



Van de redactie

Het blijft telkens langskomen: kernenergie, de “duurzame” energiebron. U en de redactie van PttP weten beter. Ook de brandstof voor kerncentrales is binnen aanzienlijke tijd opgestookt en zal worden uitgebraakt als hoog radioactief materiaal. Voormalig minister-president Lubbers heeft een visie op... kernenergie. In dit nummer onze beleving van kernenergie.

Op het eind van deze nieuwsbrief doen we even mee met alle eindejaarslijstjes. Ook wij konden het niet laten. Eind 2005 weer 10% nieuwe leden die zonne-energie een warm hart toedragen....

U kunt wellicht iets voor de goede voornemens terugvinden op pagina 8.

Veel leesplezier en een gezond 2006!

Inhoud, onder andere:

Windenergie goed voor dorps economie	2
Chinezen maken nu ook PV-silicium	4
Zeeuwse zonneboortrace 2006	5
Stichting FRES: gezond licht voor iedereen	8

Kerncentrale-Rudy

14 december 2005 - Vandaag hoorden we op de radio fragmenten van het interview waarin de heer Ruud Rubbers ons probeert aan te praten dat Nederland met een gerust hart meer kerncentrales kan bouwen. In het Algemeen Dagblad stond het hele interview. We citeren: “kernreactoren zijn thans inherent veilig, en afval wordt steeds meer gerecycled”. “Vanuit technologisch standpunt zijn we er klaar voor.” Ergo: “Er is geen principiële reden meer waarom we in dit land niet meer kerncentrales zouden bouwen”. “De elektriciteitsvoorziening in Europa komt voor 35% op rekening van kerncentrales, en bij ons slechts 3%, dus we lopen uit de pas. Het ligt in de rede dat je meer in Nederland gaat doen.” “Er kán bij ons niks fout gaan”. “Hydro is niet per sé veiliger dan kernenergie,” “immers, een dam kan ook doorbreken”.

Mooie woorden van Lubbers. Een glad politicus. Niets wat hij zegt is weerlegbaar. Niets van wat hij zegt is hard. Kijk eens naar het wereldje waarin Lubbers deze uitspraken heeft gedaan en naar zijn argumenten:

1. Kernenergie is centrale energie-opwekking. Dat is mooi want dan kan je goed controle uitoefenen en heel veel geld verdienen. Die controle is ook wel nodig want een kerncentrale is een zeer aantrekkelijk object voor allerlei kwaadwillend tuig. Geld stinkt niet (straalt niet?). Centrale opwekking is goed voor de grote energie-maatschappijen. Big business kan te klant gaan bij big business. De uitspraken van Lubbers werden gedaan na afloop van een conferentie in Versailles gesponsord door ENS, ANS en SFEN (respectievelijk het Europese, Amerikaanse en Franse Atoomgezelschap – www.sfen.fr/enc2005): bobo’s van de nucleaire industrie.

2. Veilig? Er mag echt helemaal niks fout gaan met een kerncentrale, anders zijn de rapen donders gaar. De kerncentrale kan dan wel redelijk veilig zijn, er werken mensen, en die maken fouten. Kijk maar in Sellafield.

3. Afval wordt gerecycled. Recycled? Mooi niet. Ik ken geen winkel waar men tweedehands radioactieve handschoenen verkoopt. We hebben in Borssele een mooie, oranje geschilderde betonnen bunker, de HABOG van de COVRA (www.covra.nl), waarin het zwaar radioactieve afval *tijdelijk* wordt opgeslagen voor de komende eeuw of zo. Noemt u dat recyclen? Tijdelijk is héél lang tijdelijk vanwege het gegeven dat men ondanks 60 jaar onderzoek geen afdoende oplossing heeft gevonden voor zwaar-giftig afval dat 100.000 jaar dodelijke straling blijft afgeven.

4. We zijn er klaar voor! Tja, we waren er ook al technologisch klaar voor toen de centrales in Borssele en Dodewaard werden gebouwd. Borssele mag nog 30 jaar draaien en Dodewaard staat de eerstkomende 50 jaar nog af te koelen. Lubbers had beter kunnen zeggen: “We zijn er technologisch klaar mee”. Lubbers was minister van Economische Zaken toen de centrale in Borssele werd aanbesteed.

5. Dat in Europa 35% van de elektriciteitsopwekking uit kernenergie wordt gehaald en bij ons maar iets van 3% is een getal om trots op te zijn. De vergelijking slaat nergens op. Bij ons vallen er ook 35% minder verkeersdoden dan in de rest van Europa. Gelukkig maar.

Vervolg op pagina 2

Vervolg van pagina 1

6.
We lopen uit de pas. Als de heer Lubbers goed kijkt ziet hij dat duurzame energie in Europa per jaar 30% groeit en dat kernenergie per jaar helemaal niet groeit. Het Kabinet doet helemaal niks meer aan duurzame energie. Dát is pas uit de pas lopen!

7.
“Er kán niks fout gaan” is wel vaker gezegd en het ging tóch fout. Helaas mág er ook niks met kernenergie fout gaan, in geen 100.000 jaar. Mensen maken fouten, en er bestaan ook heel erg foute mensen. Wie kan voorspellen of er niet over 200 jaar erg foute bestuurders hier de baas zijn?

8.
Er kan een dam doorbreken. Inderdaad. Dat kost wellicht 1.000 mensen het leven. Men bouwt daarna de boel weer binnen een paar jaar op. Er kan een blad van een windmolen afbreken of er kan een PV-paneel van uw dak af waaien. Maar we zien de eerstkomende 100 jaar niet zo gemakkelijk weer iemand met gezond verstand in de buurt van Tsjernobyl gaan wonen. Een damdoorbraak is van een heel andere orde van grootte dan een kernongeluk.

Gelukkig mag er van Lubbers nog een beetje duurzaam opgewekte windenergie bij. Geen woord van Ruud over energiebesparing, toch nummer één op het lijstje van Europa. Niet zo gek als u weet dat kernenergie populair was in een tijd dat men dacht dat kernenergie zó overvloedig zou zijn was dat het niet nodig zou zijn om een elektriciteitsmeter te plaatsen. Hier wringt hem ook de schoen. Een nieuwe kerncentrale bouwen is heel erg duur, en de bouw duurt heel lang. Investeerders zien al die tijd geen rendement op hun investeringen. Als de centrale aan het net komt, is ze alleen rendabel als de bedrijfstijd 100% is en de productie hoog. En als zo'n centrale draait produceert hij ook een enorme hoeveelheid stroom. Die moet worden afgezet. Daarom staat er naast de centrale in Borssele ook een aluminiumsmelterij.

