



# Power to the people

## Nu Voor Later – Energierapport 2005, Ministerie van Economische Zaken

Het kabinet is er eindelijk, eindelijk achter gekomen dat de toekomst van gas en olie er somber uitziet. De realiteit lijkt te zijn doorgedrongen in de harde schedels op het Binnenhof.

Het lijkt daar op een kind dat zijn pap niet wil opeten maar niet met zijn gedrag weg komt. Jaren en jaren prettig naar de toekomst geschoven materie komt nu als een muur op ons af. Men kan er niet meer omheen.

Fossiel raakt in adembenemend tempo op. Aanbod kan de vraag nú al niet meer bijbenen, en over 25 jaar is al het Nederlandse aardgas op en veranderd in historisch broeikasgas. Twee ernstige bronnen van hoofdpijn dus.

We moeten dus overstappen op nieuwe energiebronnen of iets aan ons belachelijke energieverbruik doen.

Hoera, de dappere ambtenaren van EZ hebben verstrekkende plannen ontwikkeld, denk je dan. Een buitenkans van de eerste orde want dit is de eerste en laatste kans om tot een duurzame oplossing te komen! Mis poes. Let op de naam want daar komen we op terug: men produceert een rapport, Nu Voor Later.

Even heel kort door de bocht. Inhoud van het rapport is: Over 25 jaar is ons aardgas op, Laten we boekhoudkundig energie besparen, kernenergie uit Frankrijk kopen en ons verschuilen achter de rug van Tante Europa. Het milieu? Welk milieu?

### *Maatregelen aan de energie-vraagzijde:*

Dit kabinet is groot geworden met groteske besparingen, dus verbaast het ons niet als energiebesparing eenzaam boven aan de lijst van te nemen maatregelen wordt aanbevolen. Het kabinet wil het tempo van energiebesparing in Nederland verhogen. Lijkt ons een buitengewoon

goed idee, want de energieverpilling is grotesk. Denk eens aan 10% sluipverbruik. Zet iedereen op een positieve manier aan tot energiebesparing, immers de basis van goed energiebeleid.

Stimuleer de portemonnee. Zet aan tot investeren. Je verwacht dus stimulansen, premies en zo. Mis poes. De minister zet weer in op de vertrouwde boekhoudermanier: men boekt gewoon op papier 1%

besparing in en verder doet men niets, behalve het creëren van een enorme energievretende administratieve rompslomp.

Resultaat: prettige bureaucratische maatregelen zoals verhandelbare energiecertificaten voor gebouwen en huizen, verplichting van energieleveringbedrijven om een bepaalde hoeveelheid energie te besparen, controle op de verplichting van bedrijven om

besparingsmaatregelen te nemen die binnen vijf jaar worden

terugverdiend (het staat er écht!), meer normen aan energie-efficiency van elektrische apparaten en het stand-by verbruik. Dit laatste moet via Europese regelgeving worden bereikt. Let op. Hier komt de brede rug van Tante Europa tevoorschijn.

Europa mag het opknappen, hier deinst men terug om het voortouw te nemen, nota bene in een land met een sterke en multinationale elektronica-industrie. Politiek handig om je achter Tante Europa te verschuilen als je de normen (weer eens) niet haalt.

Interessant is dat het rapport de 'slimme elektriciteitsmeter' noemt.

Deze meters geven zowel de leveranciers als de consumenten meer inzicht geven in het energieverbruik, waardoor besparingsgedrag wordt gestimuleerd.

*Vervolg op pagina 2*

## Van de redactie

We hebben een hele rare zomer achter de rug die begon met een hittegolf, daarna bijna volledig instortte en tenslotte stralend eindigde. Er kwamen in die zomer twee rapporten uit die allebei regeringsbeleid als onderwerp hadden: oud beleid dat totaal niet deugde (rapport 'Zonneklaar', VROM), en nieuw beleid dat naar onze zin ver, maar dan ook ver beneden de maat is waar het gaat om ambities, doelstellingen en methoden ('Nu voor later', EZ).

NUON kondigde Big Brother-elektriciteitsmeters aan (pagina 6). Intussen steeg de olieprijs van 50 dollar naar 70 dollar per barrel, kreunt autorijgend Nederland zodanig dat het kabinet zich haast om de accijns op brandstoffen te verlagen.

President Bush blijkt progressiever voor het milieu te zijn dan Balkenende, kortom de wereld staat op zijn kop!

### Inhoud, onder andere:

10.000 Zonnedaken in Shanghai	3
Energietransitie volgens EnergieNed	6
Zonvolgsysteem verdient nog	
geen navolging	14



# Power to the people

Vervolg van pagina 1

Noem dit maar de “Big Brother-meter want het ding kan en zal het energiegedrag van de burgers nauwlettend in de gaten houden terwijl men er niets over te zeggen heeft. Let op: de consument mag en hoeft niets te doen, alles wordt voor hem, over hem en achter hem geregeld. Ook dit is een beproefd Balkenende-recept. In een ander artikel in deze Power to the People gaan we in op de ‘slimme meter’ die NUON alvast heeft aangekondigd.

## Maatregelen aan de aanbodzijde

Het kabinet wil het aandeel duurzame energie vergroten. Men ziet 9 procent duurzaam in 2010 binnen bereik, en ze willen krachtig werken aan 10 procent duurzame energie in 2020. Daar zakt je broek toch van af! Wat een ongelooflijk laffe en ambitieuze doelstelling. In 2030 is het aardgas op en in 2020 heeft het kabinet en opvolgers 15 jaar noest gewerkt om 1% meer duurzaam opgewekte energie te verkrijgen. Men heeft de moed om het volgende te beweren “hierbij staat innovatie als onderdeel van het transitieproces naar een meer duurzame energiehuishouding centraal”. Dat had men niet moeten zeggen, want daar worden we écht boos over. Zegge 2005 is het aandeel duurzaam zo’n 5 à 6 procent. In feite geeft men aan massaal op de rem te gaan staan. Waar in het buitenland de ene windfarm na de andere uit de grond wort gestampt gaan we hier even op de rem staan. Waar is de innovatieve windsector? Weggepest door idioot Haags beleid. Waar is de innovatieve zonnesector? Weggepest door idioot Haags beleid. Hoe zit het met de warmtepompen? Matig, zullen we maar zeggen. Waar zit de innovatie met name in de woning-, fabrieks- en kantoorbouw? Waarom staat de EPC niet op 0,6? Worden er energiezuinige scholen en ministeries gebouwd? Innovatie is energienulwoningen en beter bouwen. Wordt zulke écht innovaties gestimuleerd? Nee dus.

En hier komt de aap uit de mouw

*Volgt de integrale tekst van dit stukje van het rapport.*

*Het kabinet vindt het wenselijk het aandeel van olie en gas in onze energiehuishouding terug te dringen. Koleninzet is ten behoeve van elektriciteitsproductie vanwege de grote voorraden en de geografische spreiding in beginsel erg aantrekkelijk voor de voorzieningszekerheid. De milieugevolgen zijn echter een nadeel van deze optie.*

*Met betrekking tot kernenergie geldt dat dit in Europa momenteel de belangrijkste elektriciteitsbron is (36 procent kernenergie, 33 procent kolen, 16 procent gas, 6 procent waterkracht, 4 procent overig duurzaam). Kernenergie is in Europa te zien als een overgangsoptie naar een duurzame energiehuishouding. Afwegingen omtrent kernenergie dienen bij voorkeur in een Europese context te worden gemaakt. Gelet op de voorzieningszekerheid op langere termijn kan het kabinet een toename van het gebruik van kernenergie niet uitsluiten. Het investeren in nieuwe kerncentrales in Nederland ligt om praktische redenen minder voor de hand. De ervaring met het bouwen van kerncentrales is in landen als Frankrijk groter. Ook zijn de bouwkosten hoger en de afschrijvingstermijnen fors langer dan bij gasgestookte en kolengestookte centrales.*

*Het kabinet hecht belang aan het behoud van bestaande nucleaire expertise. Met het oog hierop moet Nederland ook in EU-verband het onderzoek op peil houden naar met name het afvalprobleem en het risico van proliferatie en terrorisme.*

Nu zijn de rapen gaar! Men moet en zal kernenergie, en wel liefst achter de rug van Tante Europa (Frankrijk bijvoorbeeld) omdat het hier niet zou kunnen (lees: men durft niet en het is politiek o zo handig). Waarom kan kernenergie hier niet en in Frankrijk wel? Beweren voorstanders niet dat kernenergie inherent veilig is en dus

superveilig? Is kernenergie soms vies? Ach dat afval, dat kan naar de stralende heuvels in de Oeral. Je proeft dat deze ambitieuze minister o zo graag een fijne mooie schone kerncentrale zou willen bouwen. Van ons mag hij, maar dan in het groene hart van de Randstad of waarom niet in bijvoorbeeld Amstelveen? Deze gemeente heeft het toch al niet op met gekken die overal maar lelijke zonnepanelen aan hun huizen schroeven.

