



Power to the people

Van de redactie

“NMa: consumenten geven klachtenafhandeling energiebedrijven onvoldoende”. U heeft het kunnen zien in Kassa!, maar mogelijk ook zelf ervaren. Een dikke onvoldoende dus. Wat staat ons te wachten als men de zogenaamde slimme meter gaat installeren? Wederom chaos?

In dit nummer is nogmaals uitgebreid stilgestaan bij onze beleving van kernenergie. Dit leest u vanaf pagina 3.

Verder het vermelden waard: de Algemene Ledenvergadering op 3 mei a.s., plaats: Apeldoorn. De uitnodiging met details volgt binnenkort. Noteer deze datum in uw agenda!

Veel leesplezier!

Inhoud, onder andere:

36 MWp PV in de pijplijn in Nevada, USA	6
India rukt op naar de top in windenergie	7
Stijgende prijzen voor zonnecellen	7

Opnieuw de slimme meter

Brief aan Diederik Samsom
17 februari 2006

Beste Diederik,

In de Power to the People 2005, nr. 5 heeft de Zonnestroom Producenten Vereniging in oktober 2005 gewaarschuwd tegen de slimme elektriciteitsmeter (zie bijlage PttP 2005-5 voor de volledigheid).

Afgelopen dinsdag, precies 1 dag nadat hij de splitsing van leveranciers en netten erdoor heeft gedrukt, komt minister Brinkhorst met verplichte invoering van de slimme meter bij de kleinverbruiker

In een niet-geliberaliseerde energiemarkt is een slimme meter de doodklap voor duurzame energie achter de meter omdat alle maar dan ook alle winst naar de leverancier gaat en de consument (ook de terugleveraar) volkomen in de kou wordt gezet.

In een geliberaliseerde energiemarkt met een sterke DTe als waakhond weet ik het niet zo gauw. Een slimme energiemeter, mits rechtvaardig toegepast zou zonnestroom kunnen bevorderen. Maar, de wereld is niet ideaal, en energieland is vanouds een land van roofbouw, rovers, winstmakers, belastingheffers, afromers en energiebaronnen. Met name de nieuwe netbeheerders kunnen gemakkelijk verleid worden tot het afromen van teruggeleverde zonnestroom, en ook dat zou de definitieve doodsteek voor zonnestroom kunnen betekenen.

Ziet de ZPV beren of ziet de ZPV engelen? Nou, in iedere geval ben ik niet vaak engelen tegen gekomen in het energiewereldje, wel veel beren met vervaarlijke klauwen en met grote bekken met vlijmscherpe tanden. De ZPV komt op voor alle particulieren die zwaar hebben geïnvesteerd in

duurzame energie achter de meter. Onze zonnepanelen helpen mee CO₂ uitstoot te reduceren en kerncentrales buiten de deur te houden. Wij willen rechtvaardig behandeld worden, niet als melkkoe van winstmaximaliseerders. Wij willen een goede terugleververgoeding. Er moet hele duidelijke wetgeving komen rondom de slimme meter, want het ding heeft duivelse potenties.

vriendelijke groeten,

Floris Wouterlood
voorzitter, ZPV

Toelichting bij brief aan Samson

Kleinverbruiker de klos of kan hij profiteren?

Dit is niet toevallig. Nog geen dag nadat hij zijn voorstel om de elektriciteitsnetten te splitsen van de leveranciers door de Tweede kamer heeft geloodst lanceert de minister van Economische Zaken een voorstel om alle kleinverbruikers op te schepen met een slimme meter.

Wat is een slimme meter? Heel kort: een slimme meter is een interactief elektronisch apparaat dat via het internet wordt uitgelezen en geprogrammeerd. Dit kan als het moet elk kwartier. Dus: het tarief kan via internet worden geregeld. Jawel, per kwartier. De leverancier kan u elk moment afsluiten door de meter te blokkeren. Op afstand, geen graaf voor uw deur. De leverancier houdt uw energiegedrag elk moment in de gaten. Big Brother?

In een niet-gesplitse energiemarkt is een slimme meter een godsgeschenk voor energieleveranciers. Hij kan zijn tarieven maximaliseren ten koste van de kleinverbruiker, want die kan niets maar dan ook helemaal niets terugdoen. Ook met vastrechtdifferentiatie valt leuk winst te halen. En de meteropnemer kan worden ontslagen.

Het installeren van de meter wordt betaald door de afnemer via een opslag op het vastrecht. Door dit soort zaken is er alvast een winst voor de energiebedrijven van 100 miljoen euro per jaar. En die winst gaat niet naar de kleinverbruiker, daar kunt u vergif op innemen. Daarnaast kan er nog creatief met het vastrecht worden omgesprongen. Wat dacht u bijvoorbeeld van een apart vastrecht voor elk telwerk (dan verdient de energieleverancier ook nog eens aan de terugleveraar, die mag fijn dubbel betalen). Een Belgische professor heeft de slimme meter een winstmaximalisator genoemd. De professor heeft gelijk. De minister weet dit ook wel en dreigt niet voor niets met zijn waakhond, de DTe. Maar: deze minister heeft keer op keer laten zien dat hij kiest voor het grote bedrijfsleven, niet voor de consument. En wie betaalt de uitrol van al die mooie meters? Eenmaal raden. In de nieuwsbrief van de Zonnestroom Producenten Vereniging is in december een analyse van voor- en nadelen voor de zonnestroompaneelbezitter gemaakt. Dat loog er niet om.