Kernenergie gaat dus prachtig hand in hand met vergroting van het energieverbruik. Wat zou er mooier zijn als de bevolking van ons land alle lichten in huis royaal laat branden, het huis elektrisch gaat verwarmen en daarbij de thermostaat op een comfortabele 25 graden zet, en 's avonds lekker lang naar een grote plasma-TV gaat zitten kijken! Weg met die foielelijke zonneboilers en er mooie nette elektrische boilers voor in de plaats! Dan zetten we er nog effe een paar kerncentrales bij! Het gaat radicaal fout als die nukkige Nederlanders energie gaan zitten besparen of als ze massaal decentraal micro-warmtekrachtcentrales gaan plaatsen, zonnepanelen op het dak zetten of aluminium blikjes gaan inzamelen en recyclen. Dág centrale energievoorziening, dág verspilling, dág hoog verbruik. Kernenergie moet het hebben van langdurig massaal grootverbruik, anders zijn de kosten per stroomeenheid te hoog. In zo'n scenario betekent energiebesparing de commerciële doodsteek voor kernenergie. In feite roept Lubbers ons op om lekker met energie te smijten, het kan immers niet op? Een renaissance in energieopwekking? Haha, gelooft u het?

interview in:

<http://www.ad.nl/binnenland/article85813.ece>

Windenergie goed voor dorps economie

Een aantal dorpingen uit het Friese plaatsje Ternaard heeft begin jaren '90 de “Stichting Dorpsmolen Ternaard” opgericht. Deze stichting heeft nu 5 windmolens in beheer. Dat levert geld op. Veel geld zelfs. Zo'n 20.000 euro van de opbrengsten worden gebruikt voor projecten in het dorp.

Dankzij de windenergie heeft het dorpshuis in Ternaard zonnepanelen gekregen en de stichting betaalt mee aan het toekomstige jeugdhonk. Belangrijkste verdienste van de windmolenclub is misschien de realisatie van het bedrijventerrein.

Nu is het plan ontstaan om voor de hele gemeente Dongeradeel hetzelfde te gaan doen. "Helaas gaat de procedure nu veel moeizamer. Er is een hetze tegen windenergie", aldus de heer Van der Lugt, medeoprichter van de stichting.

De windmolens in Ternaard zijn ruim tien jaar oud en liggen verspreid rondom het dorp. De stichting wil de molens daarom opschalen. Samen met een aantal boeren in de gemeente zijn plannen gemaakt om negentien molens te vervangen voor zes megamolens.

De Dongeradelers kunnen aandelen kopen, waarvan ze volgens Van der Lugt jaarlijks zo'n 8% rendement kunnen verwachten. Bovendien heeft de stichting een toezegging gekregen van een energiebedrijf dat alle Dongeradelers korting krijgen op de energieprijzen.

Het geld wat dan nog over is, wordt weer gestoken in de lokale economie. Een van de plannen om de economie te stimuleren, betreft een starterssubsidie voor ondernemers van tienduizend euro.

Power to the people

Vervanging van OK4E omvormers

Bezitters van SunPower systemen (gekocht in de periode 1999-2003 via Eneco en Nuon) kunnen bijna opgelucht adem halen. De druk op beide energieleveranciers was zó hoog opgelopen dat men tijdens de bijeenkomst van de sectie Zon van ODE van 9 december j.l. een oplossing aankondigde. Deze regeling was op het moment van het schrijven van dit stukje nog niet definitief, maar eigenlijk kunnen Eneco en Nuon niet meer terug:

1. Alle eigenaren van SunPower systemen krijgen een brief waarin wordt uitgelegd wat er aan de hand is, en wat en hoe Eneco/Nuon er aan gaat doen.
2. De actie die wordt georganiseerd is het van de panelen af halen van de OK4E omvormers, en het plaatsen (binnen, onder het dak) van een nieuwe, vervangende Mastervolt Soladin 600 omvormer. Deze omvormer is een stringomvormer (zie de website van Mastervolt). Mensen die een OK485 interface hebben en daarmee hun OK4E omvormers regelmatig uitlezen op hun PC krijgen deze mogelijkheid ook op/aan hun Mastervolt Soladin 600.
3. Deze vervangingsactie is kosteloos, ook het installatiegedeelte. De nieuwe inverter krijgt 5 jaar fabrieksgarantie, en het installatiegedeelte krijgt 2 jaar installatiegarantie. De specificaties van de Mastervolt staan op de website van de ZPV.

4. Men moet zich aanmelden; uitvoering zal zijn in april-oktober 2006 (het gaat om grote aantallen. Eneco heeft 3800 systemen geplaatst, NUON 3300; het gemiddelde systeem bestaat uit 5 panelen (bij elkaar dus 35.500 panelen en een gelijk aantal OK4E omvormers!).

5. Mensen met een verlengde garantietermijn worden gewoon geholpen.

Vragen: Eneco klanten: Eneco Zonnepanelen-loket: telefoon 0900-2353632; Nuon klanten: Nuon Team: telefoon 0900-6866000.

Problemen blijven bestaan voor mensen die zonnestroomsystemen met OK4E's hebben gekocht bij de Vereniging Zonnestroom (Stroomwerk), Beldezon (Ecofys) en Greenpeace-Solaris (Ecofys). Deze gedupeerden moeten contact opnemen met hun leverancier en gezamenlijk bekijken hoe de OK4E's vervangen kunnen worden en wat de bijdrage van de leveranciers is. Volgens ons dienen deze leveranciers dezelfde regeling met hun klanten te treffen als Eneco en Nuon. Consumentenrecht is consumentenrecht! De ZPV zal zich daarom keihard inzetten om ook deze categorie OK4E gebruikers een regeling uit het vuur te slepen.