Het rapport heet Nu Voor Later. Wat een welgekozen naam! Op dit moment doet men behalve zoveel mogelijk tegenhouden van duurzame energie en wat boekhouden helemaal niets. Nu hebben we fossiel, een pietsje wind en biomassa, en die kerncentrale in Borssele. Je proeft de tegenzin van deze regering om überhaupt iets te doen. Dus: nu doet men niets en straks doet men niets. Er is geen ambitie, geen visie, helemaal niets. Innovatie moet uit het bedrijfsleven komen en de politiek duikt onder in de coulissen van Europa. Wat een ambitie. Het komt de heren slecht uit dat er wat moet gebeuren omdat de bel van Slochteren straks verleden en broeikasgas is geworden. Liefst gingen deze dorre boekhouders gewoon door met potverteren. Dan kies je straks gewoon voor de beproefde kernenergie bij de buurman! Fijne, mooie, grootschalige, gezonde Franse kernenergie. Stoere jongens, die Hollanders: Kaas en Kernenergie! Schoon, CO2-arm, eigenlijk toch wel bijna groen zelfs als je het bekijkt door de bril van de heer Balkenende en consorten. Waar moet dat heen?

De volledige tekst van het energierapport is te vinden op [www.ez.nl](http://www.ez.nl)



# Power to the people

## 100.000 zonnedaken in Shanghai

bron: *Shanghai Daily News*

Het gemeentebestuur van de Chinese megamiljoenenstad Shanghai kampt al jaren met twee grote problemen: luchtverontreiniging door kolenstook en stroomtekorten. Om een klein beetje verlichting op beide fronten te krijgen heeft men een plan ontwikkeld om de daken van 100.000 huizen in de stad te voorzien van zonnestroompanelen. Het plan is ontwikkeld door het zonne-energieinstituut van de Jiao Tong universiteit in Shanghai. De onderdirecteur van het instituut, meneer Wang Kangyue, praatte zijn mond voorbij aan een journalist en zo kwam het bericht de wereld in.

Volgens meneer Wang is het plan bijna rond en heet het "100.000 sunlight roofs". Het gaat om netgekoppelde installaties met vermogens tussen 3 kWp en 5 kWp. Er zijn gebouwen en daken genoeg genoeg in de stad (200 miljoen vierkante meter beschikbaar) en de gemiddelde jaarlijkse portie zonneshijns in dit deel van China ligt tussen 1100 en 1300 uur (net zoveel als in Nederland dus - redactie). Die 100.000 systemen zijn nog maar het begin. Mocht het allemaal goed functioneren dan kunnen er meer daken vol worden gelegd met PV panelen. Volgens meneer Wang zou zo'n 100.000 daken-installatie een hoeveelheid steenkool en alle samenhangende emissies besparen gelijk aan 1 miljoen ton per jaar.

Op dit moment ligt het plan bij de Shanghai Economische Commissie die er sympathiek tegenover lijkt te staan. Men heeft alvast een paar zonneboilers op een verpleegtehuis laten installeren. Alle gebouwen in het uitbreidingsplan New Jiangwan City in het district Yangpu krijgen al zonnestroompanelen op het dak. De uiteindelijke beslissing draait ook in China om de omvangrijke investeringen, want steenkoolstroom is nu eenmaal spotgoedkoop in Shanghai (0,4 Yuan per kWh ofwel 4 eurocent).

Zonnestroom is ook in China fors duurder dan smerige stroom (40 eurocent per kWh). "Maar", zo deelde meneer Wang mee, "het verbranden van kolen veroorzaakt heel veel luchtverontreiniging, en dat telt op dit moment niet in de prijs mee". Wie de eigenaar wordt van de systemen zegt het bericht niet. Hoe lang zal het duren voordat de Chinese Zonnestroom Producenten Vereniging wordt opgericht?

---

## Duitsland steekt Japan naar de PV-kroon

bron: *Asahi Shimbun*

In 2004 is in Duitsland meer aan zonnepanelen geplaatst dan in Japan. Nergens ter wereld wordt op dit moment zoveel PV-vermogen geïnstalleerd als in Duitsland. Het totale geïnstalleerde vermogen is in Japan weliswaar nog steeds groter dan in Duitsland (einde 2004, Japan: 1130 MWp, Duitsland 790 MWp), maar er werd in 2004 in Duitsland meer bijgeplaatst (360 MWp) dan in Japan (270 MWp).

Japan streefde in 1995 de Verenigde Staten voorbij, nu komen de Duitsers aanstormen. De sprint in Duitsland wordt veroorzaakt door stimulerende overheidsmaatregelen. In 2004 verhoogde men in Berlijn de prijs die de elektriciteitsmaatschappijen moeten betalen voor terug aan het net geleverde elektriciteit. Ook worden door de gunstige maatregelen in Duitsland multi-megawatt zonnestroomgeneratoren uit de grond gestampt op voormalige bruinkoolgroeven en terreinen van afgedankte militaire installaties. In Japan zijn alle installaties op woonhuizen, kantoren en fabrieken gemonteerd. In tegenstelling tot de stimuleringsmaatregelen in Duitsland is men in

Japan volgens plan bezig om de subsidies af te bouwen omdat in de afgelopen 10 jaar door marktstimulering de PV-installaties goedkoper zijn geworden. In Japan is men eerder begonnen met stimuleren van de markt, namelijk halverwege de jaren '90. Hierdoor bezat Japan in 2003 de helft van de wereldcapaciteit aan zonnestroom. Duitsland is hard bezig Japan in te halen. Volgens de experts van METI, het Japanse ministerie voor handel en industrie, moeten er in Japan nieuwe stimuleringsmaatregelen worden bedacht om Japan's leidende rol op het gebied van zonnestroom te handhaven. "Het is belangrijk om nummer een te zijn in deze wereld", aldus een hoge Japanse regeringsfunctionaris. "We moeten niet vergeten dat Japan voortdurend moet streven om haar afhankelijkheid van buitenlandse olie te verminderen". Met deze grondregel in het achterhoofd zit men op het Japanse ministerie van Economische Zaken te piekeren over maatregelen om zonne-energie verder te stimuleren. Grote Japanse fabrikanten van zonnecellen zijn Sharp, Kyocera, Mitsubishi en Sanyo.

## Europese Commissie start campagne om Europeanen vertrouwd te maken met DE

“Intelligente energieproductie en consumptie zullen het Europese landschap voor altijd wijzigen” aldus de kern van de Sustainable Energy Europe 2005-2008 (SEE) campagne die op 18 juli 2005 door commissaris Andris Piebalgs van de Europese Commissie officieel werd gelanceerd. De doelstellingen van de EC zijn niet mals: de bijdrage van duurzame energie in de energievoorziening moet 12% zijn in 2010, samen met energiebesparing van 20% in 2020. Op deze manier creëren we een hogere levensstandaard, er komen arbeidsplaatsen bij, en de concurrentiekracht van de Europese industrie op de wereldmarkt wordt erdoor vergroot.

De campagne is er vooral op gericht om de mensen die op Europees, nationaal, regionaal en lokaal niveau beslissingen nemen ervan te overtuigen dat energiebesparing en duurzame energie hand in hand gaan. Het publiek moet op de hoogte worden gebracht; investeringen in de duurzame energiesector moeten door deze ontwikkelingen een trend omhoog inslaan. De campagne zal steun geven op de volgende terreinen: regio's, steden, eilanden en landelijke gebieden, gemeenten die 100% duurzaam nastreven, transport, gebouwen, verlichtingssystemen, huishoudelijke apparaten, ontwikkelings samenwerking en promotie/communicatie. Zo zullen er prijzen voor duurzame energie worden ingesteld en komt er een website en een mediadesk.

Heel erg concreet: gedurende de periode 2005-2008 moet er 15.000 MW aan nieuw windenergievermogen worden geplaatst en moeten er 450 nieuwe biomassa/warmtekrachtinstallaties worden gebouwd. Er moet 5x zoveel bio-ethanol worden geproduceerd, en biodiesel moet 3x omhoog. Er komen normen voor energieverbruik van gebouwen, en er zullen 5 miljoen inspecties worden verricht aan verwarmingssystemen. Bovendien zullen er 2 miljoen EPA certificaten worden verstrekt aan huiseigenaren. Als klap op de vuurpijl verwacht men 50.000 superenergiezuinige energiewoningen te bouwen.

