

# Energie Verslag Nederland 1998

## Energiedistributie

<a href="#"><u>Aanpassing Energie-prestatie-norm</u></a>	2
<a href="#"><u>Akkoord schadevergoedingsregeling</u></a>	2
<a href="#"><u>Belemmeringen voor multi-utilities</u></a>	2
<a href="#"><u>De nieuwe Elektriciteitswet treedt in werking</u></a>	2
<a href="#"><u>Driekwart van Milieu Actie Plan gerealiseerd</u></a>	4
<a href="#"><u>Einde zonetarief aardgas</u></a>	4
<a href="#"><u>Energieprestatie op locatie</u></a>	5
<a href="#"><u>Energiesector wordt vennootschapsplichtig</u></a>	5
<a href="#"><u>Fusies en overnames</u></a>	6
<a href="#"><u>Handel in Groen Labels van start</u></a>	6
<a href="#"><u>Intentie convenant warmtepompen in de Gebouwde Omgeving</u></a>	6
<a href="#"><u>Laatste goedkeuring maximum eindverbruikerstarieven door Minister EZ</u></a>	7
<a href="#"><u>Meer geld voor zonneboilers</u></a>	7
<a href="#"><u>Oprichting Energie Millennium Platform</u></a>	7
<a href="#"><u>Oprichting Projectbureau Duurzame Energie</u></a>	8
<a href="#"><u>Vorbereidingen kleinschalige biomassa-centrales</u></a>	8
<a href="#"><u>Windenergieprojecten blijven steken in procedures</u></a>	8
<a href="#"><u>Zonne-energieprojecten met AC-modules</u></a>	9

## **Aanpassing Energie-prestatie-norm**

Naast de introductie van de EPL, wordt de Energie-prestatie-norm (EPN) aangepast. Het Nederlands Normalisatie Instituut publiceert eind februari een ontwerpnorm met een nieuwe bepaling van de energie-prestatie-coëfficiënt (EPC) voor woningen (NEN 5128). Ook de bepaling van de EPC voor de Utiliteitsbouw (NEN 2916) wordt aangepast. De nieuwe ontwerpnormen houden rekening met nieuwe ontwikkelingen zoals fotovoltaïsche zonne-energie (PV), HR++ glas en lage temperatuursystemen. De rekenmethodiek is voor sommige systemen ook iets aangepast. Zo krijgen warmtepompen en gebruik van restwarmte met hogere conversie rendementen een realistischer waardering.

## **Akkoord schadevergoedingsregeling**

In juni bereiken de Consumentenbond, EnergieNed en VEWIN (de vereniging van waterleidingbedrijven), een akkoord over een schadevergoedingsregeling bij onderbreking van de levering van elektriciteit, gas, warmte of water. Als de energie- of waterleverancier aansprakelijk is voor de onderbreking en de consument kan bewijzen dat hij daardoor directe schade heeft geleden, wordt deze schade volledig vergoed als deze meer dan 125 gulden bedraagt, tot een maximum van 3000 gulden per claim en een totaal maximum per gebeurtenis van 2 miljoen gulden. Met het akkoord wordt de positie van de consument versterkt.

## **Belemmeringen voor multi-utilities**

Op 15 september wordt een rapport openbaar gemaakt van het Amerikaanse adviesbureau Booz-Allen & Hamilton over de ontwikkelingsmogelijkheden van de Nederlandse energiebedrijven, geschreven in opdracht van het Ministerie van Economische Zaken. Het adviesbureau stelt in dit rapport dat de Nederlandse overheid de totstandkoming van een of enkele grote bedrijfsconglomeraten moet bevorderen. Deze zogeheten multi-utilities zouden een gebundeld aanbod van zoveel mogelijk diensten op het gebied van energie, water, kabel, telecom en eventueel afval moeten verzorgen. Alleen dergelijke grote bedrijven maken een kans zelfstandig of als gelijkwaardige fusiepartner te overleven in een geliberaliseerde Europese markt. De huidige wetgeving belemmert de ontwikkeling van de Nederlandse energiebedrijven tot grote multi-utilities, aldus het rapport, omdat de Wet Energiedistributie voorschrijft dat monopolie en commerciële activiteiten niet in samenhang mogen worden aangeboden. Ook de nieuwe Elektriciteitswet waarin een strikte scheiding tussen netwerkbedrijven en leveringsbedrijven wordt opgelegd, gaat veel verder dan wat in het buitenland gebruikelijk is. De Nederlandse energiebedrijven kunnen daardoor niet profiteren van synergie-effecten die het kostenniveau verlagen, zoals bijvoorbeeld een bundeling van verkoop- en marketingactiviteiten, aldus het rapport.