Chinezen gaan nog veel verder met zonnecellen maken

Kennelijk hebben de Chinezen na een jaartje of wat stoeien met het maken van silicium voor zonnecellen nu écht de smaak te pakken gekregen. De Amerikaanse firma GT Equipment Technologies meldde op 14 december j.l. dat ze een order hadden ontvangen voor liefst 100 units om ingots (gietsblokken, staven) PV-kwaliteit silicium mee te vervaardigen. De klant, LDK Solar Hi-Tech Company uit Jiangxi, wil met deze machines grondstof voor zonnecellen gaan vervaardigen waarvan de productie goed moet zijn voor meer dan 200 MWp. In één adem wist men te vertellen dat de productie bij voldoende vraag zal worden verduubeld. Dus let op: over een jaar of twee ziet u de eerste zonnepanelen *made in China*.

Sharp breidt stevig uit

De marktleider op het gebied van productie van zonnepanelen, het Japanse bedrijf Sharp, heeft aangekondigd dat de zonnecelproductie in de fabriek in Katsuragi (Japan) flink wordt opgeschroefd. Er wordt 34 miljoen dollar geïnvesteerd in een vierde productielijn waardoor de productie volgend jaar 25% hoger zal uitvallen in vergelijking met 2005. De totale capaciteit zal volgend jaar liefst 500 MWp bedragen. Ter vergelijking: de totale capaciteit van het in Nederland opgestelde zonnestroomvermogen is thans 55 MWp.

Specificaties

Uit de bijsluiters van de OK4E - 2002

Wisselspanning		Fysische eigenschappen	
Voltage	190 .. 270 Vac	Toelaatbare omgevingstemp.	-40 .. 85 °C
Frequentie	49,0 .. 51,0 Hz	Vochtigheid	
Efficiency (max.)	94%	Waterbestendigheid	IP67
Arbeidsfactor	>0,99	Electrische veiligheid	KEMA-keur
Totale harmonische vervorming	<3%	EMC	CE-keur
Verbruik in wachttoestand	3 mW	MTBF	> 50 jaar
		Verwachte levensduur	> 20 jaar
Gelijkspanning		Mechanisch	
Zonnepaneel	72 cellen in serie	Behuizing	aluminium cassette
Nominaal vermogen	120 Wdc	Hoogte x breedte x diepte	92,5 x 120 x 30 (mm)
Startvermogen	0,15 W bij 24 Vdc	Gewicht	625 g
Ingangsspanning	24 .. 50 Vdc		

Vragen? Neem contact op met:
0900-BELDEZON (0900 - 235 33 966)
van 9.00 tot 18.00 uur, 10 eurocent/min
email: welkom@beldezon.nl
www.beldezon.nl



Over woekerwinsten gesproken

Het CDA wil een debat met minister Brinkhorst van Economische Zaken, omdat de D66-bewindsman niet ingrijpt bij de woekerprijzen van stroomproducenten. Uit onderzoek is gebleken, dat stroomproducenten rechten voor het uitstoten het broeikasgas CO₂, die ze gratis kregen, hebben doorberekend in de prijzen.

Brinkhorst heeft de Tweede Kamer geschreven dat hij op grond van de wet de opwekkers van de stroom niet kan binden aan maximumprijzen en dat hij dat ook niet wil. CDA-Tweede Kamerlid Hessels is „ernstig teleurgesteld” door de brief. „Eerder was Brinkhorst het eens met vrijwel de hele Kamer, dat er iets moest gebeuren en daarom is toen afgezien van moties om hem tot actie te dwingen.” Hessels zegt dat de Tweede Kamer nu zelf met alternatieven moet komen.

Minister Brinkhorst had liever gezien dat de emissierechten via een veiling waren toegekend, maar dat paste niet in het beleid van de Europese Unie. De industrie in Europa zou daardoor in een nadelige positie komen ten opzichte van bedrijven elders in de wereld. Brinkhorst belooft de Tweede Kamer wel de „problematiek in EU-verband te zullen aanpakken.”

Volgens de D66-minister bieden de Elektriciteitswet en de Gaswet hem geen mogelijkheid om in te grijpen. De Nederlandse Mededingingsautoriteit (NMa) kan volgens Brinkhorst wel maximumtarieven afdwingen bij leveranciers van stroom, maar zou niet de prijzen van de producenten op de groothandelsmarkt kunnen aanpakken. Bovendien vindt Brinkhorst maximumprijzen niet wenselijk, omdat dan het risico ontstaat dat de leveranciers van stroom niet alle inkoopkosten van de stroom kunnen doorberekenen. Hij vreest dat dit leidt tot „Californische toestanden”, daarmee verwijzend naar het uitvallen van stroom in deze Amerikaanse staat; volgens Brinkhorst als gevolg van verkeerd overheidsbeleid.

Bush mag van Senaat wel, maar van het Huis van Afgevaardigden niet naar olie boren in natuurreservaat

De Amerikaanse Senaat steunde onlangs de door President Bush voorgestelde opheffing van het tientallen jaren oude verbod op olieboringen in de Arctic National Wildlife Refuge in Alaska. Het ministerie van Binnenlandse Zaken zou over twee jaar mogen beginnen met het uitventen van concessies. Deze olie zou enkel bestemd zijn voor de Amerikaanse markt.

Niet alle senatoren waren gelukkig met de plannen van de regering-Bush. De ‘overwinning’ van de olieboeren was krap: 51 stemmen voor en 48 tegen olieboringen in het Arctic National Wildlife Refuge. Bush benadrukte in een verklaring dat een grotere binnenlandse energieproductie de benzineprijs en de energierekening omlaag zal helpen brengen. Het Huis van Afgevaardigden stemde prompt tegen de wet op olieboringen. Men ziet liever niet nóg meer Amerikanen grote benzineslurpende asobakken kopen. Want dat doen ze maar al te graag als de benzineprijs laag is.

De brandstoffenprijzen in de VS waren dit jaar omhoog geschoten na de orkanen Rita en Katrina, die veel schade aanrichtten aan de olie-installaties in het zuiden van de VS aan de Golf van Mexico. Grotere productie in Alaska zou de afhankelijkheid van geïmporteerde olie moeten verminderen. Tegenstanders van de boringen wijzen er op dat de hoeveelheid olie in het natuurreservaat bij lange na niet genoeg is om de importquote in belangrijke mate omlaag te brengen. Overigens kost benzine bij ons drie keer zo veel als in de USA.

