



JAARJAARVERSLAG 2008 van de Stichting GEZEN

De Stichting ter bevordering van **G**rootschalige **E**xploitatie van **Z**onne-**E**nergie (**GEZEN**) is op 21 december 2004 opgericht.

Het aftredende bestuur en de directie bieden u hierbij het jaarverslag over 2008 aan.

Dit verslag geeft samen met de jaarverslagen over 2005, 2006 en 2007 een goed beeld van de ontwikkeling van **C**oncentrating **S**olar **P**ower (**CSP**) op de wereld, de weerstand die CSP in Nederland ondervindt en de strijd die de Stichting GEZEN voert om deze weerstand te breken.

De Stichting GEZEN communiceert met haar donateurs en met belangstellenden door middel van het verzenden van een e-mail krant, de CSP-berichten, en het bijhouden van een website, www.gezen.nl, die ook bereikt wordt onder de naam www.zonisdetoekomst.nl

1. De ontwikkelingen op wereldschaal

De opwarming van de aarde gaat onverminderd voort. Dit is sterk te merken in de poolstreken. Het oppervlak van de ijskap van de Noordpool in de zomer neemt snel af. Afgezien van het versturende effect op de lokale fauna – de ijsbeer wordt met uitsterven bedreigd – werkt dit een versnelling van de globale opwarming in de hand, sneeuwvelden kaatsen de zonnestraling effectief terug naar het heelal. Als het oppervlak aan sneeuwvelden vermindert, zal de absorptie van de zonnestraling en dus de opwarming, toenemen. Dit is één van de positieve terugkoppelmechanismen die een klimaatcrisis kunnen veroorzaken.

In Nederland is de opwarming goed te merken, het jaar 2008 valt binnen de 9 warmste jaren sinds 1901. Het klimaat van Amsterdam is nu gelijk aan dat van Lyon enkele decennia geleden, en het klimaat van Groningen is gelijk aan het vroegere klimaat van Parijs. Dat de Europese opwarming sterker is dan de gemiddelde globale opwarming kan worden verklaard door de schonere lucht dankzij allerlei milieumaatregelen. Hierdoor is de hoeveelheid mist afgenomen, en daarmee de hoeveelheid terugkaatsing van de zonnestraling.

Aan de waarschuwingen van Fred Pearce en Mombiot [1,2] is kracht bijgezet door James Hansen, directeur van het Nasa Goddard Institute for Space Studies in New York. Zijn stelling is dat de CO₂-uitstoot veel sterker moet worden verminderd dan in de aanbevelingen van het IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change), de CO₂-concentratie in de atmosfeer moet uiteindelijk stabiliseren op 350 ppm i.p.m. op 450 ppm, dat het IPCC voldoende acht om de temperatuurstijging op aarde te beperken op 2 graden celcius. Gedurende de afgelopen twee eeuwen is de CO₂-concentratie gestegen van 280 ppm naar 380 ppm, de stijging is nu ongeveer 15 ppm per

decennium.

Hansen gaat ervan uit dat de mensheid alle winbare hoeveelheden olie en gas zal verbranden. De enige manier om een klimaatcrisis te voorkomen is een wereldwijd verbod op de nieuwbouw van kolencentrales en een sluiting van alle bestaande kolencentrales in de komende 20 jaar, samen met een drastisch programma om de ontbossing in de tropen tegen te gaan.

Is gegeven het feit dat alleen al in China iedere week een grote kolencentrale van 1 gigawatt in gebruik wordt genomen het überhaupt nog mogelijk om het tij te keren?

Met “schone kolen” oftewel Carbon Capture & Storage (CCS) alleen redden we het niet. De techniek werkt nog niet op grote schaal en is bovendien erg duur, zowel financieel als in termen van energieverbruik. Kortom, CCS komt te laat om een mondiale klimaatcrisis te kunnen voorkomen. Hetzelfde geldt voor kernenergie. De bouw van kerncentrales vergt een zeer lange voorbereidingstijd wegens de complexiteit van deze installaties en de noodzakelijke hoge veiligheidseisen. Daarnaast zal er snel een tekort aan uranium ontstaan als we wereldwijd alle kolencentrales door het bestaande type kerncentrales zouden vervangen.