## **De nieuwe Elektriciteitswet treedt in werking**

Delen van de nieuwe Elektriciteitswet treden per 1 augustus in werking. De artikelen die van kracht worden, voorzien in de aanwijzing van onafhankelijke netwerkbeheerders, het instellen van de Dienst uitvoering en Toezicht Elektriciteitswet (DTe) en het aanvragen van een vergunning voor levering aan de nog gebonden klanten. Ingevolge

artikel 10 van de Elektriciteitswet dienen rechtspersonen die een recht van gebruik hebben van elektriciteitsnetten voor het beheer van die netten een naamloze of besloten vennootschap als netbeheerder aan te wijzen. De volgende meldingen van aangewezen netbeheerders zijn bij de DTe binnengekomen, met het verzoek om in te stemmen met de aanwijzing:

Aangewezen netbeheerder	Voor de netten van:
InfraMosane NV	NV Nutsbedrijf Maastricht
Netbeheerder Centraal Overijssel BV i.o	Centraal Overijssel Nutsbedrijven NV
ONS Netbeheer BV i.o.	NV Open Nutsbedrijf Schiedam (ONS) 'Energie'
BV Netbeheer Zuid-Kennemerland i.o.	NV Energiebedrijf Zuid-Kennemerland Netwerk
Westland Energie Infrastructuur BV	NV Nutsbedrijf Westland
Elektriciteitsnetbeheer Utrecht BV	NV Regionale Energiemaatschappij Utrecht (REMU)
EdelNet Delfland BV i.o.	Energie Delfland BV
Regev Netbeheer BV i.o.	NV Regionaal Energiebedrijf Gooi- en Vechtstreek
RENDO Netbeheer BV i.o.	NV Regionaal Nutsbedrijf Zuid-Drenthe en Noord-Overijssel
Netbeheer Midden-Holland BV i.o.	Energiebedrijf Midden-Holland NV
MEGA Limburg Netwerk BV	MEGA Limburg NV en NV Nutsbedrijf Heerlen
BV PNEM Netbeheerder	NV Provinciale Noordbrabantse Energie-Maatschappij
ENECO Netbeheer	BV i.o. NV ENECO en NV Energiebedrijf Rijswijk-Leidschendam
EWR Netbeheer BV i.o.	NV Energie- en Watervoorziening Rijnland (EWR)
Noord West Net NV i.o.	Energie Noord West NV
BV Transportnet Zuid-Holland	NV Elektriciteitsbedrijf Zuid-Holland
NV EDON Netwerkbedrijf i.o.	NV Energie Distributiemaatschappij voor Oost- en Noord-Nederland (EDON)
NV Continuon Netbeheer i.o.	NV NUON
DELTA Netwerkbedrijf BV	NV DELTA Nutsbedrijven
ENET Eindhoven BV i.o.	NV Nutsbedrijf Regio Eindhoven
NV FRIGEM Netwerkbedrijf i.o.	NV FRIGEM Holding
Netbeheer Nutsbedrijven Weert NV i.o.	Nutsbedrijven Weert NV
TenneT, Manager landelijk elek-	NV Samenwerkende elektriciteitsproductiebedri-

triciteitsnet BV

jven

---

Ook is de procedure gestart voor het aanwijzen van vergunninghouders voor levering aan gebonden klanten. Op grond van de nieuwe wet zijn dit de huidige energiedistributiebedrijven, die binnen hun verzorgingsgebied tot 2007 de levering aan gebonden klanten blijven verzorgen. De vergunninghouders worden aangewezen door het Ministerie van Economische Zaken, waarbij de DTe een adviserende functie vervult.