Is het allemaal kommer en kwel? In een echte vrije, geliberaliseerde energie markt kan een slimme meter regulerend werken op het energieverbruik, en kunnen aan het net terugleverende eigenaren van zonnestroompanelen een rechtvaardige terugleververgoeding krijgen. Ook kunnen energiedieven beter worden opgespoord.

Maar... de energiemarkt is in theorie vrij, maar in de praktijk niet, wat de minister ook beweert. Wat dacht u van gemeenten die precario heffen op elektriciteitskabels. Hoe zal de netbeheerder heten en zal deze netbeheerder écht onafhankelijk zijn of een stroman van de gevestigde energiebelangen? Wordt de netbeheerder een ouderwets nutsbedrijf, d.w.z. een bedrijf dat streeft naar de laagste kosten voor de klant. Of krijgen we een gemeente- of provinciebedrijf dat naar één ding zal streven: meer geld in de gemeente- of provinciepote?

Zweden wel, Nederland niet

De Zweeds premier Persson maakte geen grapje toen hij vorige jaar september aankondigde dat Zweden binnen 15 jaar onafhankelijk van olie en fossiele brandstoffen wil zijn. Waarom zou hij? In 2003 wekte Zweden al vier maal zoveel duurzame energie op dan het Europees gemiddelde. En werd nog maar 32% van de energie met olie opgewekt en dat was 77%. Dus de negen miljoen Zweden gaan ervoor. En hard ook!

Er is een plan opgesteld, een commissie benoemd, er zijn fiscale maatregelen genomen en in december is er een wet aangenomen die alle grote pompstations verplicht minstens één pomp met alternatieve brandstof te plaatsen. De milieuwinst uit dat laatste komt boven op het reeds bestaande "proefproject" die oliemaatschappijen verplicht om 5% ethanol door de benzine te mengen. Daarmee zijn de vier miljoen Zweedse automobilisten in één klap Europa's grootste ethanolgebruikers. En sinds economen hebben voorspeld dat 1 liter benzine in het uitgestrekte land over 5 jaar zo'n € 2.10 gaat kosten, is de verkoop van het aantal milieuvriendelijke auto's verdubbeld.

Zweedse regeringsfunctionarissen erkennen dat het vrijwel onmogelijk zal zijn om over 15 jaar helemaal zonder olie te leven. "Maar we willen zowel mentaal als technisch voorbereid zijn op een leven zonder olie. Een huis hoeft nu eenmaal niet persé met olie te worden verwarmd en een auto hoeft niet persé op benzine te rijden." Om dat mogelijk te maken hebben alle Zweedse ministeries het duurzame energieprogramma in hun langetermijnbeleid opgenomen. Voorlopige marsroute: de productie van duurzame stroom zal de komende tien jaar met 15 terawattuur worden opgeschroefd. Dat is een kwart van alle Europese doelstellingen bij elkaar.

Yankee architecten ontdekken duurzaamheid

Het American Institute of Architects (AIA) heeft onlangs een *position paper* uitgegeven waarin men richtlijnen bespreekt over het gebruik van duurzame materialen en manieren van ontwerpen waarmee men het verbruik van fossiel opgewekte energie kan beperken. Het energieverbruik slaat niet alleen op bouwmaterialen en de bouw zelf, maar ook op de exploitatie van het gebouw als het eenmaal af is. Men zet in op 50% reductie van grondstoffen en energie, te bereiken in 2010. Met name de toepassing van duurzame energieopwekking moet helpen deze 50% reductie te bewerkstelligen. Dit is ook wel nodig omdat in Amerika de gebouwde omgeving 48% van het totale energieverbruik opsloort. Als je daar wat aan kan doen scheelt dat heel wat supertankers uit het Midden-Oosten, zal men hebben gedacht.

Een van de zaken die men per direct aanpakt is om meer duurzaamheid in de opleiding van nieuw architecten te stoppen: duurzame-materialenkennis, duurzame energie, en de integratie van dit soort zaken in gebouwen en huizen. Vervolgens wordt gewerkt aan een energielabel voor woningen en gebouwen. Ten slotte zal voorlichting moeten worden gegeven aan de afnemers, want die behoren vaak tot het allerconservatiefste gedeelte van de Amerikaanse bevolking. Conservatiever dan Bush?

Vierluik kernenergie 2006

1. Bejaarde kerncentrale blijft veel te lang open

De meeste ZPV-ers zijn niet erg in hun schik met kerncentrales. Sterker, veel ZPV-leden hebben zonnepanelen op hun dak laten plaatsen mede omdat ze regelrecht afkeer hebben van kernenergie. Kernsplijting, want hier hebben we het over, is een wonderlijke manier van centrale massa-energie-opwekking, maar het is niet duurzaam, niet CO₂-vrij, inherent gevaarlijk, en het produceert bovendien supergiftig afval waar onze verre, verre nazaten nog 240.000 jaar mee zitten opgescheept. En dan hebben we nog dubieuze regimes zoals in Noord-Korea en Iran die ervan verdacht worden kernenergie te combineren met bommen maken, terroristen die maar al te graag een 'vuile bom' in elkaar willen knutselen, en andere duistere machten. Als je als redelijk mens je verstand gebruikt, zie je af van kernenergie en kijk je naar alternatieven. Punt. En geen flauwe smoezen dat de wind niet altijd waait of dat de zon niet altijd schijnt. Zo snel en veilig als mogelijk is van de bestaande centrales af komen, dat zou prioriteit moeten hebben. Dodewaard is alweer een paar jaar dicht. Het karkas staat de komende 50 jaar af te koelen. De centrale bij Borssele had in 2003 dicht gemoeten maar hoeft van het kabinet pas in 2033 te doven. Het ding staat er toch al en er zouden allerlei dure claims komen, redeneerde de VROM-staatssecretaris van Milieu (CDA). Dus heeft hij zitten smoezen met de aandeelhouders (Delta en Essent) en afgesproken dat deze 250 miljoen euro extra zullen investeren in energiebesparing, CO₂-opslag en duurzame energie. De overheid investeert ook 250 miljoen euro. Borssele blijft nu dus 30 jaar langer open dan gepland. De bejaarde zal koste wat kost 30 jaar in leven worden gehouden, dan gaat de schakelaar om. Hij is afgeschreven en daarom zo lekker goedkoop. Een stralende overledene, straks na 2033. Dat lijkt mag net als Dodewaard nog 50 jaar na overlijden afkoelen. Naast de 30-jarig overeenkomst zijn afspraken gemaakt over de veiligheid en ontmanteling van de centrale.

