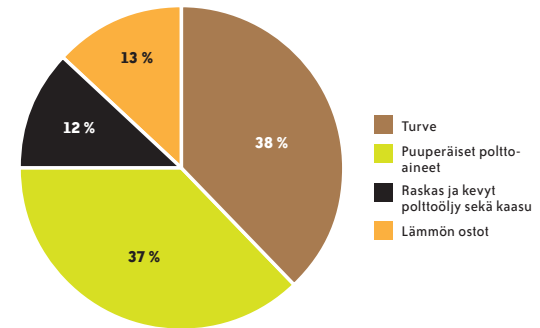
Magneettikenttäkartoitus

Magneettikenttäkartoituksen kenttätyöt on tehty ja loppuraportti on valmisteilla. Mitään hälyttävää ei tutkimuksessa ole paljastunut, mutta kehitettävää varsinkin vanhojen puistomuuntamoiden kohdalla on. Kiinteistömuuntamoilta löytyi myös lähelle raja-arvoja olevia magneettivuon tiheyksiä. Näissä kohteissa tilanne korjataan tapauskohtaisesti määritellyillä suojuuksilla.



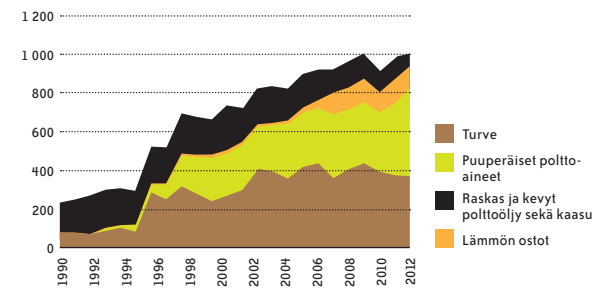
KAUKOLÄMPÖ

LÄMMÖN JA YHDISTETYN SÄHKÖTUOTANNON POLTTOAINEET 2012



Graafissa on esitetty vuoden 2012 polttoaineiden käytön jakautuminen. Kotimaisten polttoaineiden käyttö määrä oli lähes 90 %.

POLTTOAINEIDEN KÄYTÖN KEHITYS (tuhatta MWh)



Vuonna 2012 polttoaineiden käytön kokonaismäärä oli edellisvuotta suurempi. Öljyn ja turpeen suhteellinen osuus on vähentynyt puuperäisten polttoaineiden käytön lisääntyessä. Kaukolämmön myynnin kasvu vaikutti yhteistuotantolaitoksissa käytettyjen polttoaineiden määrän kasvuun ja polttoaineiden kokonaiskäyttömäärä oli lähes 990 000 MWh.

Bioenergiaohjelma

Lämpöliiketoiminnan osalta on Savon Voima Oyj toteuttanut pitkäjänteistä bioenergiaohjelmaa, jonka tarkoituksena on lisätä uusiutuvien maakunnan luonnonvaroihin pohjautuvien energialähteiden käyttöä. Konsernin tavoitteena on nostaa kotimaisten polttoaineiden käyttö kaukolämmön tuotannossa 90 prosentin tasolle rakentamalla uusia laitoksia ja uusimalla nykyisiä laitoksia käyttämään biopolttoaineita. Tavoitteena on toteuttaa vähintään yksi kohde vuosittain.