## Mag ik op de wachtlijst voor een Prius?

De autofabrikant Toyota wil rond 2010 naast de al bestaande Prius nog eens tien andere benzine-elektrische hybridemodellen op de markt loslaten. Men wil in 2010 liefst 1 miljoen hybride auto's verkopen. In de Verenigde Staten zou hierdoor 25% van het aantal verkochte Toyota's een hybride moeten zijn. Een hybride auto heeft naast een benzinemotor ook elektromotoren en accu's, waardoor ze een stuk energie-efficiënter zijn en daardoor verder kunnen rijden op 1 liter benzine dan hun broertjes met alleen een benzinemotor.

Gezien de huidige benzineprijs (2 dollar 57 voor 1 gallon in Californië (omgerekend een ongehoorde 54 eurocent per liter) zullen veel Amerikanen kiezen voor een hybride auto. Het huidige aantal in de USA ingevoerde Priussen (50.000 per jaar) is, misschien mede door de promotie door de filmacteur Leonardo di Caprio de komende twee jaar compleet uitverkocht. Wachtlijsten dus. Een tweedehands Prius (twee jaar oud) doet in New York hetzelfde als een nieuwe. Succes lijkt verzekerd. Wilt u ook soms een Prius? Dat wordt wachten! Toyota verkoopt ook een hybride Lexus SUV, maar hier gaat het om een sociaal gezicht voor een benzineslurper: men claimt verbeterde prestaties ten koste van het brandstofverbruik.

## Plannen voor een Sterlingmotorcentrale

In Californië heeft de elektriciteitsleverancier Southern California Edison een overeenkomst gesloten met Stirling Energy Systems om een zonnecentrale te bouwen met een vermogen van 500 MWp. Het plan is voorgelegd aan de California Public Utilities Commissie.

Het plan omvat een centrale gebaseerd op Stirlingmotoren. Er moeten 20.000 Stirlingschotels komen te staan op een gebied van 4500 acres (1 acre = 0,4 hectare). De techniek is uitgebreid uitgetest bij Sandia laboratoria in New Mexico. Een Stirlingschotel bestaat uit een schotelvormige opstelling van spiegels met in het brandpunt een Stirlingmotor. De Stirlingmotor gaat draaien als werkgas in het 'ontvangende' einde wordt verhit door de geconcentreerde zonnestraling. De schotel moet dus voortdurend naar de zon worden gericht met behulp van een volgsysteem (tracking). De Stirlingschotels bij elkaar zouden genoeg energie kunnen opwekken om 278.000 Californische huizen van stroom te voorzien. De installatie moet ergens ten noordoosten van Los Angeles komen te staan. Op dit moment bezit Southern California Edison overigens al zonnevermogen ter grootte van 354 MWp.

U vindt het complete bericht op [www.edison.com/pressroom/pr.asp?id=5885](http://www.edison.com/pressroom/pr.asp?id=5885)



## Energietransitie volgens EnergieNed

Bron: bericht van [www.energiened.nl](http://www.energiened.nl), 28 mei 2005

Het is aardig om te weten hoe de elektriciteitsproducenten denken over de komende transitie van fossiel naar....., tja naar wat. Bij het ministerie van Economische Zaken denkt men oerconservatief, namelijk aan veel bureaucratie en vooral aan Franse kernenergie achter de veilige brede rug van Tante Europa. (zie het rapport 'Nu voor Later' in deze PttP). Maar hoe denken de stroomboeren er zelf over? Welnu, op 25 mei j.l. was er in het Kurhaus te Scheveningen een symposium van EnergieNed over energietransitie. Hieronder volgt het persbericht.

Nederland zal een uitgebreid pakket van maatregelen moeten nemen om een betrouwbare, betaalbare en schone energievoorziening op langere termijn veilig te stellen. Energiebesparing en diversificatie in elektriciteitsopwekking zijn daarom noodzakelijk. Daarbij moet een goede balans gevonden worden tussen elektriciteitsopwekking uit gas, kolen in eventuele combinatie met opslag van CO2-emissies en kernenergie, geflankeerd door elektriciteit uit wind en biomassa. De overheid zal de voorwaarden moeten creëren voor een stabiel, stimulerend investeringsklimaat voor de energievoorziening in Nederland op langere termijn. Alleen dan kunnen bedrijven meewerken aan de noodzakelijke vernieuwing van de energievoorziening. Dat stelt mr. R.J.A. de Lange, voorzitter a.i. van EnergieNed, federatie van energiebedrijven in Nederland, vandaag tijdens het EnergieNed-symposium over energietransitie in het Kurhaus te Scheveningen.

De energievraag blijft de komende jaren stijgen, terwijl het einde van de Nederlandse gasvoorraad in zicht komt en daarmee de afhankelijkheid van import uit politiek instabiele gebieden toeneemt (Rusland, Midden-Oosten). Tegelijkertijd vereist het klimaatprobleem dat de uitstoot van CO2 verder wordt beperkt, terwijl de mogelijkheden van hernieuwbare

energiebronnen om uitlopende redenen nog te beperkt zijn om in de groeiende schone energievraag te voorzien. Windmolens kunnen niet altijd draaien vanwege te weinig of te veel wind waardoor er conventionele reservecapaciteit nodig is; elektriciteitsproductie uit biomassa kent beperkingen vanwege problemen rond vergunningen en beschikbaarheid.

Volgens De Lange moet het roer in de energievoorziening daarom om. Niet alleen in Nederland, maar ook in Europa. De energietransitie zal vele tientallen jaren in beslag nemen. De Lange: "De transitie kunnen we niet op zijn beloop laten, maar moeten we nu stimuleren. Het bijbenen van de stijgende energievraag maakt noodzakelijk dat er de komende jaren vele miljarden worden geïnvesteerd in de energievoorziening. Dat geld moet verstandig besteed worden. Ik benadruk de internationale dimensie van de energietransitie. De markt is Europees, het klimaatprobleem mondiaal. We zullen het samen moeten oplossen, niet als Nederland alleen."

Op basis van cijfers van het Centraal Planbureau dat de energietransitie in 2020 minstens 5 miljard euro kost, verwacht EnergieNed dat dit een kostenstijging van minstens 200 euro per huishouden is op jaarbasis. De Lange: "De keuzes die we vandaag maken hebben dus grote gevolgen voor de financiële positie van consumenten en voor het vestigingsklimaat van bedrijven." Volgens De Lange is een betrouwbare, betaalbare en schone energievoorziening op langere termijn uitsluitend mogelijk indien overheid, energiebranche en maatschappelijke organisaties (wetenschap, bedrijfsleven en consumenten) krachtig gaan samenwerken. De overheid moet daarin het voortouw nemen en keuzes maken waarbij voorzieningszekerheid van de

energievoorziening centraal staan. Volgens De Lange is het wenselijk dat de verantwoordelijkheid daarvoor bij één bewindspersoon komt te liggen, bij voorkeur EZ en niet bij drie zoals nu het geval is (Economische Zaken/Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening&Milieu/Verkeer en Waterstaat).

Hoewel het lijkt alsof EZ en EnergieNed twee handen op één buik zijn, is er volgens EnergieNed in ieder geval nog een actief rolletje voor de consument weggelegd. Bij EZ is de consument helemaal ondergeschoffeld, behalve uiteraard waar het op betalen uitkomt. Heeft u overigens ergens het woord 'zonne-energie' gelezen in het persbericht?

## Oliegigant Chevron erkent peak oil

Als u in de sector energie geïnteresseerd bent en over het internet surft, dan bestaat de kans dat u terecht komt op de site [www.willyoujoinus.com](http://www.willyoujoinus.com). Dit is een discussieforum opgezet door de oliemaatschappij Chevron.

Op de homepage staat het volgende: Energie zal een van de beslissende factoren zijn in deze eeuw. Een ding is duidelijk: het tijdperk van goedkope olie is voorbij. Datgene wat we nu met z'n allen beslissen zal bepalen hoe we de energievraag in deze en de volgende eeuw zullen stillen. We nodigen u uit voor een discussie over een aantal heel belangrijke punten: vraag, aanbod, bevolking, geopolitiek, milieu. Doet u mee?

[www.willyoujoinus.com](http://www.willyoujoinus.com)

## NUON's aangekondigde 'slimme meters'

Op 9 juni 2005 stuurde Continuon, het netbeheerbedrijf van NUON het volgende persbericht de wereld in:

Arnhem - Continuon Netbeheer, de beheerder van de elektriciteits- en gasnetten van Nuon, wil bij 100.000 huishoudelijke klanten een innovatief meet- en regelsysteem invoeren. De onderneming selecteert nu via een Europese aanbestedingsprocedure een leverancier. Kern van het systeem is een 'slimme meter' die via het elektriciteitsnet gegevens verstuurt. Hiermee kunnen de meterstanden op afstand worden uitgelezen. Verder kan het systeem op afstand de elektriciteit in- en uitschakelen, stroomuitval meten en netspanning registreren. Ook biedt het mogelijkheden voor meerdere tariefsoorten, energiebesparingacties en prepaid toepassingen. Een proef bij 1.200 huishoudens in Arnhem en Lelystad wijst uit dat de techniek er klaar voor is. Begin 2006 wil de netbeheerder starten met het plaatsen van de 100.000 systemen. In het najaar van 2005 wordt een definitief besluit genomen over de invoering en de regio waar deze systemen ingevoerd worden. Dat besluit hangt onder meer af van de wet- en regelgeving, die op dit moment sterk in beweging is. Voorwaarde voor Continuon Netbeheer is dat de wetgeving voldoende ruimte biedt om dit systeem bij al haar 2,8 miljoen klanten te installeren. Naar verwachting ontstaat hierover de komende maanden duidelijkheid.