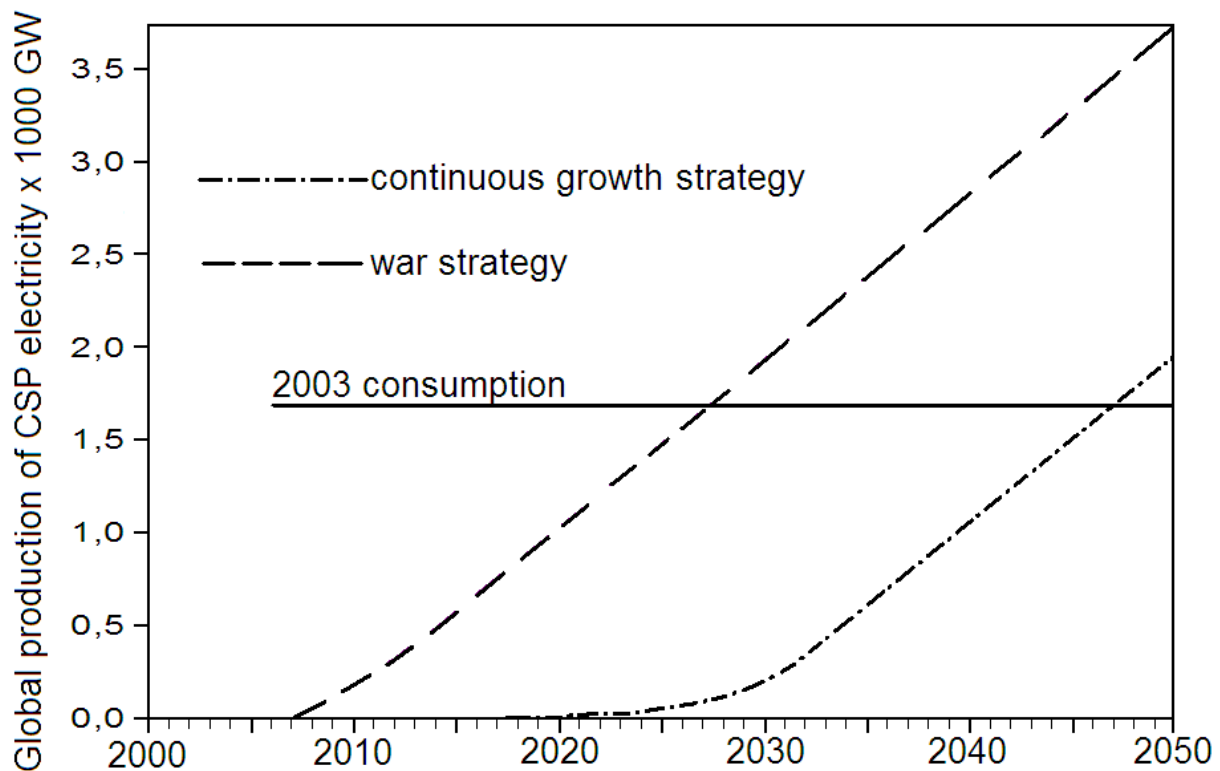
Is grootschalige zonne-energie werkelijk in staat om een doorslaggevende bijdrage te leveren aan de oplossing van het klimaatprobleem en het energieprobleem? Ja, en dit is onlangs weer bevestigd door een groot onderzoek door Mark Jacobson van de Stanford University in Californie [3].

Jacobson beoordeelt een aantal energieopwekkings technologieën op een groot aantal beoordelingscriteria waaraan gewichtsfactoren zijn toegekend. De criteria met hun gewichtsfactoren zijn: effectiviteit voor CO₂-reductie (22%), aantal doden als gevolg van de technologie (22%), footprint (grondstoffengebruik) (12%), mate van beschikbaarheid op de wereld (10%), waterverbruik (10%), leveringszekerheid bij normaal bedrijf (8%), effect op fauna (6%), ruimtebeslag (3%), chemische en radioactieve vervuiling (3%), leveringszekerheid bij calamiteiten (3%), thermische vervuiling (1%). Het resultaat van de berekening in volgorde van gunstig naar ongunstig is:

Windturbines, Zon-CSP, Aardwarmte-centrales, Getijden-turbine centrales, Zon-PV (zonnepanelen), Golf-energie centrales, Waterkracht uit stuwdammen, Kolencentrales met CCS, Kerncentrales, Biobrandstoffen. Het financiële criterium is in deze studie bewust buiten beschouwing gelaten omdat de meeste technologieën bij een voldoende grote toepassing betaalbaar zullen blijken te zijn ten gevolge van de leercurve.

Kunnen zonthermische krachtcentrales de kolencentrales op tijd vervangen? Ja, dat kan, maar dit vergt wel een enorme wereldwijde inspanning. De bouw van een CSP-centrale kan in een hoog tempo plaatsvinden. De 64 MW trogspiegelcentrale NEVADA SOLAR-1 bij Las Vegas is in twee jaar tijd gebouwd, inclusief de vergunningenprocedures.

Als de wereld zou besluiten om 1% van het bruto nationaal product (GDP), ongeveer 400 miljard dollar per jaar, te besteden aan investeringen in een infrastructuur aan zonnespiegelcentrales, warmteopslag, chemische opslag, transport van elektriciteit naar bewolkte streken met behulp van hoogspannings gelijkstroomleidingen (HVDC = High-Voltage Direct Current), met voorzieningen voor de variërende vraag, dan kan binnen 20 jaar de gehele wereld voorzien worden met zonnestroom, en kunnen alle kolencentrales op tijd worden uitgeschakeld, zie figuur 1.