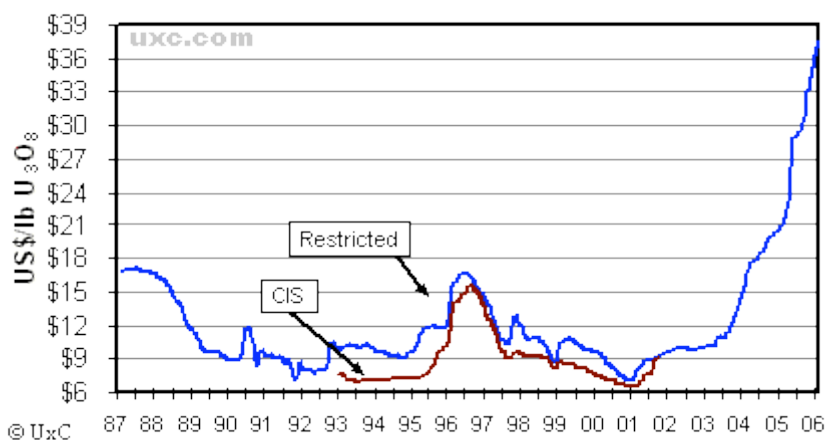
Het bejaarde Borssele voldoet op dit moment volgens Van Geel 'ruimschoots aan de veiligheidscriteria'. Het Internationale Atoom Energie Agentschap (IAEA) maakte vorige maand bekend dat de centrale voldoet aan de internationale veiligheidseisen. De exploitant heeft het ministerie verzekerd dat de centrale tot de veiligste ter wereld blijft behoren.

2. Wereldwijde run op ex-atoomwapens en U3O8

Het spook van Tsjernobyl is door onze eigen staatssecretaris van Milieu veilig in een sarcofaag gestopt, en een nieuwe en frisse generatie politici ziet in deze barre tijden van dreigende energieschaarste de stralende schoonheid van kernstroom als een oase van uitbundige energie voor zich liggen. Visie of fata morgana? Stel je hebt straks drie kerncentrales gebouwd, net zoals de Chinezen er 200 hebben gebouwd, en de Indiërs, Britten, Fransen, Amerikanen, Iraniër, noem maar op ook nog enkele honderden. Die centrales hebben brandstof nodig in de vorm van U3O8, 'yellow cake'. Is daar wel genoeg van op de wereld? Als leek denk je dat de uranium die nodig is voor kerncentrales ergens uit de aardkorst wordt gedolven, bijvoorbeeld in Canada, Rusland of Australië. Mis poes. Volgens David Miller, directeur van de Canadese uraniumfirma Strathmore Minerals Corporation,

wordt er jaarlijks 60 miljoen pond reactor-grade uranium meer geconsumeerd dan dat er uit de mijnen komt. Rara hoe kan dat? Dat kan omdat er de laatste jaren veel uranium is vrijgekomen bij het ontmantelen van afgedankte Sovjet-Russische en Amerikaanse atoomwapens. Dit gaat net zo lang goed totdat de atoomwapens op zijn (godzijdank). Maar wat dan? Als u cynicus bent en bovendien houdt van investeren met veel risico is hier een gouden tip: investeer nú in uraniummijnen. Begin 2004 waren er wereldwijd 20 bedrijven actief in het zoeken naar uranium. Op dit moment zijn het er 200. Iedereen in het mijnwezenland stort zich kennelijk op het zoeken naar U3O8, uranium oxide. Dat doet men alleen als men vermoedt dat de vraag en dus de prijs en de te verachten winst binnenkort met sprongen omhoog zal gaan. Op de website www.uxc.com kunt u de spotprijzen vinden van U3O8, reactor uranium. U ziet aan het prijsverloop van de blauwe curve (spotprijs) in één oogopslag waar de prijs heen gaat: door het plafond.