Geplukt vanaf het ODE-forum – juli 2005

Hieronder de uitleg van NUON aan een journalist van de Gelderlander Pers over bedoeld meter probleem (het gaat om klachten en vragen of NUON-meters wel of niet teruglevering meten).

*vraag:* Klopt het dat bezitters van (NUON) zonnepanelen die terugleveren aan het net straks geen terugleververgoeding meer krijgen omdat de digitale meter niet op teruglevering is gemaakt?

*antwoord:* Nee, dat klopt niet. De slimme meter kan ook de teruglevering meten. Klanten hoeven dus niet bang te zijn dat ze geen terugleververgoeding meer zouden krijgen. Het zou de slimme meter onwaardig zijn.

*Commentaar ZPV:* Het venijn zit in het woordje 'kan'. Dit betekent een mogelijkheid, niet meer en niet minder. Kunnen meten wil nog niet zeggen dat zo'n meter in werkelijkheid ook meet. Waarom deze vaagheid? Wat zit hier achter? Een commerciële truc? (bijvoorbeeld geblokkeerde functie, extra service van de netbeheerder om te deblokkeren = eenmalig betalen of extra vastrecht?) Als een gewone klant die op dit moment nog niet teruglevert op zekere dag besluit om zonnepanelen aan te schaffen, een windmolentje te plaatsen of een microwarmtekrachtcentrale te installeren, meet die meter dan wel of niet automatisch de teruglevering?

*vraag:* Hoeveel mensen hebben zonnepanelen en leveren (aan Nuon) terug?

*antwoord:* Nuon heeft ongeveer 10.000 klanten met zonnepanelen. De meeste klanten hebben vier tot zes panelen op het dak. De meeste energie die deze panelen opwekken, gebruikt de klanten zelf. Voor het deel wat niet zelf gebruikt wordt, maar teruggeleverd wordt aan het net, bestaan momenteel verschillende regelingen/-situaties.

a. Een groot deel van de klanten beschikt over een terugdraaiende meter. Als er meer wordt opgewekt dan verbruikt loopt de meter terug. Terugdraaiende meters worden al een aantal jaren niet meer geplaatst, omdat ze voor teruggeleverde energie niet voldoen aan de IJkwet. De meters die er nog zijn zullen daarom te zijner tijd

ook vervangen worden. In de plaats daarvan komen digitale meters, die op verzoek van de klant in te stellen zijn voor het registreren van teruglevering.

*Commentaar ZPV:* Concluderen we dat standaard die nieuwe digitale meters wel degelijk het terugleveren kunnen meten, maar dat deze functie standaard geblokkeerd is. De klant moet dus vragen om deze blokkering op te heffen.

*Commentaar ZPV:* We hebben de IJkwet er maar eens op nageslagen. Deze wet zegt helemaal niets over terugleveren. Met andere woorden, het argument dat meters niet voldoen voor terugleveren volgens de IJkwet is kletsboek, onzin en juridisch dus heel erg fout.

b. Een ander deel van de klanten heeft bij Nuon een driejarig Natuurstroomcontract en krijgt een forfaitaire vergoeding voor de totaal opgewekte hoeveelheid zonne-energie (geen teruglever vergoeding, maar een opwekvergoeding, waarvoor geen speciale meting wordt gedaan).

*Commentaar ZPV:* het bekende sigaar-uit-eigen-doos wurgcontract. Wij adviseren leden om nooit zo'n contract af te sluiten, dan wel per omgaande een brief te sturen dat het huidige contract niet na 3 jaar stilzwijgend wordt verlengd. Stap over naar een betere leverancier. Hier sluit overigens de leverancier (NUON) een contract met als clause bemetering, en het is maar de vraag of dat mag in de geliberaliseerde energiemarkt

*Vervolg op pagina 7*

Vervolg van pagina 6

c. Een beperkt aantal klanten beschikt over een digitale meter die geschikt is gemaakt om de teruglevering te registreren. De bedoeling is, dat bij deze klanten de teruggeleverde energie wordt afgetrokken van de afgenomen energie. Momenteel wordt eraan gewerkt om dit mogelijk te maken in de processen en de administratie.

**Commentaar ZPV:** lieve help! De wetswijziging dateert van 1 juli 2004 en men heeft na een jaar de boekhouding nóg niet voor elkaar? Hoe lang gaat dat duren? Wat voor prioriteit heeft dit? Deze zonnestroomklanten hebben dus al een jaar lang nog helemaal niets terug gekregen! Betaalt NUON rente over het terug te geven bedrag?

d. De rest van de klanten heeft geen meter die terugdraait of de teruglevering registreert. Zij profiteren alleen van de zelf verbruikte energie.

**ommentaar ZPV:** en de teruggeleverde elektriciteit gaat gratis terug net het in en wordt als dure Natuurstroom verkocht aan de buurman. Ongehoord, kijk zo word je heel snel rijk. Dit ruikt toch naar diefstal, nietwaar? In de Elektriciteitswet staat dat de eerste 3000 kWh die wordt teruggeleverd mag worden gesaldeerd met de verbruikte stroom. Daar moet de meter op zijn ingesteld.

**vraag:** Wat is de doorsnee hoeveelheid kWh die mensen terugleveren?

**antwoord:** Een gemiddeld huishouden verbruikt 3.400 kWh per jaar. Eén zonnepaneel van 100 Wattpiek wekt ongeveer 80 kWh per jaar op. Vier panelen wekken dus zo'n 320 kWh op. Deze elektriciteit wordt nagenoeg allemaal door de klant zelf verbruikt. Jaarlijks levert deze klant gemiddeld maar heel weinig (tussen de 20 en de 50 kWh) terug aan het net. Het feit dat bijna alles zelf wordt verbruikt, komt voornamelijk door het zogenaamde "sluipverbruik". Sluipverbruik is het vrijwel continue verbruik waarvan je je nauwelijks bewust bent: de koelkast, transformatoren, tv en video op standby-stand, etc. verbruiken de

hele dag energie. Dit is ongeveer 10% van het jaarlijkse verbruik. Met vijf of zes panelen wordt wat meer teruggeleverd, afhankelijk van wie overdag thuis is en de was doet, of de hele dag afwezig is. Veel klanten met zonnepanelen maken er een sport van om zoveel mogelijk zelf van de opgewekte energie te profiteren.

**Commentaar ZPV:** Denkt NUON soms dat mensen zonnepanelen aanschaffen alleen maar om hun sluipverbruik te dekken? Propageert NUON het sluipverbruik? Omzet voor de stroomleverancier! Als men PV panelen aanschafft om het sluipverbruik te dekken, is dat een wel heel dure manier om te doen wat je als normaal mens standaard moet doen: uit met die sluipverbruikers. Wij hebben heel wat leden die juist door hun PV-paneeltjes scherp bewust zijn geworden hoe hun sluipverbruik is, en daardoor de stekertjes na gebruik uit het stopcontact zijn gaan trekken. Sluipverbruikers worden als eerste aangepakt omdat hier de grootste energiebesparing is te halen en dus milieuwinst!

Teruglevering gebeurt altijd overdag, tijdens het hoge dagtarief. Overigens rekenen we een koelkast niet tot de sluipverbruikers.

**vraag:** Hoeveel bedraagt de vergoeding per kWh voor teruglevering?

**antwoord:**

a. In het geval van de terugdraaiende meter is "de vergoeding" het feit, dat de meter terugdraait. Als de meter bijvoorbeeld 30 kWh terugdraait, hoeft de klant 30 kWh niet te betalen. Bij een elektriciteitsprijs van ongeveer 18,5 cent is dat  $18,5 \times 30 = 5,55$  euro per jaar.

