

inhoud

O K T O B E R 2 0 0 4

VERDER

Infostroom 6
Het energiebedrijf Nuon heeft de veiling van tweehonderd megawatt aan elektriciteitscapaciteit afgerond. De totale opbrengst van de elektronische veiling was ruim zestien miljoen euro.

Meer transportcapaciteit 17
Een nieuw model van Kema berekent de maximale transportcapaciteit van een kabel op basis van dynamische belastbaarheidsberekeningen.

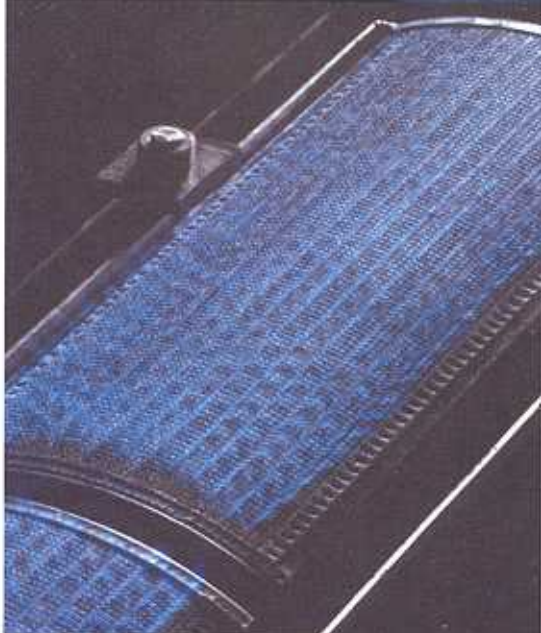
Minder utility-kosten 18
TPG Post heeft de utilities van haar sorteercentra sinds begin dit jaar uitbesteed aan Axima Services. De twee bedrijven sloten een prestatiecontract met een bonus/malus-regeling.

Utility congres 2004 30
Sinds de liberalisering is de bezorgdheid over de voorzieningszekerheid van energie toegenomen. Technische en politieke oplossingen zijn er genoeg, bleek tijdens het congres Utilities 2004. Maar er is geen eensgezindheid over de beste oplossing.

HR-ketel evolueert 34
Het rendement van de thuiscentrale kan in de toekomst uitgroeien naar zo'n 150 procent en het systeem levert op korte termijn een energiebesparing op van tien tot dertig procent. Maar het systeem zal pas werkelijk succesvol worden als teruglevering aan het elektriciteitsnet wettelijk is geregeld.

VASTE RUBRIEKEN

Commentaar 5
Product & oplossing 33
Wervelingen 37
Projecten 38
Agenda 41
Column 42



Samenhang energievoorziening

10 De energievoorziening is één fysiek systeem, waarin alle factoren en partijen aan elkaar zijn gekoppeld. Teus van Eck, promovendus aan de TU Delft, wil samen met collega Hans Rödel de samenhang van het systeem doorgronden.

Thema: Installatie en elektrotechniek

14 Steeds meer adviesbureaus en energiebedrijven houden zich bezig met energiemanagement. Dat betekent meer concurrentie voor de installatiesector. Die sector onderscheidt zich op basis van techniek.

GASKatern

20 Theoretisch is het mogelijk bij HR-ketels te komen tot een rendement van 111 procent ten opzichte van de onderwaarde. Veel nieuwe ketels voldoen inmiddels aan de 107-norm. Remeha onderzoekt ook CV-ketels met warmtepompen.

Van Eck: Fundamentele onderbouwing van keuzes ontbreekt

Uitbreiding importcap

De overheid is de liberalisering ingestapt zonder goed na te denken waar ze met de energievoorziening heen wil. Daarom is er achteraf regulering nodig om problemen op te lossen, stelt Teus van Eck. 'Er is geen garantie dat het huidige systeem de laagste prijs zal geven.'

Willen we zo goedkoop mogelijke energie, of vinden we het belangrijker dat deze duurzaam is? Of willen we dat de stroom in ieder geval nooit uitvalt? Al deze factoren hebben met elkaar te maken. De overheid, als regisseur, moet daarom kiezen wat ze in de energievoorziening het belangrijkste vindt, stelt Teus van Eck, promovendus aan de TU Delft. Samen met medepromovendus Hans Rödel onderzoekt hij de gevolgen van ontwikkelingen en maatregelen voor de energievoorziening met Ad Verkooijen als promotor. Ze kiezen daarbij voor een wetenschappelijke benadering, die de fundamentele van de energiemarkt inzichtelijk maakt. Met hun onderzoek willen ze de politiek aanzetten tot fundamentele keuzes over de energievoorziening. Over een half jaar hopen beiden te promoveren op hun onderzoek.