Het Arctic National Wildlife Refuge ligt in het noordoosten van Alaska en

is het noordelijkste natuurgebied in de VS. Het ongeveer 80.000 vierkante kilometer grote gebied herbergt talrijke vogel-, vis- en zoogdiersoorten, waaronder kariboes, muskusossen, beren en walvissen. Onder het gebied wordt een olievoorraad van 10,5 miljard barrel (een vat van 159 liter) vermoed. President Dwight Eisenhower verleende het gebied in 1960 een beschermde status. Mens schat de olievoorraad goed voor 1 jaar binnenlands energieverbruik. Dus om een tijdje met grote SUV’s en andere brandstofslurpers door te kunnen blijven rijden wil Bush een van de mooiste natuurgebieden van Noord-Amerika opofferen. Gelukkig zijn er nog Amerikanen die verder nadenken dan hun neus lang is.

Chinezen maken nu ook PV-silicium

Onlangs is in de provincie Henan in midden-China een fabriek gestart die per jaar 300 ton polykristallijn silicium gaat fabriceren. Volgend jaar zult u dus plakjes silicium kunnen tegenkomen met de naam Luoyang Unicrystalline Silicon Company er op, of Luoyang Jinfeng Electric Company. Op 3 november was het na een jaar zwoegen zover: de eerste staaf 130 mm hoogwaardig polykristallijn silicium rolde uit de oven. Met het vervaardigen van dit spul voegt China zich bij een klein groepje landen waar PV-grade silicium wordt gemaakt. Alleen firma's in de Verenigde Staten, Duitsland en Japan hadden de technologie in huis om zonnecelkwaliteit silicium te maken. Al eerder is er in deze nieuwsbrief op gewezen dat er wereldwijd een tekort bestaat aan silicium. Deskundigen verwachten dat er in 2005 in totaal 25000 ton wordt vervaardigd. Hiervan gebruiken de Chinezen 1500 ton. De vraag zal naar men verwacht per jaar 10% toenemen.

Power to the people

Provincie Groningen steekt energie in zonnestroom

Voor het einde van dit jaar zullen de platte daken van het Groningse provinciehuis zijn bedekt met zonnepanelen. Met 320 panelen kan het provinciehuis ruim 3,5 procent van het totale energieverbruik zelf genereren.

'Jaarlijks verbruikt het provinciehuis 1,8 miljoen kWh elektriciteit voor ruim 700 werkplekken. Met name de ICT-ruimtes, de keuken en de technische installaties verbruiken veel stroom', aldus Desmond de Vries van het energieconvenant Groningen, een samenwerkingsverband tussen de gemeente, provincie en een aantal energiebedrijven. 'De zonnepanelen leveren jaarlijks 40.000 tot 50.000 kilowatturen op, ongeveer zoveel als 15 gezinnen zouden verbruiken.'

Voor de zonnepanelen krijgt de provincie Groningen een subsidie van Senter Novem. De Provincie verkoopt het zonnepanelensysteem door aan een bedrijf van wie ze het least. Shell Solar levert de panelen, Siemens regelt dat de energie wordt omgezet naar bruikbare stroom en Eneco, die de subsidie heeft aangevraagd, organiseert de rest van het project.

Het hele systeem kost twee ton euro. Als de olieprijs niet te snel stijgen kan dit in 25 jaar worden terugverdiend, aldus De Vries. De provincie Zuid-Holland heeft volgens hem een vergelijkbaar zonnepaneelproject.

Zeeuwse Zonnebootrace 2006

Met de lancering van de nieuwe website www.zonnebootrace.nl is de inschrijving van de tweede editie van de Zeeuwse Zonnebootrace geopend. De race wordt op zaterdag 17 juni 2006 gehouden in de binnenhaven van Middelburg. Teams die willen deelnemen kunnen vanaf nu inschrijven via www.zonnebootrace.nl.

Twee klassen

De race wordt gevaren in twee klassen, een standaard klasse en een open klasse. Teams in de standaard klasse worden door de organisatie ondersteund met materiaal en advies. Teams in de open klasse zorgen zelf voor alle benodigde materialen. Bij de inschrijving in de standaard klasse wordt voorrang gegeven aan teams van Zeeuwse onderwijsinstellingen en aan deelnemers aan de race in 2005.

Twee wedstrijden

De Zeeuwse Zonnebootrace bestaat uit twee wedstrijdonderdelen. Een sprint over korte afstand en een marathon die een uur duurt. De teams varen eerst de marathon en daarna de sprint. Beide wedstrijdonderdelen hebben hun eigen moeilijkheden. Tijdens de marathon moeten de teams voorzichtig omgaan met de beschikbare energie i.v.m. bruggen en schaduw. Tijdens de sprint moet zoveel mogelijk energie in één keer worden gebruikt om als snelste te eindigen.

Ondersteuning voor standaard klasse
De organisatie biedt ondersteuning in de standaard klasse. Deelnemende teams krijgen een set PV-panelen, een accu, een laadregelaar en een kabelset in bruikleen. Daarnaast worden in de voorbereidingsperiode gastlessen verzorgd op de deelnemende onderwijsinstellingen. Aandacht wordt dan besteed aan onderwerpen als duurzame energie en technische eigenschappen van de panelen.

Organisatie

De organisatie van de Zeeuwse Zonnebootrace 2006 is in handen van het Zeeuws Platform Duurzame Ontwikkeling, in samenwerking met vereniging Zeeuwind, Hogeschool Zeeland en MarEtec. No Confusion ondersteunt het organisatieteam bij de organisatie en promotie van het evenement.

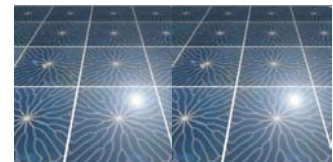
Inschrijven

Inschrijven voor de Zeeuwse Zonnebootrace kan via www.zonnebootrace.nl. Op deze geheel vernieuwde website vind je tevens alle informatie over de race. Wilt u op de hoogte blijven van alle actualiteiten rond de zonnebootrace, schrijf dan via die website in op de nieuwsbrief, die maximaal 1x per week verschijnt.

Bron: Duurzaamzeeland.nl

Solland Solar opent Nederlands enige fabriek van zonnecellen

Met de opening afgelopen november van Solland Solar in Heerlen heeft Nederland eindelijk weer een fabrikant van zonnecellen. Dat was sinds het vertrek van Shell Solar uit Helmond niet meer het geval. Met de opening heeft Nederland in elk geval wat productie betreft enige aansluiting op de sterk groeiende zonne-energie markt. Men massaproduceert bij Solland Solar een hele fraaie zonnecel, namelijk de door ECN in Petten ontwikkelde pin-up. U ziet dat er geen elektroden in de lengte van de cel lopen, maar een netwerk van dunne elektroden die via pinnen door een gaatje zijn verbonden met een strip op de achterzijde. Op deze manier is het effectieve oppervlak iets groter dan dat van een klassieke zonnecel. Aangezien het wattpiekvermogen van een cel recht evenredig is met het effectieve oppervlak, zijn deze pin-upcellen iets krachtiger dan hun conventionele neefjes.



