



# Hoe belangrijk is energie ?

Cyclus van 6 voordracht- en debatavonden

## Hernieuwbare Energie

Is er een markt voor?

Brugge, dinsdag 10 juni 2003

**Brugge** - 'Hernieuwbare Energie' staat vandaag in de volle actualiteit. De laatste avond uit de voordrachten- en debatcyclus was met dit thema een schot in de roos. De conferentiezaal van het Brugse Novotel liep opnieuw vol zodat het totaal aantal aanwezigen over de ganse cyclus op 1.000 komt. Prof. dr. ir. Ronnie Belmans (plaatsvervangend voorzitter TI, foto) verwelkomde onze



sprekers en deelnemers en leidde het thema. Het sterk gestegen verbruik aan energie in onze geïndustrialiseerde maatschappij en de thans gebruikte vormen van primaire energie brengen een onhoudbare druk voort op het milieu en op de reserve aan natuurlijke

grondstoffen. Dit was meteen het uitgangspunt van de sprekers en voor de visie die zij naar voor brachten. Op het einde van de avond wachtte ir. Geert Van den Branden een moeilijke opdracht om de uitgebreide en boeiende discussie samen te vatten in 9 krachtige stellingen.

### 1. Voor ieder wat wils: donkergroene of lichtgroene stroom

Hernieuwbare energie en groene stroom bestaan in heel wat vormen: van donkergroen tot lichtgroen. Voor ieder product is er een eigen markt en doelpubliek. Donkergroene stroom (volledig CO<sub>2</sub>-vrije elektriciteit, geen biomassa, geen grootschalige waterkracht) is bestemd voor een sterk milieubewust maar kritisch publiek dat bereid is om een meerprijs voor dit product te betalen. Lichtgroene stroom (groene stroom geproduceerd met o.a. biomassa en/of grootschalige waterkracht) is er voor een prijsgevoelig publiek dat groene stroom preferereert wanneer tenminste de groene stroom niet veel duurder is dan grijze stroom.



Prof. dr. ir. Jacques Willems, moderator, ere-rector Universiteit Gent, Vakgroep Elektrische energie, systemen en automatisering, Universiteit Gent

### 2. Ondanks fenomenale groeipercentages blijft de impact van hernieuwbare energie beperkt

De groeipercentages van hernieuwbare energie zijn enorm: fotovoltaïsche energie groeide bijvoorbeeld met 35% in 2002. Desalniettemin blijft het aandeel van hernieuwbare energie in het totale energiegebruik erg klein. Immers, voor iedere 1000 MW bijkomend geïnstalleerd vermogen op basis van hernieuwbare energie werd tegelijkertijd 75000 MW aan fossiel vermogen geïnstalleerd. De kloof tussen hernieuwbare en niet-hernieuwbare energie blijft daarmee zeer groot.

### 3. Hernieuwbare energie is een sleutelonderdeel van de Trias Energetica

Verstandig energiegebruik bestaat voor Luk Vandaele (voorzitter, ODE Vlaanderen, foto) uit drie belangrijke stappen: de Trias Energetica. Hernieuwbare energie is er daar één van.



1. Vermijd onnodig energiegebruik, zowel door technische verbeteringen als door oordeelkundig gedrag.
2. Dek de energiebehoefte maximaal met hernieuwbare energie.
3. Zet voor het restverbruik fossiele energiebronnen in met maximale efficiëntie en minimale milieulast.

### 4. Hernieuwbare energie groeit vooral op onverwachte plaatsen

Hernieuwbare energie zal de komende dertig jaar vooral groeien in de ontwikkelde landen. Dat is vreemd, want hernieuwbare energie is vooral erg interessant voor ontwikkelingslanden zonder uitgebouwde energietransportsystemen, omdat elektriciteit uit hernieuwbare energie kleinschalig en lokaal geproduceerd kan worden. De oorzaak voor deze paradox zijn de subsidies die de overheden van de ontwikkelde landen aan hernieuwbare energie toekennen.



Het publiek nam weer zeer actief deel aan dit laatste debat.

## 5. Hernieuwbare energie is niet altijd duurzaam

Hernieuwbare energie en duurzame energie zijn geen synoniemen. Sommige vormen van hernieuwbare energie worden niet echt als duurzaam beschouwd, omdat ze weliswaar onuitputtelijk zijn, maar toch het leefmilieu veel schade kunnen toebrengen. Grootschalige waterkrachtcentrales zijn een voorbeeld van een hernieuwbare energiebron maar zijn vanuit milieu-overwegingen erg gecontesteerd. Hetzelfde geldt voor de intensieve teelt van biobrandstoffen.