Vervolg op pagina 4



Vervolg van pagina 3

Met andere woorden: vraag en aanbod zijn nu niet met elkaar in evenwicht. Gezien het feit dat gemakkelijk winbare uraniumertsen nu al worden gedolven en er desondanks een tekort is, moet iedereen die een kerncentrale wil bouwen daar alvast rekening mee houden. Er schijnt uranium genoeg te zijn voor 50 jaar met het huidige verbruik (441 centrales), en dan is het op. Het addertje is het gebruik. Als iedereen lukraak centrales gaat bouwen (alleen de Chinezen al hebben er half zoveel in de planning als er nu wereldwijd draaien), wordt het knokken geblazen om de uranium, ofwel moet men beginnen aan kweekreactors waarin plutonium wordt gemaakt. Dit is een uiterst bedenkelijke ontwikkeling. Stelt men qua milieu en veiligheid uranium gelijk met de duivel, dan is plutonium en aanverwante kweektechnologie erger dan Beëlzebub in eigen persoon

3. Kernenergie in een geliberaliseerde markt?

Van oudsher is kernenergie een overheidsmonopolie dan wel een door de overheid zwaar gesubsidieerde activiteit. Het repertoire aan subsidies is enorm, bijvoorbeeld subsidies voor universitair onderzoek, gelden die naar Euratom gaan, overheidsinvesteringen in infrastructuur en afvaltransport, -bewaking en -beheer, zachte leningen of lage rentepercentages, geen heffingen en leges laten betalen, ter beschikking stellen van grond en faciliteiten, ter beschikking stellen van ambtelijke ondersteuning, en wat heel belangrijk is: garanties dat de overheid de kosten op zich neemt in geval van een catastrofe. Deze kosten zijn in het verleden nooit meegeteld in de prijs van atoomstroom. Nu moeten we ineens alles geliberaliseerd doen. Gevolg is dat met twee maten wordt gemeten. Bij duurzame energie worden alle kosten stevast wél meegenomen in de vergelijking met atoomstroom, terwijl met atoomstroom de oude subsidies worden verzwegen en toekomstige effecten (bijvoorbeeld het 240.000 jaar bewaken van afval) voor ons uit worden geschoven, lees: niet worden meegenomen. Geen wonder dat men bij zo'n scheve vergelijking mekkert dat duurzaam

opgewekte stroom zo duur is. Atoomstroom is gewoon kunstmatig goedkoop. Neem zonnestroom: geen subsidies van de overheid, tegenwerking door dezelfde overheid, doodzwijgen, afdoen door de minister met schofferende opmerkingen ('alleen in de Sahara'), ga maar door. Indien een kerncentrale een commerciële verzekeringspremie zou moeten betalen om zich in te dekken tegen het risico van een kernongeluk, moet u eens kijken wat de prijs van 1 kilowattuur atoomstroom zal doen. Kernenergie in een geliberaliseerde markt is moeilijk haalbaar, zo niet onmogelijk. U hoort hierom alleen politici roepen om kernenergie, want politici zijn gewend alle kosten af te wendelen op het bedrijfsleven en uiteindelijk de consument. Energieleveranciers zijn koele rekenaars en zullen pas openbaar in actie komen als de problemen met de verzekeringen zijn wegonderhandeld met de overheid. (lees: zijn afgewenteld op toekomstige belastingbetalers).

4. De weg van de minste weerstand

Kernenergie is hoe je het wendt of keert een doodlopende weg. Het is vervuilend, niet duurzaam, en peperduur in een geliberaliseerde energiemarkt. Brandstof is beperkt. Politici denken o, zo graag in grote projecten waaraan ze hun naam voor eeuwig kunnen verbinden. Het bedrijfsleven doet rücksichtslos aan winstmaximalisatie, dwz men probeert zo goedkoop mogelijk te produceren en zo duur mogelijk te verkopen. Zet je politici en ondernemers bij elkaar zonder goede controle, dan bouwt men liefst grootse projecten waarvan het profijt voor de consument beperkt of indirect is. Een enkele keer zijn de kosten en baten van een groot project redelijk duidelijk, denk aan de Afsluitdijk en de Deltawerken. Maar moet dat met het opwekken van elektrische energie ook zo?

Hebben we grote, centraal gedirigeerde projecten nodig om in onze energiebehoeften te voorzien? Zijn mensen in Limburg verplicht stroom te verbruiken die opgewekt is in een kerncentrale bij Delfzijl? Voor een politicus is een groot project mooi, goed voor het eigen ego, en hij hoeft weinig mensen om te praten. Veel kleine projecten is veel moeite nodig, moet er veel gepraat worden, en de kleien bedragen zijn niet zo sexy. Toch is het goed om eens om ons heen te kijken. Ik heb bijvoorbeeld minder energie nodig als mijn huis fatsoenlijk is gebouwd en als ik niet al dat sluipverbruik meesleur. Een kerncentrale past niet bij energienulwoningen en bij efficiënt energieverbruik. Je kunt je massastroom niet kwijt. We leven bovendien in een tijd van toenemende decentrale energieproductie en daar kan zelfs een staatsecretaris weinig tegen doen. Bedrijven hebben warmtekrachtcentrales, er zijn windturbines, en zelfs die kleine lastige consumenten hebben zonnepanelen en zonneboilers. Straks komen de microwarmtekrachtcentrales en de microwindturbines er nog eens bij. Via internetkoppeling kunnen al die kleine vermogens intelligent gestuurd worden. Ik moet wellicht straks een IP-adres voor mijn omvormers claimen.

Wat moeten we doen? In mijn opinie veel en veel krachtiger inzetten op duurzame energieopwekking, en wel vóór en achter de meter. Voor de consument bestaat zoiets als de Trias energetica: efficiency, besparen, duurzaam opwekken achter de meter. Door het uiterst stompzinnige overheidsbeleid is in ons land de duurzame energie achter de meter in 2003 de nek omgedraaid.

