

001	66	26	96	36	26	06	98	72	69	35	84	96	36	25	61	13	10	7	0
001	86	96	66	94	92	90	85	80	70	60	55	50	45	40	30	20	15	10	8

UUTISET

Tuuliennusteet seuraavalle neljälle vuorokaudelle ovat Saksassa tarkempia kuin sähkön kulutuksen ennusteet. **SAKSAN JOHTAJA ANDREAS KRAEMER, EKOLOGINEN INSTITUUTTI**

Saksa lisää puhdasta sekä likaista energiaa

JORMA MATTILA

Saksan suuri energiakäännne, päätös luopua kokonaan ydinvoimasta, on kirjaimellisesti antanut uutta tuulta uusiutuvien luonnon-varojen energiakäytölle.

BERLIINI

Viime kesän suuri energiakäännne ja päätös luopua ydinvoimasta loi Saksalle ympäristöystävällisen edelläkävijämaan maineen.

Mutta samaan aikaan liittotasavallassa on rakenteilla peräti 11 uutta hiilivoimalaa.

Joukossa on sekä kivihiili- että ruskohiilivoimaloita.

Ilmastoasiantuntija **Tina Loeffelsend** ympäristöjärjestö Bundista arvioi, että hiilivoimalat ovat tekemässä renessanssin Saksassa.

”Saksan hallitus on vain leppäillyt poliittisen ydinvoimapäätöksen jälkeen. Hallitus suunnittelee nyt 10 gigawatin verran uusia, fossiilisia polttoaineita käyttäviä voimalaitoksia. Tämä on jyrkässä ristiriidassa maan ilmastotavoitteiden kanssa.”

Fossiilisia vielä 20 vuotta

Maan kolmanneksi suurimman voimayhtiön, ruotsalaisen Vattenfall Europe AG:n säätelöjohtaja **Olaf Litwiakow** arvioi, että Saksassa tarvitaan vielä 20 vuoden ajan sekä hiili- että kaasuvoimaloita tasapainottamaan uusiutuvien energiamuotojen epävarmuutta sähköverkossa.

Saksa on sitoutunut vähentämään kasvihuonepäästöjä vuoden 1990 tasosta vuoteen 2050 mennessä 80 prosenttia. Työsarkaa riittää, sillä Saksassa on edelleen runsaasti hiiltä käytävää teollisuutta, kuten teräs- ja sementtituotantoa.

Myös talous- ja teknologiaministeriön virallinen linja on, että hiilivoimaa tullaan tarvitsemaan vielä ainakin vuoden 2030 jälkeen.

Tosin samaan aikaan ollaan varauduttu jättimäisiin uusiutuvien energiamuotojen investointeihin.

”Pelkästään tuulivoimaan investoidaan viisi miljardia euroa”, tähdentää energiatutkimuksesta vastaava osastopäällikkö **Diethard Mager** talous- ja teknologiaministeriöstä. ”Energiatutkimuksen rahoitusta on lisätty kolmessa vuodessa 3,5 miljardia euroa. Ala on nousemassa päätutkimusalueeksi Saksan yliopistoissa ja tutkimusinstituuteissa.”

JORMA MATTILA



Brandenburgilaisessa Feldheimin kylässä tuulivoimalat ovat välittömästi asutuksen lähellä. Kukaan ei valita ympäristöhaitoista, koska kyläläiset saavat sähkönsä pysyvästi halvemmalla kuin muualla maassa. Energiaomavaraisen kylän muusta energiantuotannosta huolehtivat biomassa- ja biokaasuvoimalat.

Feldheimin kylä uudisti itsensä

FELDHEIM

Jokainen suuri uudistus tarvitsee menestystarinoita.

Saksan energiakäänteen maliesimerkki on pieni brandenburgilainen Feldheimin kylä, 100 kilometriä Berlinistä pohjoiseen. Kylä on kokonaisuudessa

saan energiaomavarainen.

Sähkö tulee tuulivoimaloista, jotka on pystytetty paikallisilta maanomistajilta vuokratulle maalle. Osa sähköstä tuotetaan aurinkopaneeleilla. Ja jos ei tuule eikä paista, sähköä ja lämpöä tulee sekä biokaasu- että

biomassavoimalasta. Sääolosuhteiden mukaan ylijäämä myydään valtakunnanverkkoon. Myös biosähköllä, kuten tuulia valovoimalla, on syöttötariffi eli takuuhinta.

