UUTISET

Etelä-Korean Soul haluaa aurinkoiset kasvot

Etelä-Korean pääkaupunki Soul tuottaa moninkertaisesti enemmän aurinkoenergiaa kuin Suomi.

SOUL, ETELÄ-KOREA (MT)
Kymmenen miljoonan asukkaan Soulissa vilisee ihmisiä kuin muurahaisia. Aamupäivällä mustien hiuspehkojen virta vie toimistorakennuksiin ja metroasemille seisahtuen toisinaan liikennevaloihin ja katukioskeille. Juuri näihin solmukohtiin on asetettu aurinkopaneeleja, jotta ne tulisivat tutuiksi ihmisten arjessa.

Pieni paneeli kiiltelee sekä läheisen bussipysäkin että kioskin katolla. Sinertävää pintaa pilkahtelee myös kaupungintalon katolla, stadioneilla, juna-asemilla, kouluissa ja asuintaloissa.

Kukin yksittäinen kenno kantaa kortensa kekoon kohti suurempaa tavoitetta. Vuonna 2020 Soul aikoo tuottaa 200 megawattia aurinkoenergiaa.

Samalla kaupungin energiaomavaraisuus nousee nykyisestä neljästä prosentista viidennekseen.

Ilmastoystävällisen pormestarin **Park Won-soonin** johdolla Soul on jo onnistunut korvaamaan yhden ydinvoimalan tuotantomäärän uusiutuvalla energialla. Keskeinen rooli urakassa on myös energiansäästöllä.

Tuettuja parvekepaneeleja

Kaikkein pienimpiä aurinkopaneeleja asennetaan kerrostalojen parvekkeille. Kaupunki maksaa puolet noin 600 euron hankinnasta.

Asiantuntija **Park Gyoung Suk** Soulin kaupungin ilmasto- ja energiayksiköstä kertoo, että kotitalojen parvekkeille ja katoille on asennettu tähän mennessä noin 5 500 paneelia. Tavoitteena on asentaa niitä 40 000 vuoteen 2018 mennessä.

Siten kotitalouksien käyttämä fossiilinen energia vähenee noin 10 megawattia vuodessa. Määrä vastaa noin puolta Suomen aurinkovoiman tuotantokapasiteetista.

Valtaosa Soulin energiaremontista toteutetaan julkisella puolella ja helpottamalla yritysten investointeja. Kaupunki tarjoaa maata ja halpaa lainaa aurinkoinvestoinneille sekä maksaa syöttötariffia uusiutuvalle energialle.

Porkkanan ohella heilutetaan myös keppiä. Uusilla rakennuksilla on velvoite kattaa ainakin kymmenes energiankulutuksestaan uusiutuvalla energialla.

Hengitysilma raikastunut

Viime vuoteen mennessä Souliin oli noussut aurinkovoimaa yli 70 megawatin edestä. **Park Gyoung Sukin** mielestä toteutus etenee hyvällä vauhdilla. Hiilenpoltto on jo vähentynyt, minkä huomaa hengitysilman raikastumisena.

Asennettavat aurinkopaneelit ovat kotimaista tekniikkaa, joten Etelä-Korean talous hyötyy energiaremontista kaikin tavoin.

Soul on julistanut aurinkovoimalat kaupunkilaisten yhteiseksi omaisuudeksi. Tuottoa kerätään asukkaita hyödyttävään rahastoon.

Tuulivoimaa Soulissa ei juuri ole, koska vuorten ympäröimässä laaksossa tuulee harvoin.

Löysä lupaus Pariisiin

Ponnistelujensa ansiosta Soul voitti tänä vuonna ympäristöjärjestö WWF:n Earth Hour City Challenge -kilpailun, jossa palkitaan ilmastonmuutoksen hillinnän edelläkävijöitä.

Asiantuntija **Yoonjin Cho** kaupungin ilmastonmuutosyksiköstä kertoo, että Soulin näyttämä esimerkki leviää Etelä-Korean muihin kaupunkeihin.

Ainakin parikymmentä paikallishallintoa on lähtenyt pääkaupungin viitoittamalle, aurinkoisemmalle polulle.

Pariisin ilmastokokousta silmälläpitäen Etelä-Korea on luvannut vähentää kasvihuonekaasupäästöjään 37 prosenttia vuoteen 2030 mennessä verrattuna tilanteeseen, jossa minkäänlaisia leikkauksia ei tehtäisi.