Vervolg op pagina 6



Power to the people

Vervolg van pagina 5

De deur van de productiehal van Solland Solar ligt precies op de grens met Duitsland en opent naar het oosten. Niet voor niets wellicht omdat in dat land de grote klandizie zit. Duitsland zuigt als een onverzadigbare zonnemagneet zonnepanelen uit de hele wereld naar zich toe. De kantoor-mannekens van Solland Solar zitten in het kantoor me ramen die uitkijken naar het westen, richting den Haag, want daar komt de subsidie voor de productie vandaan. Of de Nederlandse overheid meer aan duurzame energie doet dan wat subsidie richting Heerlen schuiven, is maar de vraag. Onverstoorbaar schijnt de Haagse ambtenarij, en met name die van Economische Zaken voort te gaan in de richting van niet-duurzame oplossingen voor het energievraagstuk. Men zou er beter aan doen in den Haag om eens richting Duitsland te kijken. 10 procent duurzame energieopwekking en meer dan honderdduizend arbeidsplaatsen in de sector. Zou in ons land ook hebben gekund.

Proza

De redactie van de PttP kan het niet laten om u een stukje proza te laten lezen uit een publicatie uitgegeven door NUON (2003) getiteld "De energie van duurzaam ondernemen". Het staat er echt!!

Nuon streeft ernaar om in 2006 een van de beste energiebedrijven van Europa te zijn, waaronder op het gebied van duurzaamheid. Deze ambitie is niet uit de lucht komen vallen. We zijn in de jaren tachtig als een van de eerste energiebedrijven in Nederland actief gaan investeren in waterkracht en windenergie. In 1995 hebben we van duurzame energie core business gemaakt. Inmiddels zijn we internationaal een van de grotere spelers op de groene energiemarkt en zijn we de grootste investeerder in zon, wind en waterkracht in Nederland. We hebben gaandeweg de visie ontwikkeld dat we koploper in duurzaamheid willen zijn en groei voor al onze stakeholders willen

realiseren. Dit alles heeft er toe geleid dat we ons in 2002 realiseerden dat we weliswaar koploper in duurzame energie waren, maar dat we om koploper in duurzaamheid te worden nog wel iets meer moesten doen. Nuon is hard aan de slag gegaan op het transitiepad naar koploperschap in duurzaamheid. We hebben geïdentificeerd wat de belangrijkste onderwerpen op dit terrein voor Nuon zijn, op welke terreinen we achterlopen en we hebben ons eerste Duurzaamheidsverslag over 2002 (extern geverifieerd) uitgebracht. Daarnaast zijn we bezig met het formuleren van steeds concretere doelstellingen in alle divisies op de geïdentificeerde terreinen en ontwikkelen we monitoringsystemen om de voortgang te kunnen meten. Essentieel bij zo'n operatie is dat je leert van ervaringen elders. Dit boekje geeft een weerslag van de kennis die wij het afgelopen jaar via Masterclasses Duurzaamheid door externe sprekers naar binnen hebben gehaald. We zijn alle sprekers zeer erkentelijk dat zij hun kennis en ervaring met ons hebben willen delen en willen u op deze manier mee laten delen in deze kennis. Ik hoop dat u net als wij hiermee inspiratie voor concrete stappen op uw duurzame pad krijgt!

Een paar getalletjes over de ZPV (stand 18 december 2005)

Ledental: 414

Nieuwe leden in 2005: 38 (tezamen goed voor 51.584 Wp)

Alle leden bij elkaar: 1.462.889 Wp
Hiervan neemt de Diergaarde Blijdorp 502.000 Wp voor haar rekening
De overige 413 ZPV-leden bezitten bij elkaar 960.889 Wp aan zonnepanelen
Dit is per lid gemiddeld 2.327 Wp

Bij elkaar hebben de "ZPV-zonnepanelen" van onze leden geproduceerd ca 1.141.053 kWh pure supergroene zonnestroom die een waarde vertegenwoordigt van € 239.621

Bij elkaar hebben we de uitstoot van 637 ton CO₂ voorkomen.

De Windwandler: top of flop?

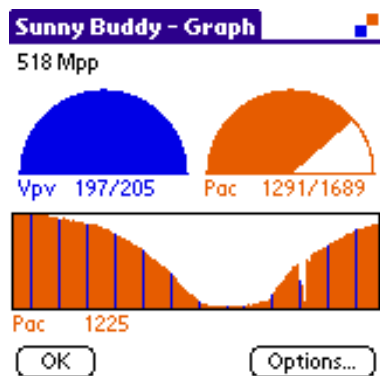
Surfend op het internet is de redactie van PttP altijd op zoek naar nieuwigheden op het gebied van zonne-energie, maar ook kleinschalige windenergie. Zo kwam de Windwandler van MatroW GmbH (www.windwandler.de) voorbij tijdens onze zoektochten. Een elegant ontwerp, eenvoudig toe te passen in de gebouwde omgeving en een geweldige opbrengst. Te mooi om waar te zijn? Helaas blijkt dit het geval te zijn. De Nederlandse importeur, althans dat was de bedoeling, SolarNRG, heeft het apparaat getest.

Uit door SolarNRG uitgevoerde testen bleek dat het circa € 6.000 à 7.000 kostende molentje volstrekt niet aan de verwachtingen voldeed. De redactie van PttP had inmiddels ook achterhaald dat de beschreven prestaties met de oppervlakte van het rotorblad nimmer gehaald kunnen worden. De oppervlakte van het blad is simpelweg niet groter en kan maximum zo'n 300 W leveren. De gegevens van de door SolarNRG uitgevoerde test waren als volgt: de generator leverde te weinig spanning, technische ondersteuning was marginaal, gebrekkige communicatie en de vleugels (rotorbladen) vertoonden scheuren en tevens was de Windwandler niet in balans. "Dat is alles", was de veelzeggende conclusie van SolarNRG gericht aan de redactie.