KORT

De energievoorziening is één fysiek systeem, waarin alle factoren en partijen aan elkaar zijn gekoppeld. Teus van Eck, promovendus aan de TU Delft, wil samen met collega Hans Rödel de samenhang van het systeem doorgronden. De overheid zou zo'n fundamentele basis moeten gebruiken om keuzes te maken tussen drie strategische doelen: voorzieningszekerheid, economie en milieu. Omdat die keuzes niet zijn gemaakt, werkt de markt niet goed. 'De internationale handel is gebaseerd op verschillen in regulering.'

Wat onderzoeken jullie precies?

'Het energiebeleid heeft drie strategische doelen, te weten voorzieningszekerheid, economie en milieu. Tussen die drie doelen moet een balans worden gekozen. Pas als die balans is gekozen, weet je waar je naar toe moet. Op basis daarvan kun je een reguleringssysteem opzetten en kun je beoordelen in hoeverre splitsing of privatisering van de energiebedrijven zinvol is.

Nu is die keuze niet gemaakt. De energievoorziening is echter één fysiek systeem, waarin alle factoren en partijen aan elkaar zijn gekoppeld. Het probleem van de voorzieningszekerheid is bijvoorbeeld heel anders bij kolen- dan bij kern- of duurzame energie.

Het doel van onze studie is om inzicht te geven in die balans. Als een bepaalde keuze wordt gemaakt, wat zijn dan de gevolgen en welk beleid met bijbehorende regulering is nodig om dat te realiseren? Dat doen we door veel informatie in te winnen bij alle betrokken partijen, literatuuronderzoek en eigen technische en economische ervaring. Die informatie verwerken we in een model, waarin naast het Nederlandse productiepark ook de mogelijkheden van de productieparken van de omliggende landen zijn opgenomen. Het unieke is dat we de keten over de volle breedte bekijken. De brandstoffen, netten, productie en afnemers vormen namelijk één geïntegreerde keten.'

De liberalisering in Nederland is al helemaal doorgevoerd. Is het nu niet te laat voor zo'n onderzoek?

'Een fundamentele studie had eigenlijk het vertrekpunt moeten zijn van de discussie over liberalisering. We zijn er te gemakkelijk ingestapt en hebben te weinig aandacht besteed aan hoe de markt gaat werken. De vrije markt werd als Walhalla beschouwd. Vervolgens blijkt er steeds nieuwe regulering nodig te zijn om ad hoc-problemen op

tekst: Francis Voermans
foto's: Eric de Vries

aciteit is zinloos

te lossen. De komende jaren zal waarschijnlijk alle aandacht gaan naar de discussie over de afsplitsing van de netten, zonder dat er over de basis wordt nagedacht.

Ondertussen is er geen garantie dat het huidige systeem de laagste prijs zal geven. Dat komt omdat de samenhang in het systeem nog niet wordt doorgrond. Daar willen we met onze studie de aanzet toe geven. Dat is een ambitieuze doelstelling, maar de politiek en andere partijen beginnen ons serieus te nemen. Minister Brinkhorst heeft recent in de energielcommissie van de Tweede Kamer zelfs op onze ideeën gereageerd.

Wij willen voor de discussie objectieve informatie leveren. Daaraan is een gigantische behoefte. Bij elk bericht over de energiemarkt moet je je afvragen van wie het afkomstig is. Elke betrokken partij heeft zijn eigen belang en is vaak vooral bezig met zijn eigen, kortetermijnpositie.'

U zegt dat de overheid geen keuze heeft gemaakt. Maar bijvoorbeeld op het gebied van brandstofinzet zijn toch keuzes gemaakt? Denk aan het verbod op nieuwe kerncentrales en het voornemen om Borssele te sluiten.

'Dat zijn hypocriete maatregelen. We importeren twintig procent van onze elektriciteit, waarvan de helft kernenergie is. Waarom zouden we het dan niet zelf produceren? Hetzelfde geldt voor kolenenergie. De kolen komen aan in Rotterdam en worden naar Duitsland getransporteerd. Vier dagen later importeren we de stroom. Structureel zijn dit belachelijke situaties.

Wij hebben ook vraagtekens bij de grote rol die de overheid aan biomassa toedicht. Het leidt bij verkeerde stimulering tot het slepen met biomassa en afval over de hele wereld en dat heeft macroeconomisch en voor het milieu weinig zin. Door het beleid zijn er al rare situaties ontstaan.'

Op milieugebied zijn toch duidelijk doelstellingen geformuleerd, voor bijvoorbeeld CO₂ en NO_x?