### **Driekwart van Milieu Actie Plan gerealiseerd**

Op 6 oktober maakt EnergieNed de resultaten van het Milieu Actie Plan 1997 bekend. Met het MAP hebben de energiedistributiebedrijven zich ten doel gesteld vanaf het jaar 2000 jaarlijks 17 miljoen ton CO<sub>2</sub> te reduceren. De energiebedrijven willen dat bereiken door stimulering van energiebesparing bij huishoudens, bedrijven en instellingen en industrie, de inzet van efficiënte energieproductietechnieken en de inzet van duurzame energie. Van deze doelstelling is na zeven jaar 73% gerealiseerd.

De stimulering van energiebesparing bij huishoudens ligt op schema. De resultaten zijn voornamelijk te danken aan het treffen van isolatiemaatregelen en de aanschaf van energiezuinige producten zoals de HR-ketel, spaarlampen, spaardouches en zuinige koelkasten. De energiebesparingsresultaten van de zakelijke markt trekken aan en zullen in de komende jaren nog verder toenemen door de energiebesparingsfondsen die door de energiebedrijven in het leven zijn geroepen. Bij het energiebedrijf zijn daaruit kredieten te verkrijgen voor investeringen in energiebesparende maatregelen, tegen een rente die minimaal 3% lager is dan de marktrente. Bovendien wordt 20% van de meerinvestering kwijtgescholden als deze niet binnen drie jaar is terug te betalen uit de besparingen. De totale kredietruimte van de energiebesparingsfondsen is tot en met 2000 150 miljoen gulden.

Warmte/kracht is één van de belangrijkste pijlers van het MAP, hiermee moet in totaal 44% van de CO<sub>2</sub>-doelstelling worden gerealiseerd. Van de voorziene 8000 MW is op dit moment zeker dat er 6800 MW in het jaar 2000 zal staan. In 1997 kwam er voor 155 MW aan nieuwe projecten bij.

Op het terrein van duurzame energie zal nog het nodige moeten gebeuren, willen de energiebedrijven aan hun resultaatsverplichting voldoen in het jaar 2000 1,7 miljard kWh uit duurzame bronnen te leveren. Tot en met 1997 is daarvan 0,9 miljard kWh gerealiseerd. De in 1998 gestarte handel in Groen Labels moet duurzame energie een extra stimulans geven.

### **Einde zonetarief aardgas**

De liberalisering van de gasmarkt wordt vooraf gegaan door een tariefstelselwijziging. In april maakt Gasunie officieel bekend dat per 1 januari 1999 een nieuw tariefsysteem voor grootverbruikers van aardgas wordt ingevoerd ter vervanging van het bestaande zonetarief. Waar het zonetarief uitging van volume-staffeling, dat wil zeggen een steeds lager tarief bij hogere afnamen, is bij het nieuwe tarief de bedrijfstijd het belangrijkste criterium voor de uiteindelijk te betalen prijs. Verder kent het nieuwe tarief een bestanddeel dat afhankelijk is van de transportkosten. In het nieuwe tariefsysteem kunnen tevens de transportkosten worden berekend voor aardgas dat is ge-

contracteerd door andere leveranciers dan Gasunie. Tegelijkertijd met de invoering van het nieuwe tarief zal de zogenoemde 'noordenkorting' worden afgeschaft, omdat het nieuwe tarief een afstandsafhankelijk deel kent. De afnemers in Groningen, Friesland en Drenthe kregen de 'noordenkorting' vanwege het transportkosten-voordeel dat voor deze afnemers bestaat.