Zonnepaneelopbrengst op palmtop computer

Hebt u een Palm handheld computertje en bezit u een Sunny Boy omvormer? De firma Poobah verkoopt een handig programmaatje voor deze palmtop, de Sunny Buddy. Hiermee kunt u uw omvormer uitlezen.

Volgens de firma hebt u hiervoor het volgende nodig: compatibele Palm OS Handheld (PalmOne m130, m500, m505, m515, Zire 71, Tungsten T, T2, T3, and C), Sunny Buddy software, een PalmOne Serial Hot-Sync Cradle en Power Supply (Model P10828U), en verder een Sunny Boy RS-232 module of een RS-485/232 converter met een nulmodem adapter. Zie http://www.poobah.com/public_html/sb/sb01.htm



Windturbinecoöperatie belicht

De redactie van de PttP heeft de windturbinecoöperatie De Windvogel gevraagd iets te vertellen over hun activiteiten. Dit is hun relaas.

Over windcoöperaties

Op die paar gelukkigen na die wonen in een van de schaarse plekken in Nederland waar gemeenten nog subsidie op energiebesparende maatregelen voor particulieren verstrekken, is het beroerd gesteld met het particuliere initiatief op het gebied van duurzame energie.

Er is echter een goed alternatief, namelijk lid worden van een windturbinecoöperatie. Men is in dat geval lid van een club die gezamenlijk een of meer windturbines exploiteert, en reken maar dat dit nieuwe inzichten geeft in duurzame energie.

Bovendien is het gewoon leuk om medestanders op een heel ander vlak van duurzame energie te ontmoeten dan PV. Windturbinecoöperaties leiden gewoonlijk een wat teruggetrokken bestaan. Ons inziens ten onrechte. In deze tijden waarin politiek Den Haag zich af lijkt te keren van duurzame energie zijn het toch maar deze coöperaties die helpen de duurzame kar te trekken.

Wat doet "De Windvogel"?

"De Windvogel" is een windturbinecoöperatie, die momenteel uit ca 800 leden bestaat. Doelstelling van de coöperatie is het sparen van het milieu door zoveel mogelijk (op verantwoorde plaatsen) windturbines te plaatsen teneinde de uitstoot van CO₂ terug te dringen.

De vereniging exploiteert momenteel vier windturbines. Twee hiervan n.l. "De Windvogel" in Bodegraven en "De Ooievaar" in Den Haag zijn geplaatst respectievelijk in 1994 en 1996. Elk van deze turbines heeft een vermogen van 80 kW. De derde windturbine "De Gouwevogel" aan de Gouwe te Gouda is geplaatst in november 2000. Deze turbine heeft een vermogen van 600 kilowatt, hetgeen voldoende is om ca. 300 gezinnen van schone elektriciteit te voorzien.

De vierde turbine "De Amstelvogel" in Ouderkerk a/d Amstel is op 5 november j.l. officieel in gebruik gesteld door de loco-burgemeester Mw Brummelhuis van Ouder-Amstel.

Deze Enercon turbine heeft een vermogen van 2 MW en levert op jaarbasis schone energie aan ca 1300 huishoudens. De bouwkosten van ons pronkjuweel bedroegen circa 2,2 miljoen euro.

Het is de windmolencoöperatie "De Windvogel" ernst om nog meer locaties te vinden, waar windturbines zonder veel hinder voor de omgeving kunnen worden geplaatst. Op deze manier probeert ze het aandeel van de duurzaam opgewekte energie in Nederland te vergroten. Voor het realiseren van deze doelstelling zijn meer sympathisanten en leden nodig, die ons willen helpen en hiermee het draagvlak van toepassing van windenergie vergroten.

Met een eenmalige inleg van € 50 is men lid van de coöperatie. De meeste leden verstrekken ook een lening aan De Windvogel, waarmee daadwerkelijk wordt bijgedragen aan het financieren van projecten. De jaarlijkse rentepercentages, die worden betaald over het leningsbedrag, zijn afhankelijk van de winst en de elektriciteitsopbrengsten. In het afgelopen jaar was de rente 5%. Daarnaast leent de coöperatie ook geld van de bank, waarbij geld van groenfondsen wordt geleend.

Nadere informatie kunt u zien op de website, www.windvogel.nl, of opvragen bij het secretariaat: Coöperatieve vereniging tot collectief bezit van windmolens "De Windvogel" b.a., Fazantendreef 6, 2665 ET Bleiswijk
Telefoon 010-5215953

Power to the people

Stichting FRES: gezond licht voor iedereen

Stikdonker is het in de tropen, elke avond vanaf een uur of zes. Bij gebrek aan elektriciteit gebruiken mensen kaarsen en kerosinelampen om hun huis te verlichten. Dat levert ongezonde lucht op en soms zelfs brand. Het beste alternatief is zonne-energie. Met uw donatie zorgt u dat FRES een gezin in een ontwikkelingsland twintig jaar lang gezonde elektriciteit kan bieden.



Jaarlijks sterven 1,6 miljoen mensen als gevolg van luchtvervuiling binnenshuis: elke twintig seconden één (Bron: WHO). Dit soort luchtvervuiling is namelijk verantwoordelijk voor allerlei aandoeningen aan de luchtwegen: van astma tot longkanker. Boosdoeners zijn onder andere de kaarsen en lampolie die gebruikt worden voor de verlichting en bovendien brandgevaarlijk zijn. De batterijen of accu's waar de radio of tv op werkt zijn funest voor het milieu. Maar liefst twee miljard mensen op de wereld hebben geen elektriciteit, waardoor ze moeten kiezen voor deze milieuvriendelijke en ongezonde energiebronnen.

FRES

De Foundation Rural Energy Services (FRES) is een onafhankelijke stichting opgericht door Nuon. De stichting zorgt voor

elektriciteit met behulp van zonne-energiesystemen in gebieden die geen openbaar elektriciteitsnet hebben en waar het, gezien de afstanden tussen de huizen en de dorpen, onwaarschijnlijk is dat zo'n net binnen afzienbare tijd wordt aangelegd.