Vervolg op pagina 5

In de ons omringende landen is het omgekeerde het geval. Daar zien we hoe verrassend bereid de consument is om te investeren in duurzame energie achter de meter. Duitsland haalt mede hierdoor 10% van zijn totale energievoorziening uit duurzame bronnen, wij nog geen 3%. Dat verschil helpt wél mee aan het verschijnsel dat we hier omkomen in fijnstof en dat we lucht van een matige kwaliteit inademen. De subsidiekraan is in ons land eerst verkeerd gehanteerd met projectsubsidies en daarna plompverloren dichtgedraaid. Dat is de minste weerstand. Wat we nodig hebben is een onafhankelijke minister voor Milieu en Energie die meer lef en autoriteit in zich heeft dan de huidige bij VROM gestationeerde vazal van Economische Zaken.

Lease of huur een zonneboiler

Een bescheiden broertje van het zonnestroompaneel is de zonneboiler. Niks geen flitsende blauwe hightech polykristallijn silicium collectoren op het dak maar slechts een matig sexy, met glas afgedekte aluminium bak met daarin een zwart gecoatete koperen plaat die zonnestraling absorbeert en die de warmte afgeeft aan uw knusse warmwatervoorraadje onder de dakpannen. Een pompje, wat meet- en regeltechniek, meer is het eigenlijk niet. Loodgieterspul. Sommige mensen noemen de collector een 'watermatras'.

Toch is een zonneboiler een heel belangrijk instrument voor een huishouden om aan energiebesparing te doen, en hiermee het milieu en de portemonnee te sparen. Een gemiddeld huishouden met een gemiddelde zonneboiler bespaart minimaal 200 kubieke meter aardgas per jaar. Dat is 10% van het gemiddelde huishoudelijke aardgasverbruik. Gaat u vaak in bad, bespaart u meer. Hebt u een hotfill-wasautomaat die het warme water uit de zonneboiler gebruikt, dan bestaat u nog veel meer. Dat niet elke nieuwbouw- en renovatiewoning in ons land verplicht met een zonneboiler wordt uitgerust, is ons een

pertinent raadsel dat getuigt van minachting van bouwers voor de consument en gebrek aan visie bij de overheid.

Het is een open deur, maar dit jaar schiet de energierekening van het gemiddelde huishouden als een paddenstoel de lucht in. Ook al hebt u zonnepanelen op het dak zodat de stijging van de elektriciteitsrekening enigszins getemperd wordt, gas wordt flink duurder, en met dat gas verwarmt u óók uw bad- of douchewater.

Stel, u wil meer doen aan duurzame energie en u hebt al zonnestroompanelen, of u hebt geen zonnestroompanelen en u wilt wat aan het milieu doen (haast niet mogelijk want in dat geval behoort u niet tot de doelgroep van deze nieuwsbrief). De bankrekening is niet florissant, en lenen wilt u niet. Wellicht is het dan de moeite waard om een zonneboiler te huren of te leasen.

De energieleverancier Eneco adverteert op haar website (www.eneco.nl/zonneboiler) de mogelijkheden. Huren kan al vanaf € 12,50 per maand. Even rekenen: geen aankoop, geen afschrijving, onderhoud inclusief. Dat is per jaar euro 150. Hier staat tegenover minstens een energiebesparing van, zeg, 200 m³ aardgas van € 0,60, maakt € 120. Voor een luttele € 30 per jaar hebt u geen omkijken naar warm water, en u bent actief en zorgeloos milieuvriendelijk bezig! Kopen kan ook (reken op € 2.000), maar het gebrek aan overheidssubsidies maakt deze optie op dit moment minder aantrekkelijk.

Het is dat uw redacteur al lang een zonneboiler heeft, anders zat hij te piekeren: welles, nietes.

(website: www.eneco.nl/zonneboiler).

Zelfs Florida!

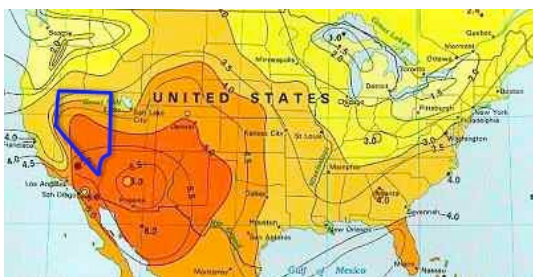
De gouverneur van de staat Florida heet Jeb Bush. Inderdaad, Jeb is het jongere broertje van George die in het Witte Huis in Washington woont. In het conservatieve Amerika geldt Florida als een van de conservatievere staten. Laat uitgerekend in deze staat deze broer van George op 6 februari een voorstel lanceren om extra subsidies te gaan geven op duurzame energie in het algemeen en op energiebesparing en zonne-energie in het bijzonder. Niet dat er scheppen met geld te verdelen zijn voor particulieren. Jeb heeft slechts 2,5 miljoen dollar over voor subsidies op zonnetoepassingen voor particulieren, en nog eens 2,5 miljoen subsidie voor apparaten die gecertificeerd energiezuinig zijn. Op is dus op. Maar het is een signaal. Inwoners van Florida die zonnepanelen aanschaffen kunnen nu een belastingaftrek tegemoet zien van George plus een bonus van 4 dollar per wattpiek van Jeb. Inwoners van Florida hebben het voordeel dat ze veel zonneshijn hebben. Ze moeten hun zonnepanelen wél goed vast zetten, want met die hurricanes in dat deel van de wereld weet je maar nooit.