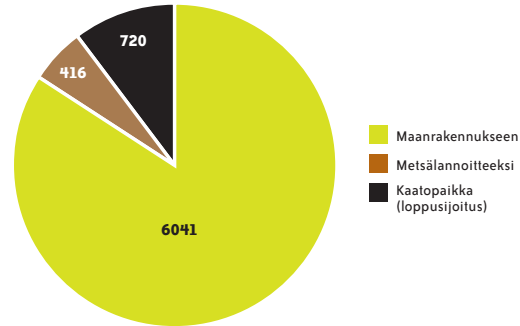
VUODEN 2012 LÄMPÖKESKUSHANKKEET

TYYPPI	POLTTOAINE	PÄÄSTÖ-VÄHENEMÄ
Suonenjoen Kimpankadun biolämpökeskus		
kpa-kattila 8,0 MW + 2,0 MW (LTO), 8,0 MW vara- ja huipputehokattila (POK)	puuperäiset (hake, puru, kuori) ja jyrshinturve	• 4000 tCO ₂ /a • 22 tSO ₂ /a • 12 tNO _x /a
Tahkovooren biolämpökeskus		
kpa-kattila 2,5 MW ja 6,0 MW vara- ja huipputehokattila (POK)	puuperäiset (hake, puru ja kuori) ja palaturve	• 2000 tCO ₂ /a • 10 tSO ₂ /a
Sorsakosken biolämpökeskus		
1,5 MW pellettilämpökeskus ja 1,0 MW vara- ja huipputehokattila (POK)	puupelletti	• 1000 tCO ₂ /a • 3 tSO ₂ /a • 2 tNO _x /a
Rautalammen biolämpökeskus		
150 kW pellettilämpökeskus ja 150 kW sähkökattila varakäyttöön	puupelletti	
Iisalmen Kivirannankujan biolämpökeskus		
12,8 MW vara- ja huipputehokattila (POK), jossa pyrolyysiöljyn polttovalmuis		
Lapinlahden Suonimentien pellettipölylämpökeskus (vuonna 2012 aloitettu rakennushanke, valmistuminen vuonna 2013)		
7,0 MW vara- ja huipputehokattila	puupelletti	

LTO = lämmön talteenotto, pesu- ja lauhdutuslaitt.
kpa = kiinteää polttoainetta polttava kattila
POK = kevyt polttoöljy

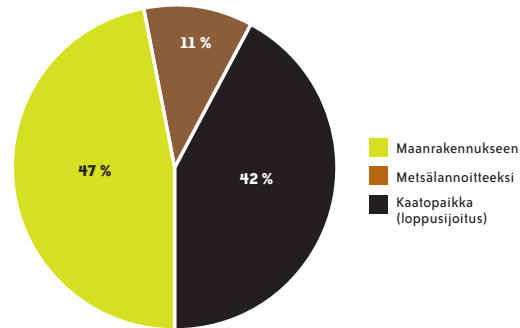
CO₂ = hiilidioksidi
SO₂ = rikkidioksidi
NO_x = typen oksidit

KPA-LAITOSTEN TUHKAMÄÄRÄT TONNEINA 2012



Tuhkia (arina- ja lentotuhkaa) lämmön- ja sähköntuotannon kiinteän polttoainelaitoksissa syntyi vuonna 2012 reilut 7 100 t. Tuhka on pääasiassa puun ja turpeen poltosta syntyvää tuhkaa, joka pyritään hyödyntämään aina mahdollisuuksien mukaan. Lisäksi syntyy vähäisiä määriä raskaspolttoöljytuhkaa vara- ja huippulämpökeskuksista.

KPA-LAITOSTEN TUHKIEN KÄSITTELYSTÄ AIHEUTUNEIDEN KUSTANNUSTEN JAKAUTUMINEN 2012



Kustannuksia tuhkien käsittelystä kertyi vuonna 2012 yhteensä noin 162 000 euroa. Kuvassa on esitetty kustannusten jakautuminen loppusijoituskohteiden perusteella.

TUOTANTOLAITOSTEN PÄÄSTÖT VUONNA 2012

PAIKKAKUNTA	Hiukkaset (t)	NO _x (t)	SO ₂ (t)	CO ₂ foss (t)
Iisalmi	2,9	205,1	198,0	80 393,0
Kiuruvesi	18,0	41,4	14,1	2 455,5
Lapinlahti (sis. Varpaisjärvi)	1,5	20,6	18,2	4 942,3
Pielavesi	2,9	13,9	15,3	2 697,6
Keitele	0,1	0,3	0,6	101,4
Siilinjärvi	12,0	32,5	28,9	5 167,1
Nilsinä (Kuopio)	14,0	23,9	34,1	8 661,6
Karttula (Kuopio)	3,3	5,0	2,3	1 512,1
Juankoski	0,3	3,2	6,9	1 253,4
Pieksämäki	15,1	167,8	87,4	46 148,0
Leppävirta	6,0	30,6	53,2	14 738,1
Suonenjoki	1,6	36,7	42,1	12 213,3
Rautalampi	5,0	11,3	11,3	1 799,5
YHTEENSÄ	82,7	592,3	512,5	182 082,9

NO_x = (typen oksidit eli NO ja NO₂)

SO₂ = (rikkidioksidi)

CO₂foss = (fossiilisten polttoaineiden poltossa syntyvä hiilidioksidi)