100.000 keer licht

Gezinnen hebben 's avonds verlichting nodig; om het eten klaar te maken, te lezen, huiswerk te maken of wat langer door te werken. Ook ziekenhuizen kunnen niet zonder licht. In ontwikkelingslanden dienen zij tegelijk als consultatiebureau, huisartsenpraktijk, kraamkliniek en ziekenhuis. Zonder elektriciteit kunnen de klinieken alleen overdag werken. Want in de tropen is het na zes uur 's avonds overal aardedonker. Zonnepanelen voorzien op een hele simpele manier in de basisbehoeften aan elektriciteit. Maar helaas is zonne-energie nog erg duur. Met uw steun wil FRES op een professionele manier in vijf jaar tijd 100.000 mensen in ontwikkelingslanden van duurzame, milieuvriendelijke en vooral gezonde zonne-energie voorzien.

Uw bijdrage wordt omgezet in zonne-energie!

Op dit moment is FRES al actief in Mali en Zuid-Afrika. Hier beheert zij de bedrijfjes die Nuon vijf jaar geleden heeft opgericht. Mali is bijna dertig keer zo groot als Nederland, met slechts elf miljoen inwoners. Driekwart daarvan woont op het platteland, dat voor een groot deel in de woestijnachtige Sahel of zelfs de Sahara ligt. In 2001 is in Mali het bedrijf Yeelen Kura ('nieuw licht') opgericht, dat 35 mensen in dienst heeft. Inmiddels zijn er zo'n 1500 zonnepanelen geïnstalleerd; dat betekent dat zo'n 21.000 mensen 's avonds licht hebben. Het streven is om binnen enkele jaren zo ongeveer 75.000 mensen aan elektriciteit te helpen. Zuid-Afrika is ongeveer even groot als Mali, maar met 45 miljoen inwoners veel dichter bevolkt. Het bedrijf in Zuid-Afrika heet NuRa, telt zestig werknemers en heeft nu ruim 9.000 klanten. Dat betekent dat in dit gebied zo'n 90.000 mensen nu gezond licht hebben en niet meer zijn aangewezen op kaarsen en lampolie. NuRa wil halverwege 2006 zo'n 150.000 mensen van licht voorzien



Kies de hulp die u wilt (en kunt) geven.

Kijk voor meer informatie op www.fres.nl. Vul via deze site de antwoordkaart in en help de bevolking in ontwikkelingslanden aan duurzame energie. U kunt kiezen uit de volgende donatiemogelijkheden:

- € 2,- per maand gedurende 5 jaar;
- € 5,- per maand gedurende 2 jaar;
- € 10,- per maand gedurende 1 jaar;

€ 120,- als éénmalige donatie.

Al deze mogelijkheden staan gelijk aan een totale donatie van € 120,-. Dit bedrag is, naast de gebruikelijke subsidies, nodig om voor één gezin een zonne-

Vervanging van OK4E omvormers

Heet van de naald: reactie van Eneco en Nuon op position paper die op de vergadering van 9 december 2005 op tafel kwam.

Ter verduidelijking: op 12 december jl vond in Utrecht een bijeenkomst plaats georganiseerd door ODE waarin Eneco en Nuon hun oplossing presenteerden voor het probleem van de uitvallende OK4E omvormers in Sunpower-systemen. Fons Schumacher presenteerde een 'position paper' ofwel een lijst met eisen waaraan moest worden voldaan. Hier is de officiële reactie van Eneco en Nuon (bron: ODE).

Uitgangspunten voor overleg met Eneco, Nuon en Stroomwerk d.d. 9 december 2005. Betreffende algemene oplossing defecten aan de Sunpowersystemen.

1. Alle afnemers van de Sunpowersystemen worden persoonlijk schriftelijk geïnformeerd over het probleem en krijgen de voorliggende oplossing aangeboden (Zie defect bij auto's waarbij eigenaren door importeur schriftelijk worden opgeroepen zich bij hun dealer te melden ter uitwisseling van het defecte onderdeel).

Noot: Eventuele taak voor ODE is dat zij de complete verkooplijst met namen van de leveranciers krijgt aangeboden ter controle.

Standpunt Eneco en Nuon

Alle klanten die binnen het SunPower project een PV-systeem hebben aangeschaft, worden persoonlijk aangeschreven. In situaties waar systemen projectmatig zijn verkocht, worden eigenaren via de projectontwikkelaar benaderd. Eneco stuurt dan ene brief naar de bewoners van dit pand en naar de projectontwikkelaar.

2. Kostenloze vervangen van de omvormers OK4

Standpunt Eneco en Nuon

Aan uitvoering van de herstelactie zijn voor klanten geen kosten verbonden.

3. Vóór demontage verplichte meting ter constatering van het aantal defecte omvormers.

Standpunt Eneco en Nuon

In de herstelactie worden alle inverters vervangen. Het heeft derhalve geen zin om vooraf te bepalen of inverters defect zijn.

4. Schriftelijk toegezegde vergoeding ad € 12,50 per geconstateerde defecte omvormer als compensatie voor gedeelde stroomopwekking.

Noot 1: dit is een zeer beperkte vergoeding!!!!

Noot 2: de opstelling van Nuon (Uitenboogaard) dat men voor 1 oktober 2005 zijn defecte omvormers moet hebben aangemeld om voor een tegemoetkoming van € 12,50 in aanmerking te komen is onacceptabel. Zie eis onder punt 3 en 4

Noot 3: de schriftelijke mededeling dat Energierent in fase 1 de uitbetaling van € 12,50 per defecte omvormer heeft afgerond en nu met fase 2 is gestart is onjuist.

De coördinator in Weesp heeft eind 2004 en augustus 2005 een compleet bijgewerkt lijst met metingen bij 63 klanten waarvan 38 gedupeerden met defecte omvormers aan Energierent en Nuon gemailld. Er is bij de coördinator pas 1 terugkoppeling geweest dat men schriftelijk bericht heeft ontvangen dat het bedrag zal worden gestort terwijl Weesp als een van de eersten hun klachten bij Energierent en Nuon hebben neergelegd en dus bij uitbetaling in fase 1 zouden moeten zitten.

Weesp eist een complete lijst met

namen aan wie de bank /girorekeningnummer door Energierent / Nuon is opgevraagd en aan wie is betaald.