**Commentaar ZPV:** Aangezien 190 kWh uit dit voorbeeld van 4 paneeltjes in het eigen huishouden wordt verbruikt, heeft men deze stroom niet

hoeven kopen bij de leverancier. Ergo: de winst voor de gebruiker is de hele opbrengst  $320 \times 18,5$  cent = euro 59,20 in het jaar dat elektriciteit 18,5 cent per kWh kost. Stroomprijzen gaan omhoog, dus de opbrengst voor de klant in euro's ook.

b. Klanten met een Natuurstroomcontract voor drie jaar, krijgen een opwekvergoeding. Deze bedraagt 7 cent per kWh. Voor 320 kWh is dat 22,40 euro per jaar. Natuurstroom is echter wel iets duurder: voor een gemiddelde klant ongeveer 68 euro per jaar.

**Commentaar ZPV:** met andere woorden, de klant stinkt er in voor  $68 - 22,40 = 45,60$  en dat gedurende drie jaar. Hij had o.i. beter een contract met een andere groenestroomleverancier kunnen afsluiten. Overigens aardig dat NUON aan hun Natuurstroomklanten voor de volle zelf opgewekte 320 kWh een vergoeding geeft.

c en d. Als de processen en administratie zijn aangepast, bedraagt de vergoeding hetzelfde als onder a. De klant moet echter wel op eigen kosten een meter met terugleverregistratie laten aanbrengen. Dit kost eenmalig ongeveer 190 euro.

**Commentaar ZPV:** hier komt een commercieel aapje uit de mouw: 190 euro is o.i. een natte-vingerbedrag die op geen enkele manier is gerelateerd aan de waarde van de meter, maar eerder lijkt te dienen als intimidatie van de klant. Immers, bij de concurrentie (Eneco) kost het plaatsen van precies dezelfde meter 89 euro.

Vervolg op pagina 8

Vervolg van pagina 7

Je moet bij NUON eerst 190 euro terugverdienen voordat je zelf [pas, weer] gaat verdienen. Bij een kWh prijs van 18,5 cent moeten er dus 1027 kWh door de teller voordat het break-evenpunt wordt bereikt. Dat is meer dan drie jaar opbrengst van het setje van 4 paneeltjes! We vinden dit volstrekt onaanvaardbaar voor een bedrijf dat het milieu zo hoog in het vaandel zegt te hebben.

*vraag:* Wat krijgt een doorsnee bezitter van een zonnepaneel per jaar gemiddeld terug van Nuon?

*antwoord:* Zie ook de vorige vraag. Daarbij komt natuurlijk dat de klant de hoeveelheid elektriciteit die hij opwekt, niet hoeft in te kopen bij Nuon. Bij vier 100 Wattpiek panelen is dat 320 kWh x 18,5 cent = 59,20 euro per jaar vermeden inkoopkosten. En, voor het milieu, een energiebesparing van zo'n tien procent!

**Commentaar ZPV:** alsof iedere zonneklant elk jaar een cheque van NUON krijgt. Is dat zo? Heeft u ooit een cheque van NUON gehad? Wij niet, en toch hebben onze leden bij elkaar collectief iets van 1.000.000 Wp aan PV-panelen op het dak liggen (1 MWp). Dat is goed voor een productie van 800.000 kWh superschone energie per jaar, dat levert volgens het rekensommetje van NUON het bedrag op van 0,185 x 800.000 = ofwel 148.000 euro. Dat is onze teruglevering. Een jaarlijkse cheque met dit bedrag heeft de penningmeester van de ZPV helaas nooit van NUON mogen ontvangen.

Maar nu serieus: Wat er aan de hand is, is dat de klant zelf zijn eigen elektriciteit produceert. Hij krijgt dus niets terug van NUON, want hij verdient zelf. Hij wil een eerlijke meter die import meet en die export meet. We heten niet voor niets zonnestroomproducenten vereniging.

De ZPV heeft dus aan NUON de volgende vraag gesteld:

Mijne heren,

Naar aanleiding van het persbericht van 9 juni jl, dat Continuon Netbeheer slimme meters wil gaan invoeren bij 100.000 huishoudens stelt de Zonnestroom Producenten Vereniging de vraag of Continuon er rekening mee houdt dat deze meters ook teruglevering van energie dienen te kunnen meten. Er zijn ongeveer 40.000 particuliere huishoudens in Nederland waar zonnepanelen op het dak liggen (mede dank zij acties in het verleden van NUON). Op zonnige dagen leveren deze panelen regelmatig elektriciteit terug aan het net. Verder zijn er particuliere bezitters van kleine windmolens die terugleveren. Deze hoeveelheden teruggeleverde duurzaam opgewekte energie dienen gemeten te worden omdat de Elektriciteitswet 1998, wijziging 2004 het volgende voorschrijft in artikel 31c:

\*Artikel 31c\*

1. De in artikel 31, eerste lid, onderdeel b, bedoelde regels staan toe dat er op verzoek van een afnemer als bedoeld in artikel 95a, eerste lid, een meter ter beschikking wordt gesteld, waarmee zowel de aan het net onttrokken elektriciteit als de ingevoede elektriciteit kan worden gemeten, indien het een afnemer betreft die duurzame elektriciteit opwekt.
2. Voor afnemers als bedoeld in artikel 95a, eerste lid, die per jaar minder dan 3.000 kWh duurzame elektriciteit produceren berekent de netbeheerder de stand van de in het eerste lid bedoelde meter, ten behoeve van de jaarlijkse rekening van de leverancier, door de verbruikte elektriciteit te verminderen met de opgewekte elektriciteit.

Graag vernemen we van u wat voor soort elektriciteitsmeters Continuon in

gedachten heeft, wat de specificaties ervan zijn, en of deze meters dus overeenkomen met het gestelde in artikel 31c van de elektriciteitswet.

vriendelijke groeten,  
ZPV

NUON antwoordde niet, dus vroegen we een van onze leden die bij NUON werkt navraag namens ons te doen. En voilà op 20 juli 2005 kregen we dit antwoord:

Reactie van NUON:

Geachte heer Wouterlood,

Enige tijd geleden heeft u onze organisatie benaderd met een vraag over slimme meters. Deze vraag heb ik via mijn collega Marjolein te Kolsté ontvangen en naar mijn beste weten ook direct aan u beantwoord. Via andere collega's begrijp ik echter dat u nooit een mail van mijn ontvangen hebt. Daarvoor mijn excuses.

Toch wil ik hier ingaan op uw vragen:  
- Op de eerste plaats moet u weten dat Continuon Netbeheer op dit moment in een Europese aanbestedingsprocedure zit voor de levering van de eerste 100.000 slimme meters. Een specificatie van de slimme meter kan ik u nog niet geven, omdat de uiteindelijke leverancier nog niet bekend is. De verwachting is dat een definitieve keuze voor een leverancier in het najaar van 2005 wordt gemaakt.

Vervolg op pagina 9





# Power to the people

Vervolg van pagina 8

- Op de tweede plaats geldt dat het type slimme meter dat uiteindelijk gekozen gaat worden uiteraard moet voldoen aan de eisen zoals die in de wet zijn opgenomen. De slimme meter zal dus per definitie in staat zijn om de hoeveelheid door een huishouden opgewekte energie te kunnen meten.

Ik hoop hiermee, helaas met de nodige vertraging, voldoende antwoord te hebben gegeven op uw vraag.

Met vriendelijke groet,

Maurice Chattelin  
N.V. Continuon Netbeheer

**Commentaar ZPV:** Kluitje? Riet? Dat die meter iets kan, da's duidelijk. Dat die meter ook daadwerkelijk doet wat hij zou moeten doen is nog maar de vraag. Gezien de bedenkelijke reputatie van Continuon/Nuon is de kans zeer groot dat dit verhaal een vervolg krijgt. We houden die lui scherp in de gaten.

---

## Statiegeld op energiezuinige lampen.

Zijn energiezuinige lampen milieuvriendelijk? Niet allemaal. TL buizen bijvoorbeeld bevatten het uiterst schadelijke kwik, hoogfrequente lampen bevatten kwik én elektronica. Dus besloot de staatssecretaris VROM onder Europese druk dat afgedankte TL buizen en vergelijkbare gasontladingslampen niet meer in de glasbak of vuilnisbak mogen maar apart moeten worden ingezameld en gerecycled. Ook armaturen vallen onder de regeling. Bedoeld zal zijn armaturen met ingebouwde trafo's zoals bij TL.

Per 15 augustus 2005 is deze inzameling een feit geworden. De consument betaalt zoals gebruikelijk het gelag. Energiezuinige lampen worden er 0,30 euro tot 1,38 euro duurder door. De overheid pikt de BTW in, en energieverspillende gloeilampen vallen buiten de regeling.