ENERGIANTUOTANTO

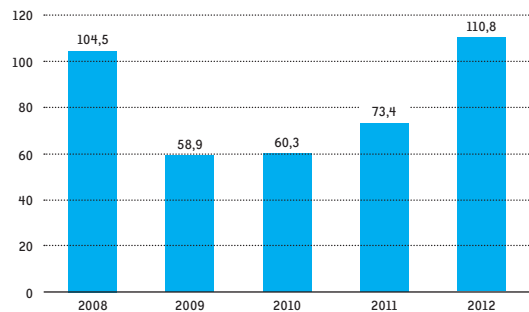
Vesivoima

Vesivoimalla tuotetulla sähköllä korvattiin vuonna 2012 hiililauhteen sähköntuotannosta syntyviä päästöjä 93 365 tonnia. Tämä vastaa nykyisellä päästöoikeuden (3,95 €/tCO₂) markkinahinnalla 368 800 euron kustannussäästöä.

Atron vesivoimalaitoksen saneeraus ja tehonnosto valmistui vuoden 2012 lopulla. Laitoksen teho on nyt 7,3 MW ja arvioitu vuosituotanto on lähes 20 GWh. Vesivoimantuotanto

tannossa saavutettiin runsaiden sateiden ansiosta kaikkien aikojen ennätys ja vuoden tuotanto oli 110,8 GWh huolimatta Atron tehonnostoprojektin aiheuttamasta noin puolen vuoden saneerausosikista ja muutamista tuotantoa katkoneista laitosvaurioista. Uusi ennätys on noin 6 GWh enemmän kuin aiempi vuoden 2004 ennätys. Atron tehoa nostettiin noin 1 MW mm. uusimalla vanhentunut juoksupyörä hyötysuhteeltaan ja teholtaan parempaan. Uuden juoksupyörän vesinaparatkaisun ja vesivoidellun turbiinilaakerin ansiosta mahdollisten öljyvahinkojen vesistöriskejä pienenevät oleellisesti.

VESIVOIMAN TUOTANTOMÄÄRÄ (tuhatta MWh)



Kevättulvien vuoksi päädyttiin Atron vesivoimalaitoksella ohijuoksuksiin, ja vettä nousi vanhaa uomaa ympäröiville pelloille. Lupaehtojen mukaiset sääntelyrajat eivät kuitenkaan ylittyneet vaan uoma oli kasvanut umpeen niin, että sen vetokyky ei enää ollut riittävä. Syksyllä käynnistettiin uoman kunnostus ja ylimääräisen rantapuuston raivaus Siikakosken alueella. Kaikki toimet suoritettiin hyvässä yhteistyössä ELY-keskuksen ja maanomistajien kanssa. Hankkeen jatkotoimenpiteenä perinteisen uoman kevätluhtelun jälkeen säädetään puhdistetuilla pohjapadoilla välialtaiden virtaamat ja vedenkorkeudet luvattu mukaisiksi ja samalla parannetaan Atron vanhan uoman virkistyskäyttöä.

Velvoiteistutukset 2012

Vuoden 2012 velvoiteistutukset toteutuivat suunnitellusti. Järvitaimenia istutettiin yhteensä 2 500 kpl (2 812 kg), kuha 82 000 kpl ja siikoja 15 000 kpl. Kuhaistutuksissa huomioitiin vuonna 2011 istuttamatta jääneet poikasmäärät (Laakajärvi 4 000 kpl, Kiltuanjärvi 5 000 kpl, Sälevänjärvi 2 070 kpl). Istutusten rahallinen arvo on yhteensä 55 644,76 €.

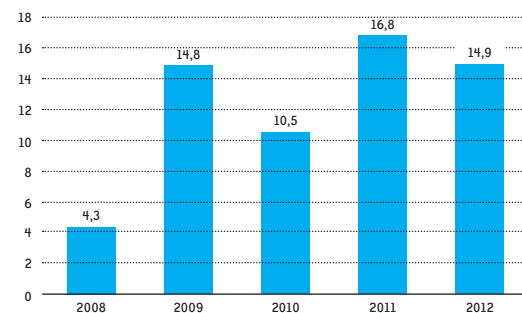
Tuulivoima

Savon Voima omistaa Kymppivoiman kautta 20 prosentin osuuden Innopower Kemin Ajoksen tuulivoimapuistosta, joka rakennettiin kahdessa vaiheessa. Ensimmäisessä vaiheessa valmistuneen viiden voimalaitoksen kaupallinen käyttö alkoi vuoden 2008 alkujaksolla. Toisessa vaiheessa rakennettiin niin ikään viisi voimalaitosta ja niiden kaupallinen käyttö alkoi vuoden 2009 alussa. Savon Voiman omistusosuus vastaa 6 MW (kaksi 3 MW voimalaitosta) tuotantokapasiteettia.