Voor interessante forums:

- www.zonnestroomproducenten.nl alles over PV, meterproblematiek etc
- forum.koekie.nl/index.php uitgebreide en diepgaande discussies over Tigchelkachels, Finovens etc.
- www.bblv.be/agora/index.php?bn=bbl_lag energieforum van de Belgische Bond Beter Leefmilieu: van balansventilatie, isolatie tot speksteenkachels.

36 MWp aan PV in de pijplijn in Nevada, USA

Op jaarlijkse zonnenschijnkaartjes komt de Amerikaanse staat Nevada (aangegeven in blauw) er buitengewoon goed van af. Nevada behoort tot de Amerikaanse staten die het meeste zonlicht ontvangen. Alleen Arizona en New Mexico ontvangen meer.



De Nevadanen zijn onder invloed van de stijgende olieprijs en de nieuwe subsidieregels tot de conclusie gekomen dat het loont om zonnestroom te gaan gebruiken. Arizona was samen met Californië al voorgegaan. Men is in Nevada nogal behoudend, zullen we maar zeggen. Als Amerikanen iets aanpakken, dan gaat er meteen heel wat uit de kast. Zo ook hier. De energiemaatschappij *Powered by Renewables* (PBR) uit Las Vegas heeft aangekondigd dat men in 2006 samen met SunEdison uit de staat Maryland begint aan een aantal projecten die bij elkaar 36 MWp aan PV-vermogen zullen omvatten. Het eerste project komt van de grond in Clark County (het onderste, meest zonnrijke puntje van de staat waarin ook de stad Las Vegas ligt). Hier gaat men dit voorjaar een installatie van 4 MWp neerzetten om een van de militaire bases in het gebied (mede) van groene stroom te voorzien. Deze installatie wordt in stappen verder uitgebouwd tot 18 MWp. Daarnaast komen er hier en daar in Nevada wat projectjes die bij elkaar óók 18 MWp zullen tellen. Uit militair oogpunt is zonnestroom niet zo gek: vaste kosten, leveringszekerheid, dichtbij te verwezenlijken (woestijn genoeg), veel minder gesleep met dieselbrandstof voor generatoren. Over het milieuvoordelen reppen de militairen niet. Men gaat grote Satcon omvormers toepassen met vermogens tussen 100 en 500 kW.

Interessant is dat het persbericht een opbrengstgetal noemt van energie voor 36.000 huishoudens. Wij als goede zonnestromers slaan natuurlijk meteen aan het rekenen. Op de tabel op de website www.solar4power.com/solar-power-insolation-window.html leest u dat Las Vegas gemiddeld 6 kWh zonneshijn per dag per vierkante meter ontvangt. Men draagt hier dus niet voor niets T-shirts, een korte broek en een cowboyhoed. Het wordt in de zomer plaatselijk ook erg heet. U weet dat hitte contraproductief werkt op de omzettefficiëntie van zonnepanelen. Met zo'n enorme hoeveelheid zon moet 1 polykristallijn zonnepaneeltje van 100 Wp in Nevada per jaar vast 200 kWh opleveren (bij ons in Nederland 'slechts' 80 kWh/100Wp). 1 MWp zonnevermogen levert dus per jaar Nevada (minstens) 2000 MWh op. 36 MWp levert dus (minstens) 72.000 MWh op. Als die stroom wordt geconsumeerd door 36.000 huishoudens verbruikt één Nevadaans huishouden op jaarbasis 2 MWh ofwel 2.000 kWh. Dat is niet veel voor Amerikaanse begrippen. Zouden de bouwvoorschriften in Nevada een EPC van 2,0 aanhouden?

Frisian Nuon Solar Challenge

Trekt u de agenda maar alvast en noteer een groot komend spektakel in Friesland. Tussen 26 juni en 1 juli aanstaande wordt op de Friese wateren de eerste Frisian Solar Challenge (zonnebootrace) gevaren. De deelnemende vaartuigen mogen uitsluitend worden aangedreven door middel van zonnepanelen. De hoofdsponsor is Nuon. Medesponsors (Sharp, Sun Factory) stellen aan alle deelnemers zonnepanelen beschikbaar. Er waren eind januari al 27 teams ingeschreven. Belangstelling komt niet alleen uit ons eigen land (20 vaartuigen).

De race bestaat niet alleen uit snel (veel zon) of langzaam (weinig zon) varen. Volgens de nieuwdienst van de zonnebootrace zullen de teams onderweg veel 'hindernissen' moeten overwinnen. Soms moet er zelfs geklúnd worden. De route is inmiddels gedetailleerd te verkennen via de innovatief vormgegeven maar verder naar ons idee wat verwarrende website (www.frisiannuonsolarchallenge.com).

Naast de wedstrijd worden onder de vlag van de Frisian Nuon Solar Challenge allerhande festiviteiten georganiseerd in verschillende Friese steden. Maar de challenge is niet alleen een race. Ook hoopt de organisatie dat de ontwikkeling van zonneboten veel nieuwe initiatieven op het gebied van duurzame energie losmaakt.

Sta stil en verspil!

Volgens de Britse minister van Milieu verspillen alle Britten bij elkaar per jaar een hoeveelheid energie goed voor twee volledige elektriciteitscentrales doordat ze hun TV's, videorecorders en andere apparaten dag en nacht stand-by laten staan. Het gaat om niet misselijke hoeveelheden energie. Men schat dat in Engeland 7 TWh per jaar verloren gaat aan sluipverbruik. Dat is 7.000.000.000 kilowattuur. Onvoorstelbaar veel, dus laten we dat eens met onze eigen productie vergelijken.