Teknologian tutkimuskeskuksen VTT:n arvion mukaan Etelä-Korean tavoite ei ole riittävän kunnianhimoinen verrattuna muiden vauraiden maiden lupauksiin.

KATJA LAMMINEN

KATJA LAMMINEN

Soulin kaduilla aurinkopaneelit tulevat tutuiksi. Niitä on talojen ja kioskien katoilla, parvekkeilla ja bussipysäkeillä.

Yoonjin Cho ja Park Gyoung Suk työskentelevät ilmastonmuutoksen hillintään ja aurinkoenergian lisäämiseen tähtäävissä hankkeissa.

SOUL

Megapoli

Asukasluku 10 miljoonaa ihmistä.
Vuotuinen energiankulutus 45 terawattituntia. Määrä vastaa noin puolta Suomen vuotuisesta sähkönkulutuksesta.
Energiaomavaraisuus 4 prosenttia.
Valtaosa energiasta tuotetaan ydinvoimalla ja hiilellä.
Ilmasto lauhkea ja mannermainen. Vuosittain sataa noin 1 000–1 800 millimetriä. Vuodenajat ovat selkeät ja keskilämpötila 10–16 celsiusastetta. Joulu-helmikuussa on usein pakkasta ja lunta.

Maaperän hiiltä halutaan lisätä

Pariisin ilmastoneuvottelujen isäntämaa Ranska esitti viime viikolla 4per1000 -aloitteen, jonka Suomi allekirjoitti. Tarkoituksena on lisätä maaperän hiilivarastoja vuosittain neljän promillen verran.

Ranska on samalla asialla kuin Suomen maatalouden ilmasto-ohjelma, jossa maaperän hiilen lisääminen on osa tulevaisuuden kestävää ruuantuotantoa, **Hanna Mattila** ympäristöministeriöstä toteaa sunnuntaina Pariisin ilmastokokous -blogissa.

Neljä promillea vastaa vuosittaisia ihmisen toiminnasta aiheutuvia hiilidioksidipäästöjä.

Sitomalla ilmakehästä hiilidioksidia maaperään hillitään ilmastonmuutosta ja lisäksi parannetaan maaperän tuottavuutta, mikä lisää ruuan tuotantoa. Viljelijä on Mattilan mukaan avainasemassa paikallisen tiedon vuoksi.

Lauantaina Pariisissa saatiin aikaan virkamiesten luonnos kansainväliseksi ilmastosopimuksen pohjaksi. Sen pohjalta poliitikot neuvottelevat sopimuksesta tällä viikolla.

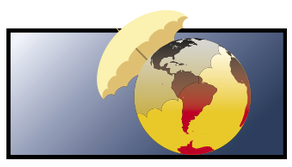
Aiemmat yritykset sopimuksen luomiseksi ovat kompastuneet teollisuusmaiden ja kehitysmaiden erimielisyyksiin taakanjaosta ja ilmastotoimien rahoituksesta.

Jakolinjat ovat osin pysyneet ennallaan.

Suomen pääneuvottelija **Harri Laurikka** ympäristöministeriöstä sanoo, että esitetyillä toimenpide-ehdotuksilla ilmaston lämpenemistä ei saada rajoitettua alle kahteen asteeseen.

JOUKO KYYTSÖNEN

ILMASTO MUUTTUU



» Esitetyillä toimenpide-ehdotuksilla ilmaston lämpenemistä ei saada rajoitettua alle kahteen asteeseen.

HARRI LAURIKKA

Intia ajaa aurinkovoimaa

Pariisin ilmastokokouksen alkajaisiksi Intian pääministeri **Narendra Modi** julkisti yhteistyön aurinkoenergian lisäämiseksi yli sadassa maassa. Joukossa ovat isäntämaa Ranskan lisäksi muun muassa Yhdysvallat, Kiina, Australia ja lukuisat Afrikan maat sekä pienet saarivaltiot.

Maailmanlaajuisen aurinkoallianssin (The global Solar Alliance) tarkoitus on siivittää teknologian käyttöönottoa ja alentaa hintoja.

Deutche Bankin arvion mukaan aurinkoenergiaan tehtävät investoinnit ylittävät Intiassa hiili-investoinnit vuonna 2019. Maailmalta virtaavan rahoituksen arvioidaan nousevan 33 miljardiin euroon.

Intia toivoo, että Pariisissa syntyy vahva ja kattava sopimus, joka siivittää aurinkovoiman käyttöönottoa maailmanlaajuisesti.