Tuulivoimat tuotannon määrää vuonna 2010 rajoittivat käytettävyysongelmat ja keskimääräistä heikommat tuuliolosuhteet. Vuonna 2011 tuulivoimat tuotannon huipunkäyttöaika (noin 2800 h/a) parantui selvästi aiempaan nähden ja tuulivoimalat tuottivat sähköä 32 prosentin teholla. Syyinä tähän ovat olleet käytettävyyden parantuminen ja paremmat tuuliolosuhteet. Vuonna 2012 käytettävyyden ja tuuliolosuhteet olivat jälleen heikommat, huipunkäyttöaika oli noin 2500 h/a ja tuulivoimaloiden tuottoteho 28,3 prosenttia.

Tuulivoimalla tuotetulla sähköllä korvattiin vuonna 2012 hiililähteen sähköntuotannosta syntyviä päästöjä 12 563 tonnia. Tämä vastaa nykyisellä päästöoikeuden (3,95 €/tCO₂) markkinahinnalla 49 600 euron kustannussäästöä.

TUULIVOIMAN TUOTANTOMÄÄRÄ (tuhatta MWh)



Päästökauppa

Päästökaupan piiriin kuuluvat Savon Voiman Iisalmen ja Pieksämäen voimalaitokset sekä em. paikkakuntien kaukolämpöverkkoihin kuuluvat muut pienemmät vara- ja huippulämpökeskukset. Vuodelle 2012 Savon Voima Oyj sai maksuttomia päästöoikeuksia 86 969 tonnia ja toteutuneet päästöt olivat samaan aikaan 126 542 tonnia (v. 2011

120 532 t). Alijäämän kattamiseksi ostettiin päästöoikeuksia 39 573 tCO₂ ja tästä aiheutui noin 0,22 miljoonan euron kustannukset. Päästöoikeustarvetta pyritään vähentämään toteuttamalla Savon Voiman bioenergiaohjelmaa puuperäisten polttoaineiden käyttöä lisäämällä.

Savon Voima Oyj:n tuotanto-osuuksien vuonna 2012 sähköntuotannosta syntyneiden päästöjen nettomäärä oli vähemmän kuin maksuttomien päästöoikeuksien määrä. Tuotantoresurssija hallinnoivat tuotantoyhtiöt möivät syntyneiden päästöjen ja maksuttomien päästöoikeuksien erotuksen 27 182 tonnia markkinoille. Päästöjen myynti alensi yhtiön sähköntuotantokustannuksia viime vuonna 0,1 miljoonaa euroa.

Sähkön alkuperätakuu

Vuoden 2012 lopulla käynnistettiin yhdeksän vesivoimalaitoksen sähköntuotannon sekä Iisalmen ja Pieksämäen voimalaitosten uusiutuvilla energialähteillä tuotetun sähköntuotannon liittäminen alkuperätakuujärjestelmän piiriin. Alkuperätakuujärjestelmä (Guarantee of Origin, GoO) perustuu EU:n Uusiutuvat Energialähteet -direktiiviin. Alkuperätakuu on todistus uusiutuvilla energialähteillä tuotetun sähkön alkuperästä. Kansallisesti sähkön alkuperän varmentaminen perustuu lakiin sähkön alkuperän varmentamisesta ja ilmoittamisesta. Alkuperätakuiden myöntämistä valvoo Energiamarkkinavirasto.

REKISTERÖINTI-ILMOITUKSET JA YMPÄRISTÖLUVAT

Vuonna 2012 Savon Voiman energiantuotanto ja kaukolämpö teki yhteensä viisi VNA 445/2010 -asetuksen mukaista lämpökeskuksen rekisteröinti-ilmoitusta. Kohteet olivat Kivirannankujan vara- ja huippulämpökeskus Iisalmissa, Leppäkaarten vara- ja huippulämpökeskus Siilinjärvellä, Suoniementien vara- ja huippulämpökeskus Lapinlahdella, Tahkon biolämpökeskus Nilsiässä ja Herlantien vara- ja huippulämpökeskus Suonenjoella.