Voor de betrokken producenten en importeurs betekent de nieuwe wetgeving dat zij verantwoordelijk zijn voor de milieuverantwoorde inzameling en recycling van de producten die zij op de Nederlandse markt hebben afgezet. Omdat gekozen is voor een collectieve aanpak, hebben producenten en importeurs van verlichtingsapparatuur zich verenigd in de Stichting LightRec Nederland ([www.lightrec.nl](http://www.lightrec.nl)). De uitvoering van de gemeenschappelijke aanpak is in handen gegeven van de Stichting Nederlandse Verwijdering Metalektro Producten (NVMP) te Zoetermeer ([www.nvmp.nl](http://www.nvmp.nl)). Deze beheert sinds 1999 in ons land het systeem van efficiënte en milieuverantwoorde inzameling en recycling van elektr(on)ische consumentenapparaten.

We begrijpen wel dat het zin heeft om kwikbevattende, uitgebrande TL buizen in te zamelen. Maar dat gloeilampen buiten de regeling blijven is psychologisch nauwelijks te verteren. Zo ziet de regeling er uit als een straf op energie besparen, en andersom het buiten de regeling blijven van uitgegloeide peertjes als een premie op rücksichtslos energie verspillen. En dat er BTW moet worden betaald is gewoon bizar. Want dát geld gaat naar de algemene middelen en daar wordt vast weer een paar meter asfalt mee aangelegd. Wij willen keihard geormerkte fondsen, meneer de staatssecretaris.

---

## Opmars van de LED-verlichting

Straatverlichting is voor gemeenten een post die er in hakt. Allereerst is er natuurlijk de infrastructuur: palen, armaturen, kabels, verdeelkasten, schakelsystemen, noem maar op. Daarnaast leunt de post 'stroom voor stadsverlichting' stevig op de begroting, en ten slotte is er ook zoiets

als onderhoud: vervangen van kapotte lampen, een verfje hier een verfje daar, en het oplappen van palen die door het verkeer of door vandalen in de kreukels zijn geholpen.

De gemeente Ede heeft onlangs een grote stap voorwaarts genomen met het in dienst stellen van lantaarnpalen met LED-verlichting. Half juli jongstleden zijn in Ede aan de Paasbergerweg en in een parkje de eerste vier lantaarnpalen in gebruik genomen van een speciaal type dat is uitgerust met LED's (Light Emitting Diodes) in plaats van neon- of natriumlampen. LED-lampen zijn weliswaar twee keer zo duur als normale lampen, maar ze gaan vier keer zo lang mee. LED-lampen hoeven pas na 50.000 branduren vervangen te worden. Dit aantal uren komt overeen met 12,5 jaar iedere avond licht. Met deze vier lichtmasten doet de gemeente ervaring op voor de verlichting van de toekomst. De LED-technologie ontwikkelt zich steeds verder. De verwachting is dat in 2008 ook armaturen leverbaar zijn voor de woonwijken en ontsluitingswegen. LED-verlichting vervangt op den duur een groot deel van de lampen in de gemeente. Dit levert een enorme besparing op in met name het onderhoud en elektriciteitsverbruik. Niet de levensduur van de lamp maar die van de paal is voortaan bepalend, aldus de fabrikant.

Als u thuis met LED-verlichting wil experimenteren: kijk op [led.pagina.nl](http://led.pagina.nl) voor leveranciers en diverse toepassingen.

## Energiezuinige nieuwbouwwijk 'In Goede Aarde' in Boxtel

(van onze correspondent Dennis Gieselaar)

In de woonwijk de Goede Aarde in Boxtel zijn 46 woningen gebouwd met een EPC van "0". Een doelstelling die door de gemeente is neergezet en die wordt behaald door een uitgebreid pakket van maatregelen zoals extra isolatie, warmte- en koudeopslag in combinatie met een warmtepomp, LTV, zonthermische energie en natuurlijk zonnestroom. De 46 woningen zijn opgedeeld in drie bouwfases: K1 betreft 14 woningen met ieder 33 MSK LPS125-180 zonnepanelen (5940 Wp per woning). K2 betreft twee hoekwoningen met respectievelijk 50 en 52 MSK LPS125-180 zonnepanelen (9 kWp en 9,36 kWp). Voor K1 en K2 geldt dat de panelen zijn gemonteerd op een geïsoleerde en geventileerde dakdoos waarop een aluminium draagconstructie is gemonteerd. De panelen zijn aangesloten via een Mastervolt QS omvormerconfiguratie.



Op de woningen van de derde fase, waar men op dit moment erg druk mee bezig is, worden 30 woningen ieder voorzien van 20 stuks MSK LPS125-180 zonnepanelen aangevuld met 10 stuks MSK LP125-135 zonnepanelen. Het vermogen per woning bedraagt 4950 Wattpiek. Ook hier zijn de panelen aangesloten op een Mastervolt QS omvormerconfiguratie.

Omdat deze woningen platte daken hebben maar in het verlengde liggen van de eerste twee fasen plaatsen wij een staalconstructie waarop de zonnepanelen en de collector op dezelfde hellingshoek liggen als de overige woningen. Hiermee wordt een geheel gerealiseerd.

Oskomera Solar Power Solutions B.V. heeft geadviseerd bij de EPN berekening, netinpassing en bouwkundige integratie. Verder heeft Oskomera zorg gedragen voor de levering van alle systemen, netkoppeling, inclusief bouwkundige integratie en de 300 meter lange staalconstructie bij K3.

## Terugleveringsregeling zonnestroom België 2006

(overgenomen van ODE- Vlaanderen - Jo Neyens)

Er komt per 1 januari 2006 een Vlaams hoog teruglevertarief van 45 eurocent/kWh voor netgekoppelde PV-systemen, in de vorm van groenestroomcertificaten – omdat tarieven een federale bevoegdheid zijn.

Op 29 april 2005 heeft het Vlaams parlement een decreet goedgekeurd dat verschillende wijzigingen aan het Elektriciteitsdecreet van 17 juli 2000 bevat. Eén van die wijzigingen is de invoering van minimumprijzen voor groenestroomcertificaten voor een aantal hernieuwbare energietechnologieën:

1. voor fotovoltaïsche zonne-energie: 450 euro per MWh, of 45 eurocent/kWh;
2. voor waterkracht, getijden- en golfslagenergie en aardwarmte: 9,5 eurocent/kWh;
3. voor windenergie op land en voor biomassa (inclusief coverbranding, stortgas en de organisch-biologische fractie van huisvuilverbranding): 8 eurocent/kWh.

De distributienetbeheerders worden verplicht deze minimumprijzen te betalen op verzoek van de eigenaars van duurzame energiesystemen. De netto meerkost (verschil tussen de minimumprijs en op de markt verkregen waarde van de certificaten) kan de netbeheerder verrekenen in het distributienettarief.

Bij een marktgroei tot 15.000 PV-daken in 2010 zou dit voor de eindverbruiker beperkt blijven tot 0,0116 cent/kWh – op een totaal jaarverbruik van 4000 kWh maakt dit minder dan een halve euro!

Voor PV-systemen is de hoge vergoeding echter pas geldig vanaf 1 januari 2006 en loopt over een periode van twintig jaar vanaf de ingebruikname van het PV-systeem. Voor de andere technologieën geldt het tarief over 10 jaar en treedt het decreet onmiddellijk in werking.

Naast de invoering van de groenestroomcertificaten werden ook andere wijzigingen goedgekeurd, o.a. de erkenning van afvalverbranding voor groenestroomcertificaten (tenminste voor het percentage organisch-biologisch materiaal) en de progressieve vrijstelling ingevoerd voor energie-intensieve bedrijven:

Belangrijker nog was de vaststelling dat ook in het nieuwe systeem van "hoge teruglevertarieven" de financiële instapdrempel voor investering hoog blijft. Zonder begeleidende maatregelen, zoals rentesubsidie voor zachte leningen, zullen (ver)bouwers ervoor terugschrikken om de totale investering onmiddellijk te betalen en dan een kleine 20 jaar te wachten op het terugverdieneffect in de vorm van jaarlijkse schijfjes groenestroomcertificaten. Dat is ook de ervaring in Duitsland geweest, waar alleen een combinatie van hoge teruglevertarieven en gunstige leningen de markt spectaculair heeft doen groeien.

## Het advies Zonneklaar

Op een mooie zwoele avond van het einde van juni toog een delegatie van het bestuur van de ZPV naar Den Haag om in het perscentrum Nieuwspoor getuige te zijn van de presentatie van het rapport Zonneklaar door de heer In 't Veld, voorzitter van de RMNO (Raad voor Ruimtelijk-, Milieu- en Natuuronderzoek). De ondertitel was Een beslismodel voor afwegingen rondom het stimuleren van zonnestroom in Nederland. De staatssecretaris voor Milieu (VROM) voor wie het allemaal bedoeld was kwam een half uur te laat binnenstuiven wegens het Tweede Kamerdebat rondom fijn stof. Hij had in 2004 naar aanleiding van het gestumper rondom zonne-energie aan de RMNO gevraagd om een onafhankelijk rapport met advies. Nou dat kreeg hij ook. Belangrijkste aanbeveling van het rapport: liever geen beleid dan een discontinu beleid. En daar is de ZPV-lezer het ongetwijfeld van harte mee eens.