KATJA LAMMINEN

Viljanviljelijöillä on oikeus sopia yhdessä hinnoista

BRYSSEL (MT)
Käyttämällä joukkovoimaa naudanlihan- ja peltokasvien tuottajat sekä oliiviöljyn tuottajat voivat parantaa neuvotteluasemaa teollisuuden ja kaupan kanssa, Euroopan komissio kehottaa.

Nämä kolme tuotantosuuntaa voivat sopia hinnoista sekä myyntimääristä.

Tavallisesti kilpailusäännöt kieltävät hinnoista sopimisen. Niistä voidaan kuitenkin poiketa, jos yhdessä sopiminen parantaa tuotantoa tai on kuluttajalle eduksi.

Yhteismyynnille on asetettu ehdoksi, että naudanlihalla ja peltokasveilla yhteisesti myytävä määrä ei saa ylittää 15 prosenttia kansallisista markkinoista.

Oliiviöljyssä raja on 20 prosenttia.

Tuottajien on käytettävä viranomaisten hyväksymää järjestöä hoitamaan kaupat käytännössä. Järjestö voi olla esimerkiksi MTK.

Suomessa kuvio voisi sopia viljanviljelijöille.

”Sieltä puuttuu rakenne, jonka avulla voisi yhteisesti sopia myymisestä. Nähdään, että tämä on hyvä alku ja järjestäydytään paremmin. Tämän avulla viljelijä voi päästä neuvottelupöytään”, MTK:n vilja-asiamies **Max Schulman** sanoo.

Poikkeus kilpailusäännöstä näille maataloustuotteille annettiin jo capin uudistuksessa vuonna 2013. Nyt komissio tarkensi yhteiskaupan ohjeistusta.

Usea EU-maa on varannut maaseudun kehittämisrahaa myyntijärjestöjen perustamiseksi.

Suomi ei ole varannut siihen rahaa.

Komission mukaan näiden kolmen tuotantosuunnan arvo on 80 miljardia euroa vuodessa.

AIMO VAINIO

LYHYESTI

Sipilä huolissaan kovuudesta

Pääministeri **Juha Sipilä** (kesk.) sanoi itsenäisyyspäiväpuheessaan kantavansa huolta kovuudesta, jolla osa suomalaisista on suhtautunut turvapaikanhakijoihin.

Hän tuomitsi molempien osapuolien agressiot ja rikollisen toiminnan.

Kimolan kanavaan rahoitusta

Kimolan kanavahanke saa valtion ensi vuoden budjettiin 6 miljoonaa euroa rahoitusta. Kunnilta tulee lisärahaa 3 miljoonaa.

7 kilometriä pitkä Kimolan kanava on Kymijoen yläjuoksulla, länsipää Iitissä ja itäpää Kouvolassa.

Venäjä-Seuran johtoon Kulmuni

Suomi-Venäjä-Seuran valtuusto on valinnut kansanedustaja **Katri Kulmunin** (kesk.) Torniosta seuran puheenjohtajaksi eroa pyytäneen **Paula Lehtomäen** (kesk.) jälkeen.

Maija Kitinoja vuoden lotta

Lotta Svärd Säätiö valitsi sunnuntaina kahden sodan lotan, **Maija Kitinojan**, Tervajoelta vuoden lotaksi.

Tule tutustumaan suvereeniin testivoittajaan, uuteen Tucsoniin. Ylivoimaisen muotoilun näet heti, palkitsevan ajettavuuden ja mahtavat varusteet huomaat koeajolla. Lue lisää ja lataa odotuksia osoitteessa www.hyundai.fi. Tucson ylittää ne.

HYUNDAI NEW THINKING. NEW POSSIBILITIES.

EURO2016 FRANCE

5 vuoden Takuu ilman km-rajaa

Hyundai Tucson -mallisto alk. 26 990 €

Tucson 1,6 6MT Classic autoveroton hinta 20 536,38 + arvioitu autovero 6 453,62 = 26 990 + toimituskulut 600 = 27 590 €. CO_2 147 g/km, kulutus 6,3 l/100 km.

0 % korko ilman muita kuluja!

Rahoitus maksimissaan 15 000 €, 36 kk. Ei muita kuluja. Todellinen vuosikorko 0 %. Rahoitustarjous koskee uusia asiakastilauksia ja edellyttää hyväksytyn rahoituspäätöksen. Rahoitusta ei voi yhdistää muihin etuihin. Kuvan auto erikosvarustein.