Ympäristölupahakemuksia tehtiin kolme: ympäristölupahakemus Simolantien vara- ja huippulämpökeskukselle Nilsiään (lupa saatu), ympäristölupamääräysten tarkistamishakemus Ratapihantien vara- ja huippulämpökeskukselle Lapinlahdelle ja ympäristölupahakemus Pieksämäen voimalaitoksen kiinteän polttoaineen varastokentälle ja kivihiilen polttolle.

YMPÄRISTÖVAHINGOT

Ympäristöasioiden järjestelmällinen kehittäminen tuotti tulosta eikä vuonna 2012 tapahtunut vakavia ympäristövahinkoja. Ympäristöasioihin kiinnitetään jatkossa yhä enemmän huomiota mm. kehitystyön alla olevan sertifioitavan ympäristöjärjestelmän avulla.

Pohjavesimuuntamoiden saneerausohjelma

Savon Voima Verkko jatkoi kriittisillä pohjavesialueilla sijaitsevien muuntamoiden saneerausohjelmaa. Ohjelmassa on yhteensä 118 kohdetta, joista toteutuneita on 35. Vuoden 2012 aikana korjattiin yhteensä 12 kohdetta. Lisäksi n. 38 muuta pohjavesialueilla olevaa muuntamoita korvattiin öljynkeräysaltailla varustetuilla puisto- ja koppimuuntamoilla verkoston peruskorjausten yhteydessä.

Ohjelman toteuttamista on hidastanut verkoston peruskunnostuksien muuttunut toimintatapa, jossa saneerauksia tehdään entistä suurempina kokonaisuuksina. Tämän vuoksi yksittäisten muuntamoiden kunnostuksista on luovuttu, jos alue on tulossa lähivuosina saneeraukseen.

Vanhojen öljysäiliöiden uusiminen

Vuonna 2011 alkanutta öljysäiliöiden uusimista jatkettiin. Säiliöiden uusimisen yhteydessä rakennettiin useissa kohteissa uudet öljynkäsittelyalueet ja poistettiin hiilivetyjä sisältäviä vanhoja maa-aineksia.

Varatoimenpiteet ehkäisivät ympäristövahinkoja

Vuoden 2012 varrella oli muutamia tapahtumia, joista olisi voinut seurata ympäristönvahinko ilman toimivia varatoimenpiteitä. Marraskuussa Kiltuan vesivoimalaitoksen turbiinisäätäjän pumppuyksikön painepuolen öljyputki irtosi liitoksestaan ja aiheutti 1 200 litran öljyvuodon. Ympäristövahingolta vältyttiin, koska öljy valui lattiakaivojen kautta öljynerotuskaivoon. Uuden vahingon välttämiseksi kaikki vanhat putkiliitokset painepuolen putkistossa uusittiin varmempaan liitintyyppiin.

Marraskuussa tapahtui Siilinjärvellä Risulantien varalämpökeskuksen öljysäiliön ylitäyttö, minkä vuoksi raskasta polttoöljyä valui suoja-altaaseen ja maaperään arviolta noin 2–3 m³. Öljyllä pilaantunut maa-aines puhdistettiin ja aloitettiin laitoskohtaisen tankkausohjeen päivitystyö.

Lämpökeskuksilla tapahtui muutamia savukaasupuhdistimien käyttöhäiriöitä alkuvuodesta Leppävirralla ja loppuvuodesta Siilinjärvellä. Häiriötilanteista ei kuitenkaan aiheutunut merkittävää nokeentumista.

Toivalan vesijohtovaurio

Heinäkuussa Siilinjärven Toivalassa Tuplajäät-jäähallin kohdalla rikkoutui Siilinjärven kunnan vesijohto Savon Voima Verkon sähköverkkotyön yhteydessä. Vahinko tapahtui, kun pienjännitekaapelia varten porattiin putkea kevyen liikenteen väylän ali. Vauriokohdasta pääsi vesijohtoverkostoon epäpuhtauksia, jotka aiheuttivat useita sairastapauksia Toivalan ja Vuorelan alueella. Vesijohtoverkostoa kloorattiin laajalla alueella elokuun loppuun saakka.