## 6. Hernieuwbare energie en kernenergie zitten in hetzelfde schuitje

Hernieuwbare energie en kernenergie zijn wellicht voor velen mekaars tegengestelde. Vanuit bedrijfseconomisch standpunt lijken ze volgens Emmanuel Hatton (BP) echter sterk op mekaar. Beide hebben zeer lage marginale kosten maar erg hoge investeringskosten, die slechts op lange termijn terugverdiend kunnen worden.



Emmanuel Hatton, senior adviser Lower Carbon Growth, BP, London

In een onzekere markt, die zich volop aan het dereguleren en liberaliseren is, geven elektriciteitsproducenten de voorkeur aan investeringen met

lage investeringskosten zoals gascentrales (92% van alle investeringen in nieuwe elektriciteitscentrales). De verwachte halvering van het marktaandeel nucleaire energie (van 17% in 2000 tot 9% in 2030) is dan ook voornamelijk te wijten aan die hoge investeringskosten en niet zozeer aan overheidsbeslissingen of toegenomen eisen omtrent milieu en veiligheid.

## 7. De steentijd eindigde niet door gebrek aan stenen

Het olie-tijdperk zal niet eindigen omdat er geen olie meer is, maar omdat er betere en goedkopere energiebronnen geëxploiteerd worden. Die evolutie is nu al zichtbaar. De prijs van een kWh elektriciteit geproduceerd met fotovoltaïsche cellen daalde met een factor 5 sinds de jaren 80. De prijs van een kWh geproduceerd met windenergie daalde in dezelfde periode zelfs met een factor 9. Windenergie en zonne-energie zijn wereldwijd nu al samen goed voor een jaarlijkse omzet van 10 miljard dollar. Dat is voor Emmanuel Hatton (BP) nog steeds een peulschil in vergelijking met de marktwaarde van 200 miljard dollar van BP, maar BP wil met het oog

op het einde van het olietijdperk toch nu al op de eerste of tweede plaats staan op de markt van hernieuwbare energie.

## 8. Hoe wind verkopen?

Wim Heyselberghs (gedelegeerd bestuurder, Nuon Belgium nv, foto) zag drie voorwaarden voor de succesvolle verkoop van hernieuwbare energie (wind, zon, hydro, enz).



1. Bewustmaking van de klanten.
2. Betrouwbaarheid leveranciers groene stroom. De doelgroep is erg kritisch. De leveranciers van groene stroom moeten aan de kopers van groene stroom duidelijk kunnen aantonen dat voor iedere kWh groene stroom verkocht er ook effectief een kWh groene stroom geproduceerd wordt.
3. Scherpe prijzen. De bereidheid van klanten om een meerprijs te betalen voor groene stroom is immers erg beperkt.

## 9. Hernieuwbare energie: lokaal of globaal produceren?

Aansluitend op de lezingen werd er gedebatteerd over de vraag of het zinvol is om lokaal in Vlaanderen zoveel mogelijk hernieuwbare energie te gaan produceren. Volgens de enen is een gedeeltelijke lokale en zichtbare productie van hernieuwbare energie belangrijk voor de bewustwording van het publiek. Anderen vinden dan weer dat er vooral in hernieuwbare energie moet geïnvesteerd worden daar waar de hoogste opbrengsten verwacht mogen worden: windrijke gebieden voor windenergie, zonnige landen voor zonne-energie. Voor deze groep is het belangrijkste dat wij hernieuwbare energie kopen, niet dat wij er hier produceren. De discussie wordt ongetwijfeld vervolgd.

Wim Heyselberghs vertegenwoordigde de gastheer van de laatste avond, Nuon Belgium. Hij stelde de activiteiten van zijn bedrijf voor en situeerde het energieconcern in de geliberaliseerde energiesector.



TI-voorzitter ir. Ludo Moons (links) bedankte prof. dr. ir. William D'haeseleer en prof. dr. ir. Ronnie Belmans als de stuwende krachten en begeestering van de stuurgroep. Ir. Hans Romaen (directeur TI, rechts) overhandigde hen een geschenk dat ze zeker verdienen gezien de uitstekende resultaten van deze praktiserende cyclus. Tevens drukte de voorzitter de wens uit dat het najaar even succesvol zou worden.

Stellingen: ir. Geert Van den Branden - prof. dr. ir. William D'haeseleer  
Redactie: ir. Hans Romaen, directeur TI  
Foto's: Stefan Dewickere  
26 mei 2003