Wat staat er in het rapport? In de eerste plaats wordt er geconcludeerd dat zonnestroom om verschillende redenen zin heeft in ons land en dat er brede maatschappelijke steun voor is. In de tweede plaats wordt de vloer aangeveegd met het onbesuisde zwabberbeleid van de afgelopen jaren. Elk half jaar een nieuwe regeling is al erg veel van het goede, en als men klap op de vuurpijl plotseling totaal stopt en er een begrotingsgat van 100 miljoen achterblijft, dan heet dit een afbraakbeleid waar je geen gezonde industrie mee kunt opbouwen die zijn eigen broek ophoudt. De commissie nam wat betreft kritiek beslist geen blad voor de mond. In het rapport staat een groot aantal adviezen om zonnestroom weer in het spoor te krijgen.

Hier volgen er een paar:

- Beter helemaal een beleid dan een discontinu beleid;
- De verkokering binnen de Nederlandse overheid lijkt er de oorzaak van te zijn dat de ene minister doelstelling A en de andere minister doelstelling B bij energiebeleid hanteert. Luister naar elkaar, en coördineer!

- Naarmate doelstellingen als voorzieningszekerheid, diversiteit van opwekkingsmethoden en technologische innovatie meer op de voorgrond treden, komt zonnestroom meer in beeld. Als het doel puur beperking is van CO2 emissies, dan kan men beter inzetten op windenergie;
- Bepaal nauwkeurig op welke schaal het beleid moet worden gevoerd;
- Gaat het om een subsidie-instrument, zorg dan steeds dat de werkingsduur van tevoren bekend is;
- Succesrijke technologische innovatie vindt vaak dan plaats als stimulering zowel betrekking heeft op push- als op pulleffecten;
- Beperk het aantal instrumenten. Geef een klein aantal forse impulsen.

De staatssecretaris nam het advies beleefd in ontvangst, met dank voor de moeite en excuus voor het stoppen van de subsidies (vanwege het grote succes!). Hij gaat nu het advies bestuderen. We vroegen hem nog om het Duitse model serieus te nemen. Laten we hopen dat er naar aanleiding van dit advies eens iets constructiefs voor zonnestroom voor de lange termijn uit de koker van dit kabinet gaat komen.

Het rapport is te downloaden vanaf de website van de adviesraad:  
[www.rmno.nl](http://www.rmno.nl)

## PV-Prius

De Canadees Steve Lapp (Kingston, Ontario) vond het brandstofverbruik van zijn Toyota nog aan de hoge kant. Steve bedacht dat de Prius een hybride auto is met een batterij NiH accu's die worden opgeladen o.a. door energie die vrijkomt als de auto afremt. "Waarom niet PV-panelen als ondersteuning van het laadproces?", zo heeft Steve gedacht. Aan het werk dus met dit lumineuze idee. En dit is het resultaat: 270 Wp aan zonnepanelen op het dak. Vanwege de veiligheid heeft Steve de constructie zodanig gemaakt dat de panelen alleen de accu's kunnen laden als het contact 'aan' staat (dus niet als de auto stil staat en de sleutel uit het slot is). Aan het opladen als de auto stil staat moet nog verder gesleuteld worden. Dit komt omdat de NiH accu's 300V gelijkstroom produceren die de elektromotoren nodig hebben om de auto aan te drijven. Gevolg van de ingreep: de Prius is nog eens 10% zuiniger geworden dan hij al was. Hij rijdt nu 4.0 liter op 100 km in plaats van 4.5 liter.



## Stelling van de Dag van de Telegraaf meldt veel voorstanders kernenergie

(van de website [www.telegraaf.nl](http://www.telegraaf.nl))

Amsterdam, 24 juni 2005. Als het aan u ligt, mogen er nieuwe kerncentrales komen in Nederland. Een overgrote meerderheid, 70%, is daarvoor. En 55% heeft er ook geen bezwaar tegen als die nieuwe kerncentrale bij hen in de buurt wordt gerealiseerd. Dat blijkt uit ons onderzoek de Stelling van de Dag, waaraan 3813 mensen hebben meegedaan. 73% zei 'ja' op de stelling 'Kernenergie moet!'. En van die voorstanders loopt 72% niet weg voor de consequentie dat zo'n nieuwe centrale dan ook best in hun woonomgeving zou kunnen komen.

### *Nieuwe kerncentrales welkom in Nederland*

Een van die voorstanders verwoordt het zo: "Jarenlang heb ik in Delft gewoond op minder dan één kilometer van de kernreactor van de TU Delft. Nooit heb ik me daar enige zorgen over gemaakt. Als het afval goed wordt opgeborgen, is dat beter voor het milieu dan de tonnen fossiele brandstoffen die nodig zijn voor conventionele centrales." 73% is van oordeel dat we in de nabije toekomst niet zonder kernenergie kunnen, 82%, vindt het een goede zaak dat kernenergie weer bespreekbaar is. En van 71% mag de kerncentrale in Borssele na 2013 gewoon openblijven. De redenen waarom mensen voor kernenergie zijn, zijn divers. "Met kernenergie zijn we minder afhankelijk van het buitenland. Dat zie je nu met die hoge olieprijs", laat een van de deelnemers weten. Een andere voorstander verwoordt het kernachtig: "Kernenergie: goedkoop, veilig en schoon." Nog een andere reden is deze: "We kunnen niet heel Nederland, het IJsselmeer en de Noordzee volplanten met windmolens voor energie; dan moet er in elke tuin straks één staan." En deze: "In deze en de volgende generatie kunnen we nog niet zonder kerncentrales omdat er eenvoudigweg nog niet voldoende schone energie opgewekt kan worden om in onze behoefte te voorzien." Maar de meerderheid, 57%, vindt wel dat er pas over kernenergie te praten valt, als er een oplossing is voor het kernafval.

Bij de mensen die het niet eens waren met de stelling is dit percentage 70%, bij de voorstemmers 51%. "Met de huidige wetenschap moet het mogelijk zijn op veilige wijze kernenergie te produceren. We zijn op angstwekkende wijze afhankelijk van olie!", aldus een van de reacties. Een ander zegt: " We hebben eenvoudigweg geen keuze. De vraag naar energie wordt mondiaal groter, de olie raakt op en windmolens, zonnecellen en dergelijke leveren nog te weinig energie op. Kerncentrales zijn veilig en geven maar een heel klein beetje afval. Dit afval is beter beheersbaar dan de tonnen CO2 die nu de lucht ingaan."

### *Asociaal*

Deze tegenstander van kernenergie denkt er echter heel anders over: "Kernenergie is over het graf regeren: zolang we zelf ons afval niet kunnen verwerken, is het opzadelen van volgende generaties met kernafval asociaal." Een ander verklaart: " Kernenergie is veel te gevaarlijk. Het kan wel 1001 maal goed gaan, maar net dat ene moment dat het fout gaat, is er één te veel." Deze respondent voegt daar kort en bondig aan toe: "Nooit meer Tsjernobyl en helemaal niet in mijn achtertuin!" De meerderheid van de deelnemers, 68%, ziet in kernenergie een oplossing, maar vindt dat duurzame energie het uitgangspunt moet blijven. "Aangezien brandstoffen voor kerncentrales ook niet oneindig voorradig zijn, dienen we de ingeslagen routes naar duurzame technologieën verder te ontwikkelen. Uiteindelijk kunnen alleen dergelijke technologieën overleven", aldus een van de respondenten. De milieubeweging kan in haar verzet tegen kernenergie op weinig steun rekenen van Telegraaflezers: slechts van 21%. Bij de tegenstanders van kernenergie ligt dit percentage veel hoger: 77%.

Tegenstanders van kernenergie zijn ook veel meer voorstander van het voorstel van het CDA om in een volgend kabinet weer een minister van Milieu op te nemen: 73% van hen juicht dit toe, terwijl dit bij de voorstanders 38% is. In totaal komt dit neer op 47%. worden afgesloten.

## Contributie voor 2005

Vriendelijk verzoek van de penningmeester: wilt u, als u dit nog niet hebt gedaan, uw contributie voor 2005 (10 euro) overmaken naar ons gironummer 9695222: t.n.v. Zonnestroom Producenten Vereniging p/a: Pansierstraat 54, 2584 EK Den Haag? Bij voorbaat dank

## Column van Hendrik

### New Orleans en het broeikas-effect

Als zoon van een dominee heb je altijd de neiging om in bijbelse termen te spreken. Het einde der tijden herken je aan de tekenen des tijds, maar komt als een dief in de nacht.

Velen voor mij meenden overal tekenen te zien en verwachtten dus dat de wereld binnenkort zou vergaan.