Standpunt Eneco en Nuon

In het verkoopcontract van de SunPower systemen is bepaald dat er geen recht op teruglevergoeding bestaat. Er wordt dan ook geen compensatie voor gedeelde teruglevering geboden. Bij Nuon wordt één uitzondering gemaakt. Klanten die na 1 januari 2005 en voor 1 oktober 2005 hebben gemeld dat hun inverter defect is, krijgen eenmalig een vergoeding van €12,50 per defecte inverter. Dit is gedaan omdat Nuon in deze periode geen oplossing kon bieden en klanten dus moest laten wachten. Nuon verstrekt geen informatie over individuele klanten aan derden. Daarom kan niet aan het verzoek uit Weesp worden voldaan.

5. Uitlezen nieuwe omvormer (Soladin 600) moet mogelijk zijn voor: Opgewekt vermogen totaal.

Noot: In tegenstelling tot de verkoopvoorlichting is sinds augustus 2004 bekend geworden dat de opbrengst bij een zeer mooie hete zomer met +/- 27,5 % lager kan zijn door opwarming van het paneel (bron Bert Postma van NKF)

Standpunt Eneco en Nuon

De herstelactie wordt uitgevoerd met een uitleesmogelijkheid waarmee het totale opgewekte vermogen van het systeem kan worden gevolgd. Klanten die over een interface beschikken, krijgen deze mogelijkheid gratis aangeboden. Klanten die niet over een interface beschikken, krijgen deze ook niet bij de herstelactie. Desgewenst kan men zich zelf tot de leverancier van de inverter wenden om deze extra functionaliteit voor eigen rekening aan te schaffen.

Vervolg op pagina 10

Vervolg van pagina 9

6. Gedupeerden die kiezen voor behoud OK4 (zijn normaliter mensen die zelf monitoren) ontvangen, afhankelijk van het aantal panelen 10 gebruikte, nog goed functionerende OK4 omvormers en multipliers om de gegarandeerde levensduur van 20 jaar redelijkerwijze te realiseren.

Noot:

Dit voorkomt kapitaalvernietiging!
En besparing voor de leverancier v.w.b. de nieuw te leveren omvormer.
Bij keuze voor behoud van de OK4 omvormers worden wel deze kosteloos naar binnen geplaatst conform NEN 1010 met parallelmontagekastje om later makkelijk een omvormer te kunnen uitwisselen.

Standpunt Eneco en Nuon

Eneco en Nuon bieden een standaard herstelactie aan waarbij de defecte OK4E inverters worden verwijderd en er binnen een nieuwe inverter wordt geplaatst. Door te reageren op de brief die aan alle klanten wordt gestuurd, kunnen klanten zelf bepalen of ze aan de herstelactie willen deelnemen. Er worden vanuit Eneco en Nuon geen varianten op de herstelactie aangeboden.

7. De garantieperiode voor de consument blijft 20 jaar vanaf installatie van het systeem zie informatiefolder Sunpower omdat dit de uitgangssituatie is geweest bij verkoop aan de consument. Garantietijd nieuwe omvormers (5 jaar) is richting leverancier Sunpower-systeem verkoper.

Standpunt Eneco en Nuon

In geen enkel contract is een garantieperiode van 20 jaar genoemd. Uitvoering van de herstelactie brengt geen wijziging in de overeen gekomen garantie. Aanvullend op de bestaande garantie biedt de leverancier van de inverter 5 jaar garantie op de inverter.

Nuon draagt alsnog zorg dat bij dié gedupeerden waar de fa. Van de Poel zijn slechte werk heeft gedaan de multiplierkastjes alsnog vanaf heden waterdicht worden gemaakt omdat sneeuw (dus vocht) de elektronica en eventueel het paneel kunnen aantasten.

Standpunt Nuon

De komende tijd zullen de werkzaamheden van de fa. Van de Poel via enkele steekproeven worden gecontroleerd. Als uit de steekproeven blijkt dat werkzaamheden niet correct zijn uitgevoerd, zal een en ander voor de klant kosteloos worden hersteld.

In het algemeen zijn wij van mening dat alle leveranciers van desbetreffende zonnepanelen met OK4 omvormers in aanmerking dienen te komen voor het aanbod tot gratis vervanging van de OK4 omvormers door de Soladin 600. O.a. Beldezon en Stroomwerk moeten hun verantwoordelijkheid richting haar klanten nemen.

Noot: Dit zou een taak van Senter/Novem en/of ODE kunnen zijn; bij Greenpeace zullen de namen van de afnemers ongetwijfeld bekend zijn.

Standpunt Eneco en Nuon

Eneco en Nuon staan hier positief tegen over en hopen dat de herstelactie een voorbeeldwerking in de markt zal vervullen.

Contributie betalen alstublieft!

De ZPV doet een heleboel. Het bewijs hebt u in uw hand: er zijn dit jaar liefst 6 nieuwsbrieven verschenen, de website is voortdurend *up to date*, we hebben op de Bijenmarkt gestaan (11 juni), er is meegedemonstreerd op het Binnenhof (11 oktober) en we wijzen energiebedrijven op hun plichten en nemen politici op de korrel.

Verder helpen we leden waar de netbeheerder aan de deur komt om 'effe de meter te vervangen' waardoor ze hun teruglopende analoge meter zouden kwijtraken. Bovendien hebben veel leden van de ZPV hard meegeknokt voor de vervanging van de

OK4E omvormers uit SunPowersystemen (zie elders in dit nummer). Onze activiteiten zijn aanleiding voor mensen om lid te worden. De ZPV telt op dit moment 414 leden. Wekelijks komen er leden bij.

Inmiddels heeft Hans Gaarman, onze nieuwe penningmeester de ledenadministratie op orde gebracht. Een van de zaken die hij ontdekte is dat u massaal uw contributie voor 2005 schuldig bent. Hebt u uw contributie-2005 van de ZPV nog niet betaald: kom over de brug, en betaal dan liefst meteen ook voor 2006. U bent dan een hele tijd af van herinnerings e-mails die de penningmeester binnenkort gaat versturen. Help zonnestroom het hoofd boven water houden. In dit land moeten we het écht samen opknappen.

Lidmaatschap per jaar € 10. Voor 2005+2006 samen dus € 20. Alvast bedankt!

Ons gironummer: 9695222 t.n.v. de heer Hans Gaarman, penningmeester ZPV. Adres: p/a Thorbeckestraat 33, 2313 HD Leiden.

Colofon

Power to the People is een uitgave van de ZPV
Ledental per 18 december 2005: 414
Opgesteld vermogen: 1.462.889 Wp

Voorzitters:

Floris Wouterlood/ Wieland Koonstra

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 december 2005: 750