Vervolg op pagina 7

Vervolg van pagina 6

Alle ZPV leden bij elkaar produceerden in 2005 1,1 GWh aan elektriciteit bij elkaar. Dat Britse sluipeverbruik staat dus gelijk aan de opbrengst van $7000 / 1,1 = 6363$ ZPV-verenigingen.

Minstens net zo erg als de verspilling is de uitstoot van 800.000 ton koolstof waarmee de productie van al die sluipeverbruik gaat gepaard. Om u een idee te geven: men verwacht dat er in Groot-Brittannië in 2020 een hoeveelheid van 74 miljoen TV's staat, ofwel meer TV's dan er Britten zijn om er naar te kijken.

In Nederland is het net zo droevig gesteld als aan de overzijde van de Noordzee. Liefst 10% van het elektriciteitsverbruik van Jan Modaal is sluipeverbruik (350 kWh per Jan per jaar). Ook goed voor een complete elektriciteitscentrale met alles er op of er aan. Daar helpen geen paar lullige zonnepaneeltjes tegen. Hier ligt een onmetelijk werkterrein voor onze staatsecretaris voor Milieu. Maar doet hij er ook wat aan?

Gestaag stijgende prijzen voor zonnecellen

Volgens de ijzeren wet van vraag en aanbod kan het ook in het zonnestroomwereldje gebeuren dat de prijzen omhoog gaan als de vraag te groot wordt of als het aanbod de vraag niet bij kan houden. Dat laatste is het al een jaar of twee het geval. De aanzuigkracht van de markten in Japan en Duitsland voor zonnepanelen was al legendarisch en goed voor op z'n minst stabiele tot licht stijgende prijzen. In 2005 kwamen Spanje en Portugal met goede subsidieregelingen, en in 2006 draait België de terugleveringskraan wijf open. Deze ontwikkelingen gaan niet ongemerkt aan de markt voorbij.

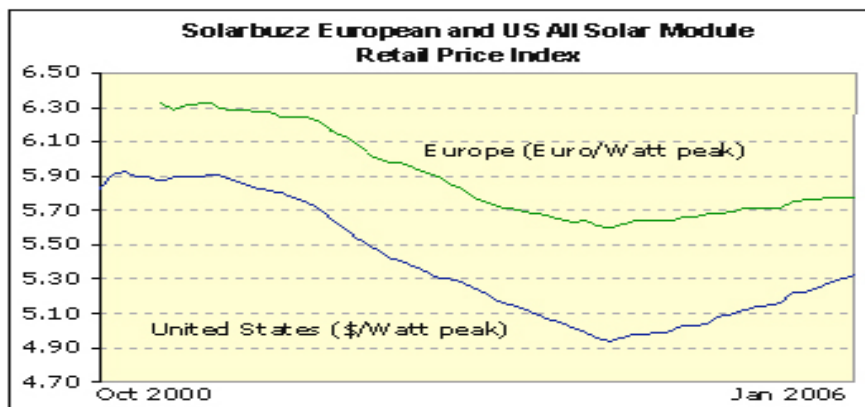
Maar de grote vraag komt de komende jaren uit de enorme Amerikaanse markt, Californië voorop, en de federale Amerikaanse overheid er achteraan (20% belastingvoordeel voor mensen die zonnepaneelsystemen aanschaffen) zullen ervoor zorgen dat de vraag voorlopig levensgroot blijft.

Alle vooruitgang ten spijt worden de meeste zonnepanelen nog steeds vervaardigd uit solar grade silicium, en hier zit de pijn. Er zijn maar een handvol firma's in de wereld die deze grondstof maken.

De productiecapaciteit van al deze firma's is de eerste tien jaar compleet volgeboekt. Gevolg is dat sommige zonnepaneelfabrikanten wanhopig de hele wereld afstruinen op zoek naar zonnecellen en dat hierdoor de prijs van eindproducten (zonnepanelen) al een tijdje stiekem stijgen. Naar aanleiding hiervan ruiken fabrikanten van silicium vette winsten en werkt men op dit moment overal hard aan uitbreiding van capaciteit en aan nieuwbouw.

Hoe zal dit aflopen? Wordt de zonnestroommarkt een varkenscyclus? *Boom and bust?* Hoe zit dat met voorspellingen dat schaalvergroting de prijzen zou drukken? Of hebben we met een tijdelijke hobbel te maken veroorzaakt door schaarste enerzijds en enorme vraag anderzijds?

Bron: SolarBuzz (www.solarbuzz.com)



India rukt op naar de top in windenergie

Net als in het buurland China stijgt de vraag naar elektriciteit in India explosief. Gelukkig is het land gezegend met een groot aantal natuurlijke hulpbronnen.

Zes percent van India's energiebehoefte wordt gedekt door duurzame bronnen: voornamelijk biomassa, waterkracht, wind en zon. Bij elkaar is deze 6% goed voor 7000 MW opgesteld vermogen.

Op windgebied zijn de Indiërs de laatste jaren actiever dan Nederlanders. In het afgelopen jaar is men qua opgesteld windturbinevermogen (4228 MW) opgerukt van de 8e naar de 4e plaats in het wereldklassement (achter Duitsland, Spanje en de USA), en men is zelfs Denemarken gepasseerd. Nederland loopt overigens te hinkepinken in de middenmoot. Uitstekend voor zo'n ontwikkelingsland, ofwel een blamage voor ons land, het is maar hoe je het bekijkt. In 2004 en 2005 samen werd er 1111.7 MW bijgeplaatst, wat ongeveer evenveel is als het totale windturbinevermogen in Nederland.