Ik weet wel beter. Die wereld vergaat niet zo gauw, maar door op de tekenen des tijds te letten kun je wel voorspellingen doen over de toekomst.

Opvallend was het dat je de afgelopen dagen weinig in de media hebt gehoord over het broeikas-effect. In 1969 was er ook al eens een sterke storm en de overstromingen in centraal-Europa waren er zes jaar geleden ook. Branden in Portugal heb je altijd al gehad en overstromingen zullen er ook altijd wel blijven. Dat de overstromingen toch wel steeds heviger lijken te worden, steeds vaker voorkomen en voor het eerst sinds mensenheugenis een complete stad van 1,5 miljoen inwoners (meer inwoners dan Amsterdam!) geëvacueerd moest worden en nu al dagen blank staat, hoeft allemaal niets te betekenen. Gewoon toeval. Ook het feit dat er komend jaar ruim 20 orkanen worden verwacht, in plaats van de pakweg 6 die in het verleden normaal waren, lijkt niemand wakker te schudden.

Ver van mijn bedshow die ramp in New Orleans? Het broeikas-effect beperkt zich niet tot een uithoek in de wereld. New Orleans ligt deels onder zeeniveau, Nederland voor de helft. In Nederland komen nooit windsnelheden van 200 km/uur voor (zeg nooit 'nooit'), maar die dijken hebben maar weinig nodig om door te breken. Als dat gebeurt loopt de complete randstad met pakweg 8 miljoen inwoners onder water. Nog erger dan in New Orleans, want Nederland is in feite een enorme badkuip zonder putje. Een dergelijke overstroming kon wel eens onomkeerbare gevolgen hebben.

Wat een onheilsprofetie zult u denken. Helaas is het toch echt niet meer dan extrapoleren, kwestie van de ontwikkelingen met elkaar in

verband brengen en conclusies trekken. Goed, de kans is nog steeds klein, maar een kans van 1% per jaar, is na 28 augustus 2005 niet te hoog ingeschat, lijkt mij zo. Wellicht is de beste investering van de door dit kabinet beloofde 400 miljoen voor duurzame energie, dus wel: het verhogen van de dijken en het aanbrengen van een afvoerputje.

Beste leden en relaties van de Zonnestroom Producenten Vereniging,  
In verband met het ondertekenen, gisteren door President Bush van de Amerikaanse Energiewet 2005 stuurt het bestuur van de vereniging de volgende open brief naar de heer mr. L.J. Brinkhorst, minister van Economische Zaken:

Open brief aan de minister van Economische Zaken

9 augustus 2005

Geachte minister,

Gisteren heeft President Bush de Energiewet 2005 ondertekend. De wet was al op 1 augustus door het Amerikaanse Congres goedgekeurd. Vanaf 1 januari 2006 komen Amerikaanse huiseigenaren die investeren in duurzame energie achter de meter (o.a. zonneboilers, zonnepanelen) in aanmerking voor 30% federale belastingaftrek op hun investering.

U zult het met ons eens zijn dat de Amerikaanse regering en met name President Bush, niet bepaald bekend staan als vooruitstrevend op energiegebied. Integendeel. Van het Kyoto Protocol wil men niets weten omdat het de economie zou schaden. Klimaatverandering zou niet worden veroorzaakt door menselijke activiteiten.

Het kabinet waar u deel van uitmaakt vindt elke financiële ondersteuning voor Nederlandse burgers die maatregelen willen nemen om duurzame energie achter de meter op te wekken "te duur". Die burgers betalen nota bene belasting op belasting voor energie. U weet dat die heffingen ooit werden ingesteld om subsidies te kunnen verlenen op energiebesparende maatregelen van diezelfde burgers.

Voor u als progressief denkend politicus moet het uiterst vervelend zijn om te zien dat een zeer conservatieve Amerikaanse President u rechts inhaalt.

Laat zien dat u meer visie hebt dan de heer Bush, bijvoorbeeld door met onmiddellijke ingang de subsidies op zonneboilers en zonnepanelen te herstellen.

vriendelijke groeten,

Bestuur van de Zonnestroom Producenten Vereniging

Floris Wouterlood en Wieland Koornstra, voorzitters

### Word lid van de ZPVI

U ontvangt deze nieuwsbrief en u bent nog geen lid van de vereniging? Samen staan we sterk en we hebben elkaar heel hard nodig.

U kunt zich heel eenvoudig opgeven via onze website, [www.zonnestroomproducenten.nl](http://www.zonnestroomproducenten.nl)



# Power to the people

## Zonvolgsysteem verdient nog geen navolging

door Hendrik Gommer

Begin 2004 heb ik twee professionele zonvolgsystemen uit Duitsland geplaatst. Twee vlakken van 16 vierkante meter volgen de zon van 's morgens vroeg tot 's avonds laat, waardoor de panelen ruim 40% meer energie leveren per jaar, althans dat is de bedoeling. Onlangs berichtte Technalia dat er inmiddels ook een Nederlandse Soltracker ontwikkeld wordt.

Na ruim een jaar ervaring zweer ik weer bij panelen op het dak. De ellende begon al bij de installatie. De onderdelen moeten solide zijn om niet kapot te gaan bij de eerste de beste windvlaag, dus het systeem weegt al met al bijna 1.000 kilo, het blok beton van 3 kubieke meter nog niet meegeteld. Zet dat dus maar eens op. Maar afijn, je doet het maar één keer in je leven denk je dan, dus even doorzetten en je bent er 20 jaar vanaf.

De eerste maanden werkte het systeem perfect. Opbrengsten die inderdaad gemiddeld ruim 40% hoger lagen dan met een vast systeem. Met stormen zette ik de panelen liefst horizontaal, maar de zaak hield het goed. Mooi gezicht, die panelen die langzaam de stand van de zon volgen en zelfs bij bewolkt weer de lichtste plekken aan de hemel zoeken.

Maar in december was het raak. 's Morgens, het had die nacht niet eens echt hard gewaaid, ontdekte ik dat mijn zonnepanelen de ambitie hadden gekregen om windmolentje te gaan spelen. Als een dolle tolde het vlak van 16 m<sup>2</sup> in het rond. Bekabeling gebroken. Je moet er niet aan denken dat iemand zo'n tollend vlak tegen zijn hoofd krijgt. En dus de panelen maar horizontaal gezet en de andere tracker ook. Al gauw bleek dat het wormwiel versleten was. Na krap 9 maanden was het door het voortdurend heen en weer trillen in de wind compleet versleten, waardoor er geen zijwaartse weerstand meer was.

Vervanging bleek lastig. Maanden gingen voorbij. Uiteindelijk kon ik beide draaikoppen met de vriendelijke hulp van de Energie-Adviseurs in Leeuwarden vervangen.

Daarvoor hadden we dan wel een verrijker nodig en waren we een dag bezig. Bij de draaikoppen is een windvanger meegeleverd, waardoor de panelen horizontaal zouden moeten gaan staan bij harde wind.

Maar nog geen twee weken later begaf de stang die de panelen in verticale richting moet zetten het. Het duurde weer vier weken voordat dat vervangen was. De windvanger deed bovendien ook zijn werk niet goed. Daarna bleef de horizontale as om onbegrijpelijke redenen steken en nu dat verholpen is, is inmiddels de verticale as van het andere systeem defect.

Het ziet er allemaal robuust uit en het is tegen sterke wind bestand, maar de mechanische delen blijken absoluut niet bestand tegen de weersomstandigheden van Friesland. Defecten repareer ik alleen nog als ik niets te doen heb. Laat de vlakken dan maar horizontaal staan. 50% minder opbrengst, maar minder gedoe. Met de lage terugleververgoedingen in Nederland kan dat best uit. "Had ik de panelen maar op het dak laten aanbrengen" denk je dan, maar ja, je bent pionier of je bent het niet.

---

## Colofon

Power to the people is een uitgave van de Zonnestroom Producenten Vereniging

Ledental per 1 september 2005: 377  
Opgesteld vermogen: ca. 4 MWp

Voorzitters:  
Floris Wouterlood/  
Wieland Koomstra

Penningmeester:  
Hand Gaarman

Webmaster:  
Sebe Kruijer

Opmaak nieuwsbrief:  
Patrick de Klerk

Secretaris:  
Vacant

Hoofdredacteur van de nieuwsbrief:  
Floris Wouterlood

Oplage augustus/september 2005:  
750

---

[www.zonnestroomproducenten.nl](http://www.zonnestroomproducenten.nl)

Nieuwsbrief – jaargang 3, nummer 4 (augustus/september 2005)  
secretariaat/redactie Thorbeckestraat 33, 2313 HD Leiden  
correspondentie [info@zonnestroomproducenten.nl](mailto:info@zonnestroomproducenten.nl)