Biopoltoaineet tulevat kylän omasta sikalasta, jossa kaasun-

tuotantoon ovat varautuneet 600 emakkoa, neljä karjaa sekä 10 000 lihasikaa. Tuulimyllyjen välissä pelloilla viljellään voimalan käyttämä maissi ja ruis. Feldheimilaiset eivät omista tuulipuistoa, mutta heillä on pysyvä sähkön hintaetu. Kylässä

sähkö maksaa 16,6 senttiä kilowattitunnilta. Berliinissä hinta on 23–25 senttiä.

Kylässä on 37 taloutta ja 135 asukasta. Entinen DDR:n valtion maatalousosuuskunta on nyt muuttovoittokylä.

Biomassavoimala tarjoaa 30

työpaikkaa. Aurinkopaneelitehdas työllistää 22 kyläläistä.

Feldheim ei ole liittovaltion kustantama mallitila. Valtion rahaa on saatu lämpöputkien rakentamiseen. Mutta niin tapahtuu kaikkialla Saksassa.

JORMA MATTILA

Ylijäämälämmön hyötykäyttöön miljoonien tuki

Työ- ja elinkeinoministeriö (TEM) myöntää Sievin Biohakkeelle noin neljä miljoonaa euroa energiatukea mittavaan bioterminaalihankeeseen.

Raahen rakennettavassa laitoksessa kuivataan kosteaa metsähaketta Rautaruukin tehtaiden ylijäämälämmön sillä osalla, jota ei tarvita Raahen kaupungin kaukolämmitykseen.

Nyt tämä 10–20 megawatin ylijäämälämpö menee mereen.

Investointiin kuuluvat hake- raaka-aineen vastaanottoken-

tät, haketus- ja murskauslaitteistot, hakkeen kuivauslaitos sekä kuivan hakkeen varastointilat.

Hankkeen arvioidaan olevan valmis vuoden 2013 lopulla.

Laitoksen käsittelemä ja tuottama hakemäärä on noin 200 000 kuutiometriä vuodessa, mikä vastaa energiana runsasta 400 gigawattituntia. Raaka-aine hankitaan lähialueilta, josta myös löytyvät kuivan hakkeen ostajat.

Laitoksessa tuore metsähake kuivataan noin 50 prosentin

kosteudesta 20 prosenttiin.

Raahen bioterminaalihanke voisi olla esimerkillinen toimintamalli muille suurteollisuuspaikkakunnille, joilla syntyy hukkalämpöä ja joiden ympäristössä on paljon metsävaroja, TEM:stä sanotaan.

Hankkeen työllistämismävkutus on rakennusvaiheessa noin 3 000 henkilötyöpäivää. Pysyvästi bioterminaaliyhtiön arvioidaan työllistävän 20 henkilöä.

Lisäksi hanke työllistää alu- urakoitsijoita.

Kokkolan biokaasu-

laitokselle 2 miljoonaa

Pohjanmaan Biokaasulle TEM myöntää noin kaksi miljoonaa euroa energiatukea. Yhtiö rakentaa biokaasulaitoksen Kokkolan Ykspihlajan satama- ja teollisuusalueelle uuden jätevedenpuhdistamon välittömään läheisyyteen.

Tässä yhteismädätyslaitoksessa käsitellään pääosin yhtiön osakkailta tulevia jätevedenpuhdistamolietteitä sekä sako- ja umpikaivolietteitä. Lisäksi laitos varautuu ottamaan vas-

taan alueen peruna- ja rehuteollisuuden biolietteitä.

Hanke on käynnistetty alkuvuodesta. Laitoksen on määrä olla kauppalisessa käytössä lokakuussa 2012.

Laitos tuottaa valmistuttuaan 1,2 miljoonaa kuutiota biokaasua vuosittain. Kaasusta tuotetaan sähköä noin 2 800 ja lämpöä noin 3 000 megawattituntia vuodessa.

Hankkeen työllisyysvaikutus on rakennusaikana noin 5 000 henkilötyöpäivää. Pysyviä uusia työpaikkoja syntyy kaksi.

MT

Vuodenvaihteen ajan ilmoitusten poikkeusaikataulu

Jätä ilmoituksesi viimeistään:

MT ma 9.1. ilmoitus to 5.1. klo 10

Lehti ei ilmesty 6.1.

Soita heti 020 413 2321 ja varaa ilmoitustilaa!

Ilmoitusaineistot: ilmoitus@maaseuduntulevaisuus.fi

MAASEUDUN TULEVAISUUS

Suomen 2. luetuin päivälehti

Lukijamäärä 332 000 (KMT S10/K11)

Levikki 83 158 kpl (LT/10)