### **Energieprestatie op locatie**

Op 28 januari 1998 lanceren de Ministeries van EZ en VROM samen met Novem een nieuwe maatlat voor nieuwbouwwijken: de EPL (Energie-prestatie op Locatie). Dit nieuwe overheidsinstrument, waarmee gemeenten vanaf februari zullen gaan experimenteren, is bedoeld als ruggensteun voor de realisatie van een optimale energie-infrastructuur en voorziet in een rekenmethodiek voor het bepalen van het primair energiegebruik van een gehele locatie.

De EPL is een getal tussen 0 en 10, dat aangeeft hoe hoog het berekende verbruik is van primaire fossiele brandstoffen. Hoe hoger het ambitieniveau van een gemeente, des te hoger de EPL. Bij een EPL gelijk aan 10 is er geen enkel gebruik meer van fossiele brandstoffen; de EPL bedraagt 6 bij de aanleg van een aardgas en elektriciteitsnet, een EPN van 1,0 en toepassing van cv-ketels. De EPL heeft een relatie met de EPN maar is niet hetzelfde. Het grootste verschil is dat de EPN over één gebouw gaat en de EPL over de hele locatie, inclusief de energie-infrastructuur. Ook richt de EPL zich op het totale energiegebruik, inclusief alle elektriciteitsverbruik; de EPN richt zich hoofdzakelijk op het energiegebruik voor verwarming. Een hogere EPL kan worden verkregen door een lagere EPN, maar daarnaast worden duurzame energie en efficiëntere installaties buiten de gebouwen in de EPL methodiek gewaardeerd.

Een gemeente kan met de EPL haar ambitieniveau vastleggen en betrokken partijen (projectontwikkelaars, energieleveranciers en netwerkbeheerders) vragen om één of meer voorstellen in te dienen die aan het gekozen ambitieniveau voldoen. In de nieuwe elektriciteitswet is ruimte geschapen voor concurrentie bij de aanleg en het beheer van energie-infrastructuur in nog aan te wijzen nieuwe (woning)bouwgebieden. Artikel 20 in de nieuwe Elektriciteitswet (die volgens de notitie Gasstromen een tegenhanger zal krijgen in de Gaswet) geeft aan dat met een AMvB regels kunnen worden gesteld aan de afweging tussen een gas en warmte-infrastructuur, vanwege het belang van een betrouwbare, duurzame, doelmatige en milieuhygiënisch verantwoorde energievoorziening.

### **Energiesector wordt vennootschapsplichtig**

Vanaf 1 januari 1998 zijn de energiebedrijven vennootschapsplichtig. Moret Ernst & Young heeft de gevolgen van de vennootschapsbelasting voor energiebedrijven onderzocht. De belangrijkste conclusie is dat de energiebedrijven in de eerste jaren na invoering van de vennootschapsbelasting aanmerkelijk lagere netto resultaten zullen behalen dan in de jaren ervoor. Volgens het rapport van Moret Ernst & Young zal de invoering van vennootschapsbelasting in de energiesector neerkomen op een onttrekking aan middelen van 200 miljoen gulden per jaar, uitgaande van de winstcijfers over de afgelopen jaren. Indien de winstuitkeringen aan provincies en gemeenten ongewijzigd moeten blijven, zal aanzienlijk meer winst moeten worden gegenereerd door de energiesector. De extra kostenpost in de vorm van vennootschapsbelasting zal waarschijnlijk tot bezuinigingsmaatregelen moeten leiden. Een andere mogelijkheid, het

invoeren van een tariefsverhoging, ligt gezien de komende vrije markt weinig voor de hand en is ook niet aantrekkelijk voor de nutsbedrijven zelf. De vennootschapsplicht voor de energiesector zal geleidelijk worden ingevoerd (zie de tabel). Overeenkomend met de vrijmaking van de elektriciteitsmarkt is de komende jaren slechts een gedeelte van het vennootschapstarief verschuldigd.