Er kan nog veel meer bij, want het totale potentiële vermogen op het subcontinent wordt geschat op 45.000 MW.

Bush wil van olie-importen af, maar rijden zullen die Amerikanen

“So tonight, I announce the Advanced Energy Initiative, a 22-percent increase in clean-energy research -- at the Department of Energy, to push for breakthroughs in two vital areas. To change how we power our homes and offices, we will invest more in zero-emission coal-fired plants, revolutionary solar and wind technologies, and clean, safe nuclear energy”. Aldus George Bush tijdens zijn State of the Union, de Amerikaanse troonrede. De handjes van de senatoren en afgevaardigden gaan vervolgens politiek correct op elkaar.

Bush gaat verder: “We must also change how we power our automobiles. We will increase our research in better batteries for hybrid and electric cars, and in pollution-free cars that run on hydrogen. We'll also fund additional research in cutting-edge methods of producing ethanol, not just from corn, but from wood chips and stalks, or switch grass. Our goal is to make this new kind of ethanol practical and competitive within six years”. Weer gaan de handjes op elkaar. Tot slot: “Breakthroughs on this and other new technologies will help us reach another great goal: to replace more than 75 percent of our oil imports from the Middle East by 2025. By applying the talent and technology of America, this country can dramatically improve our environment, move beyond a petroleum-based economy, and make our dependence on Middle Eastern oil a thing of the past”.

Nadat we de tranen van emotie over zoveel moois uit onze ogen hebben gewist, kijken we de rede nog eens scherp na. Wat zegt die vent eigenlijk? Hij zegt niks over energiebesparing en energie-efficiency. In feite dat hij wil dat de SUV's op bioethanol gaan rijden in plaats van op benzine uit Saudische oliebronnen. Ook mogen er hybride SUV's en Hummers komen. Schoon fossiel kolen verstoken in energiecentrales, maar niet minder of efficiënter. Geen wonder dat de baas van Exxon een weekje later in het openbaar zegt dat Bush's voornemens luchtkastelen zijn.

Wel zegt hij als eerste Amerikaanse president iets over het nut van zonne-energie. En dat komt mooi uit, want per 1 januari 2006 is er in Amerika een bescheiden federaal subsidieprogramma gestart voor particulieren en kleine zelfstandigen die hier in Nederland niet gek zou staan (20% belastingaftrek op de investering in zonne-energie voor particulieren, 30% voor kleine zelfstandigen. Puntje progressief voor Bush. Zoals het er uitziet in de ogen van Bush blijven zijn landgenoten ongelimiteerd mobiel, maar mogen ze zelf kiezen voor zonne-energie op het dak van hun huis. Interessant.

Zonneband promoot betaalbare zonne-energie in Gouda

Dankzij het Duurzaamheidsfonds van Gouda hebben Gouwenaren vanaf oktober 2005 tot 1 maart 2006 op een financieel aantrekkelijke wijze gebruik kunnen maken van zonne-energie. De stichting Zonneband gaf op 29 oktober 2005 in Gouda tekst en uitleg aan particuliere huiseigenaren over zonnewarmte en zonnestroom. Het is nog steeds niet tot de hersenen van veel mensen doorgedrongen dat een zonneboiler zichzelf pijlsnel terugverdient. Door de gemeentelijke subsidieregeling en de jaarlijkse besparing van circa 225 m3 aardgas levert de investering van slechts € 1300 na 7 jaar zelfs geld op. Bij deze berekening houdt men rekening met de te verwachten stijging van de aardgasprijs naar pakweg € 0,80 in 1012, anders duurt het wat langer. Via de gemeentelijke subsidieregeling in Gouda kon men ook zonnepanelen op het dak laten leggen. Per m2 zonnepaneel bespaart dat per jaar ruim 100 kWh aan elektriciteit. Ook hier zou na 7 jaar de investering er uit zijn.

Zonneband is een project waarin maatschappelijke organisaties, overheden en marktpartijen samenwerken met als doel om een grotere toepassing van zonne-energie in Nederland te bereiken. Zonneband heeft een website: www.zonneband.nl. Deze site is geen wondertje van design, maar effectief is ze wel. Zonne-energiesystemen verminderen de uitstoot van CO2 en verhogen het energiebewustzijn van de bezitter. Volgens de wethouder Milieu van Gouda, Siebe Keulen “De gemeente Gouda is in 1991 toetreden tot het internationale Klimaatverbond waarmee zij aangaf klimaatbescherming serieus te nemen. Stimulering van duurzame energie is een belangrijk onderdeel van ons klimaatbeleid. Daarom hebben we het Duurzaamheidsfonds Gouda opgericht en daarom ook ondersteunen we dit initiatief van Zonneband van harte”. Applaus voor meneer Keulen en zijn vooruitstrevende gemeente. We wachten op het vervolg.

Colofon

Power to the People is een uitgave van de ZPV
Ledental per 28 februari 2006: 414
Opgesteld vermogen: 1.462.889 Wp

Voorzitters:

Floris Wouterlood/ Wieland Koomstra

Penningmeester:

Hans Gaarman
p/a Thorbeckestraat 33, 2313 HD Leiden

Secretaris:

Vacant

Webmaster:

Sebe Kruijer

Hoofdredacteur van de nieuwsbrief:

Floris Wouterlood

Opmaak nieuwsbrief:

Patrick de Klerk

Oplage februari/maart 2006: 750