'De doelstellingen zijn er wel, maar het milieubeleid is erg versnipperd. De convenanten, emissiehandel en andere milieumaatregelen zijn nodeloos ingewikkeld. Er worden verschillende methodes toegepast om projecten te beoordelen. Daardoor gaat er soms zelfs geld naar projecten die helemaal geen energiebesparing opleveren. Wij zijn er voorstander van om het milieu in geld te waarderen en van daaruit één systeem op te tuigen. Dat kan voor CO₂, maar ook voor andere milieuvuilingen. We moeten teruggaan naar de basis.'

Met het systeem voor CO₂-emissiehandel wordt toch waarde toegekend aan de CO₂-uitstoot?

'Het uitgangspunt van emissiehandel is goed, maar de uitwerking niet. De allocatie van de emissierechten zal tot oneerlijke concurrentie leiden. Het systeem werkt alleen als identieke installaties in alle landen gelijke rechten en plichten krijgen. Bij de voorgestelde toewijzing zullen mogelijk vuile bruinkoolcentrales in Duitsland geld krijgen en moeten schone centrales in Nederland betalen. Dat leidt tot hogere totale kosten en meer milieuvuiling. Er heeft zich wel een heel leger op de emissiehandel gestort, maar de oorspronkelijke intentie dreigt verloren te gaan.'

Er wordt nu veel gediscussieerd over voorzieningszekerheid en het ministerie van Economische Zaken werkt aan een systeem met een vangnet. Gaat dat de goede kant op?

'De discussie richt zich op de productiecapaciteit en de vraag. Niemand heeft daar echter een totaal overzicht van. Bovendien komt er met de verdere introductie van duurzame energie een steeds grotere onzekerheid. De netten spelen ook een belangrijke rol. En we gaan er vanuit dat



de vraag bij consumenten blijft stijgen en dat deze altijd moeten worden voorzien. De vraag bij afnemers is best te sturen als ze er geld voor zien. Er zou meer aandacht moeten zijn voor *demand side management* en ook hier hiervoor moet eerst een keuze worden gemaakt voor de gewenste balans tussen milieu, economie en voorzieningszekerheid.'

Andere markten zijn al eerder vrijgemaakt.

Waarom brengt de liberalisering van de energiemarkt zoveel problemen met zich mee?

'Marktpartijen roepen van alles over de vrije markt, maar op veel punten voldoet de elektriciteitsmarkt niet aan de voorwaarden voor de ideale markt. Elektriciteit is geen commodity. Je kunt het niet opslaan, zodat productie en bedrijf voortdurend in evenwicht moeten zijn. Het product is weliswaar altijd hetzelfde als het uit het stopcontact komt, maar het kan op veel verschillende manieren worden opgewekt. De kosten, milieueffecten en bedrijfsvoeringsmogelijkheden van verschillende technologieën zijn niet vergelijkbaar en de vraag over een etmaal varieert sterk. De productiemethodes kunnen daarom niet gelijkwaardig concurreren. Door de grote verschillen tussen productieparken, regulering, belastingen en marktstructuren is een goede prijsvergelijking tussen landen ook niet mogelijk. Traditionele prijstheorieën werken niet en er is nauwelijks onderzoek gedaan naar hoe het dan wel moet.'

Is er wel één Europese markt aan het ontstaan?

'Nu is er geen sprake van een *level playing field*. De internationale handel is gebaseerd op verschillen in regulering. Frankrijk is de grote stimulator. In feite kan Duitsland alleen maar stroom exporteren naar ons, omdat het uit Frankrijk importeert. De markt werkt niet. Dat zie je aan het feit dat de prijzen voor iedereen tegelijk omhoog gaan. Het is wenselijk dat er een *level playing field* ontstaat. Als die er zou zijn, zou de handel veel kleiner zijn. Dat komt onder meer doordat de kosten van elektriciteitstransport meestal hoger zijn dan het transport van brandstof, waardoor productie het beste zo dicht mogelijk bij de vraag kan plaatsvinden. Meestal is er geen economische of milieubasis voor grote structurele internationale energiestromen. In een *level playing field* zou Nederland, welke balans tussen de drie doelen je ook bekijkt, een netto exporteur van stroom zijn. Verdere uitbreiding van de interconnectorcapaciteit is dan ook zinloos als je het inhoudelijk bekijkt. Alleen de kabel naar Noorwegen zou een zinvolle rol kunnen spelen voor de totale balans, doordat verschillende soorten productieparken aan elkaar worden gekoppeld. Op langere termijn bekeken, hebben we eigenlijk geen behoefte aan extra importcapaciteit. Wat voor elektriciteit zouden we willen importeren? Elektriciteit uit kolen en gas kan beter in ons land worden gemaakt en we moeten investeren in nieuwe schone opwekcapaciteit. Als we kernenergie willen gebruiken, kunnen we dat zelf maken. Aan duurzame energie heeft geen enkel land een overschot.' ■