*Verschuldigd gedeelte van het vennootschapstarief*

---

Boekjaar	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
%	0	0	10	20	40	40	60	60	80	100

---

## Fusies en overnames

Op de Nederlandse markt van energiedistributiebedrijven is in 1998 veel gebeurd. Op 1 januari fuseert het Brabantse energiebedrijf PNEM met zijn Limburgse evenknie MEGA tot de PNEM/MEGA Groep. ENW kondigt op 12 maart aan samen met de Britse energiegroep Eastern in gas te gaan handelen. Het definitief mislukken van het Grootschalig Productiebedrijf (GPB) eind april is voor alle Nederlandse (en ook buitenlandse) partijen de opmaat voor een strategische herpositionering en een nieuwe golf tot schaalvergroting. Allianties met binnenlandse en buitenlandse partijen krijgen hun beslag. Op 6 oktober wordt gemeld dat PNEM/MEGA haar activiteiten gaat integreren met stroomproducent EPZ. Op 20 november maken Shell en ENECO bekend een gezamenlijk energiehandelsbedrijf te willen opzetten voor de Europese markt. Op 4 december wordt in alle media de op handen zijnde mega-fusie van de energiebedrijven NUON, ENW, EWR en Gamog gemeld. Samen bedienen zij bijna 40% van de Nederlandse energiemarkt. Op 14 december sluit EDON een samenwerkingsovereenkomst met het Duitse Preussen Elektra.

Daarnaast bezinnen de bedrijven zich op hun kerntaken. Energie staat daarbij voorop en de tendens tekent zich af dat energiebedrijven zich meer op de watermarkt gaan begeven en hun telecomactiviteiten willen afstoten. ENW verkoopt zijn telecombedrijf aan het Britse Colt. EnerTel, het telecombedrijf van negen Nederlandse energie- en kabeltelevisiebedrijven, wordt verkocht aan het Amerikaanse Worldport.

## Handel in Groen Labels van start

In januari 1998 gaat de Groen Label-markt officieel van start. Producenten van duurzaam opgewekte elektriciteit krijgen met ingang van 1998, bovenop de terugleververgoeding met daarbij inbegrepen de vrijstelling van de REB, voor elke 10.000 kWh een label. Deze labels zijn vrij verhandelbaar. De prijs van de labels komt tot stand op basis van vraag en aanbod.

## Intentie convenant warmtepompen in de Gebouwde Omgeving

Warmtepompen zullen volgens de Nota Duurzame Energie in Opmars uit 1997 een belangrijke bijdrage moeten leveren aan de inzet van duurzame energie. Op 19 november vindt een ronde-tafelconferentie plaats, georganiseerd door EZ om de belangstelling voor een convenant voor warmtepompen in de gebouwde omgeving te peilen.

Veel partijen staan achter het idee. Het meest terughoudend zijn de energiedistributiebedrijven. Zij geven aan dat de meerinvesteringen nog te hoog zijn voor opschaling van warmtepomptoeepassingen. Het accent moet nog niet liggen op marktintroductie, maar op techniekontwikkeling. De intentie is eind 1999 wel tot ondertekening van een convenant te komen.

### **Laatste goedkeuring maximum eindverbruikerstarieven door Minister EZ**

De Minister van EZ stemt 24 december in met de nieuwe maximum-elektriciteitstarieven voor 1999. Mede dankzij de voorgenomen efficiencyverbetering van de distributiebedrijven is het maximum eindverbruikerstarief 0,5% lager dan in 1998. Distributiebedrijven mogen geen tarieven in rekening brengen die hoger zijn dan dit maximum. Dit is de laatste keer dat de Minister maximum eindverbruikerstarieven goedkeurt. Vanaf volgend jaar zullen de tariefvoorstellen (dan geldend voor 2000) worden gesplitst in een leverings- en een netwerktarief. Bij het toezicht op de elektriciteitstarieven zal de Dienst uitvoering en Toezicht Elektriciteitswet (DTe) dan een belangrijke rol gaan spelen.

### **Meer geld voor zonneboilers**

In november maakt EZ bekend de subsidieregeling voor zonneboilers met twee jaar te verlengen. Dit betekent dat vanaf dat moment subsidie-aanvragen ingediend kunnen worden voor zonneboilers die in 1999 en 2000 worden geïnstalleerd. Met ingang van 1998 heeft EZ het budget voor deze subsidieregeling verhoogd van 6 naar 8 miljoen gulden per jaar. Maar omdat de verlenging van de subsidieregeling na 1998 pas in november wordt gepubliceerd, wordt in 1998 slechts voor 2 miljoen gulden subsidie aangevraagd. De Meerjarenaafpraak over zonneboilers tussen EZ, energiedistributiebedrijven, brancheorganisaties en zonneboilerfabrikanten en Novem is eind 1997 afgelopen. In 1998 zou de samenwerking verder worden verlengd en geformaliseerd in een nieuw zonneboilerconvenant (convenant geheten om verwarring met de industriële MJA's en MJA's in de gebouwde omgeving te voorkomen). Doordat het convenant nog moet worden voorgelegd aan de Europese Commissie, zal het uiteindelijk pas eind januari 1999 worden ondertekend. Eind 1998 zijn er in Nederland bijna 35.000 zonneboilersystemen geïnstalleerd. Het huidige plaatsingstempo van de zonneboiler bedraagt daarmee circa 1.000 per maand. Op grond van die ontwikkeling wordt verwacht dat de overheidsdoelstelling van 80.000 systemen in 2000 met ongeveer een jaar vertraging bereikt wordt.

### **Oprichting Energie Millennium Platform**

De Nederlandse energiesector maakt in 1998 een branchbrede start met het oplossen van de millenniumproblematiek. EnergieNed, Gasunie, Sep, UNA en het Ministerie van Economische Zaken richten op 11 mei het Energie Millennium Platform op. De stoomstoring vorig jaar in Midden-Nederland heeft duidelijk gemaakt hoe verstrekkend de gevolgen van een haperend besturingssysteem kunnen zijn. En de besturingssystemen Nederland heeft duidelijk gemaakt hoe verstrekkend de gevolgen van een haperend besturingssysteem kunnen zijn. En de besturingssystemen worden grotendeels aangestuurd door wat oudere software, die niet millenniumproof is.

EnergieNed inventariseert de stand van zaken bij haar achterban. Op 10 september opent EnergieNed een kennisbank die de energiebedrijven helpt het millenniumprobleem op te lossen. Een energiebedrijf kan een gesignaleerde millenniumfout en de eventuele oplossing daarvan in de kennisbank kwijt. Andere bedrijven kunnen daarvan profiteren bij het doorlichten van hun systemen.

In het millenniumvraagstuk waar de energiesector mee worstelt speelt de afhankelijkheid tussen de verschillende opeenvolgende stappen in de energievoorzieningsketen (van gaswinning tot elektriciteit- en gaslevering) een grote rol. Daarnaast is er de afhankelijkheid van leveranciers van hulpstoffen en apparatuur en ook de import van elektriciteit uit het buitenland. De meeste zorg gaat uit naar het probleem dat een tekort aan mensen kan ontstaan, wanneer op verschillende plaatsen tegelijkertijd iets mis gaat.

### **Oprichting Projectbureau Duurzame Energie**

Naar voorbeeld van het voormalige Projectbureau Warmte/Kracht gaat 1 februari het Projectbureau Duurzame Energie van start. Het Projectbureau is een stichting die wordt gefinancierd door drie aandeelhouders: het Ministerie van Economische Zaken (50%), Sep (25%), en EnergieNed (25%). Het bureau wordt een belangrijke spil in de ontwikkeling van energie-opwekking uit wind, zon, biomassa en omgevingswarmte. Het bureau moet gaan fungeren als makelaar tussen vragers en aanbieders, structurele knelpunten in de ontwikkeling oplossen en partijen samen brengen. Doel is ertoe bij te dragen dat duurzame energie als product in de markt wordt gezet en de doelstellingen van de Derde Energienota en het Actieprogramma Duurzame energie in opmars te realiseren.

### **Vorbereidingen kleinschalige biomassa-centrales**

Verschiedende distributiebedrijven treffen in 1998 voorbereidingen voor projecten met biomassa. EDON heeft plannen voor een kleine centrale van 5 MW<sub>e</sub> op snoeihout en een warmte/kracht-installatie van 400 kW in Goor. De PNEM wil eind 1999 een bio-energiecentrale te Cuijk in gebruik nemen (24,6 MW<sub>e</sub>). De brandstof is dunningshout en resthout. NUON besluit definitief in Lelystad een warmtecentrale te bouwen die wordt gestookt met schone biomassa. Als brandstof wordt zoveel mogelijk gebruik gemaakt van dunningshout uit bossen van Flevoland en snoeihout uit plantsoenen van omliggende gemeenten.

### **Windenergieprojecten blijven steken in procedures**

In 1998 is 39 MW<sub>e</sub> aan nieuwe windturbines in Nederland geplaatst, waarvan 19 MW<sub>e</sub> voor rekening komt van het windpark Eemmeerdiijk van NUON in Flevoland. Het totaal geplaatste vermogen komt daarmee op 363 MW. Gezien het groeitempo zal de doelstelling van 1000 MW in het jaar 2000 niet worden gehaald. Veel projecten blijven tot nu toe steken in procedures. De gemeentebesturen van Harlingen, Wûnseradiel en Wieringen en de provinciebesturen van Friesland en Noord-Holland hebben een overeenkomst gesloten om in gezamenlijk overleg de aanleg van een windmolenpark van 300 MW<sub>e</sub> langs de Afsluitdijk bestuurlijk voor te bereiden. Streekplannen en bestemmingsplannen moeten worden herzien en procedures moeten worden gevolgd

die samenhangen met Europese richtlijnen voor de bescherming van natuurgebieden. Op 13 juli geeft de Rijksoverheid het startschot voor het bepalen van de locatie voor een demonstratie near-shore windpark in de Noordzee.

### **Zonne-energieprojecten met AC-modules**

De ontwikkelingen rond PV kenmerken zich in 1998 door de promotie van gestandaardiseerde kleinschalige systemen voor woningen. Met de installatie van PV-panelen op de meest noordelijke, zuidelijke, oostelijke en westelijke woning van Nederland start Greenpeace op 18 februari officieel het zonne-energieproject 'Solaris'. Met dit project wil Greenpeace de definitieve marktdoorbraak van zonnepanelen tot stand brengen. Met informatie-verstrekking aan het publiek en de inschrijving van klanten wil Greenpeace aantonen dat er een markt is voor zonne-energie. Eind 1998 heeft de actie bijna vijfduizend aanvragen voor 14.000 zonnepanelen van 1 m<sup>2</sup> opgeleverd. Drie energiedistributiebedrijven (ENW, ENECO en REMU), hebben het initiatief genomen tot het PV-groei-concept. Ze willen de komende drie jaar 10.000 zonnecelsystemen realiseren van elk 4 m<sup>2</sup> met een gezamenlijk vermogen van 4 MW<sub>p</sub>. Beide projecten (Solaris en PV-groei) gaan uit van de toepassing van een nieuw type zonnepaneel, de zogenoemde AC-module. Deze panelen met geïntegreerde elektronica genereren een wisselspanning die exact gelijk is aan de wisselspanning in het huishoudelijke elektriciteitsnet. De panelen kunnen eenvoudig op het dak van een woning worden gemonteerd en direct via een stopcontact op het huishoudelijke elektriciteitsnet worden aangesloten.

In september sluiten acht nieuwe partijen zich aan bij het PV-convenant, dat in januari 1997 van start is gegaan. Deelnemers aan het convenant zijn onder andere gemeenten, energiebedrijven (waaronder de hierboven genoemde drie), projectontwikkelaars, producenten en adviesbureaus. EZ en Novem hebben in 1997 het convenant getekend. Het doel is in 2000 7,7 MW<sub>p</sub> te hebben geplaatst.