Figuur 1. Uit referentie [4]. Totale mondiale capaciteit van CSP-centrales in twee scenario's. De punt-streep lijn geeft een groei met 30% per jaar tot het niveau van 1% van het GDP is bereikt, waarna de groei vrijwel constant verloopt met 1% van het GDP aan jaarlijkse investeringen in nieuwe CSP-infrastructuur. In 2047 is de hele wereld voorzien van zonnestroom (we gaan hierbij ervan uit dat stroomverbruik en GDP in een vaste verhouding staan).

De stippellijn geeft een geforceerd investeringsprogramma aan van direct 1 % van het GDP. Dit zg. oorlogsscenario is geïnspireerd op het geforceerde Amerikaanse bewapeningsprogramma na de aanval op Pearl Harbor in 1941. Met dit programma werd het mogelijk om de oorlog tegen de fascistische mogendheden te winnen. Nu hebben we een Pearl Harbor scenario nodig om de oorlog tegen de klimaatcrisis te winnen (en in één moeite door de oorlog tegen de energiecrisis en de economische crisis, terwijl de internationale spanningen zullen verminderen). In dit oorlogsscenario kunnen alle kolencentrales voor 2030 worden gesloten.

Het jaar 2008 telde drie hoogtepunten:

- De lancering van het plan van de Amerikaanse oud vicepresident Al Gore om d.m.v. de massale inzet van duurzame energiebronnen, met CSP-centrales in de hoofdrol, de VS binnen tien jaar onafhankelijk te maken van energie-importen.
- De oprichting van de Mediterrane Unie, officiële naam: Barcelona Proces: Unie voor de Mediterrane Regio [5]. Een belangrijk onderdeel vormt het Plan Solaire, het zonne-energie plan, dat gebaseerd is op het DESERTEC Concept [6]. In het kader van het Plan Solaire zijn al 4 internationale conferenties gehouden [7,8]. Er zijn al 120 projecten ingediend, waarvan CSP-projecten met een totale capaciteit van 3 gigawatt.
- De verkiezing van Barack Obama als president van de Verenigde Staten. Hoewel de verwachtingen waarschijnlijk te hoog gespannen zijn, is het politieke klimaat voor massale

CSP-investeringen in de Amerikaanse woestijnstaten aanzienlijk verbeterd. De kans is toegenomen dat op de grote klimaatconferentie in Kopenhagen eind 2009 een redelijk resultaat zal worden bereikt op het gebied van wereldwijde verplichtingen om de CO₂-uitstoot te reduceren.

Het grote dieptepunt van 2008 is natuurlijk de credietcrisis, uitmondend in de economische crisis. De grote bedrijven, met de banken voorop, joegen nog maar één belang na, nl. het verhogen van de koersen van de eigen aandelen op een zo kort mogelijke termijn. Belangen op lange termijn golden niet meer, en het begrip “algemeen belang” werd als volkomen achterhaald beschouwd door de managers. Alleen het eigen persoonlijke belang gold nog, en tot voor kort werden de CEO's bewierookt door de media en werden beloningen van tientallen miljoenen euro's voor deze lieden als normaal beschouwd.

De overheden hebben de banken gesteund met honderden miljarden dollars, euro's en ponden. Banken mogen geen risicovolle leningen meer verstrekken, en zijn van de weeromstuit zo voorzichtig geworden dat de hele economie er onder lijdt. Grote duurzame projecten zoals windparken en CSP-centrales krijgen hier steeds meer last van, een zeer zorgelijke ontwikkeling.

In 2008 zijn twee nieuwe CSP-centrales in gebruik gesteld. Het ANDASOL-1 project bij Guadix, Andalusië, is in oktober op het Spaanse net aangesloten. Deze trogspiegelcentrale van 50 MW is de eerste ter wereld met warmteopslag. Die heeft een capaciteit van 7,5 uur vol vermogen, waardoor de centrale tot diep in de avond zonnestroom kan leveren .

In Bakersfield, Californië, werd de eerste fresnelspiegel centrale ter wereld in gebruik genomen. Het spiegelveld van het fabrieksausra is aldaar aangesloten op de stoomturbine van de Kimberlina centrale.

Op 13 mei 2008 werd de Europese brancheorganisatie voor CSP bedrijven, ESTELA, opgericht in Brussel. In het licht van de te verwachten wereldwijde uitrol van CSP-centrales is het een goede zaak dat de Europese CSP-industrie samenwerkt, en elkaar scherp houdt. De concurrentie uit de USA, en naar verwachting ook uit China, zal groot zijn.

2. De ontwikkelingen in Nederland

De talrijke gesprekken van GEZEN-medewerkers met kamerleden in de afgelopen jaren hebben geleid tot een groot politiek succes voor de Stichting GEZEN, nl. de aanneming van de motie Van der Ham-Duyvendak [9] in de Tweede Kamer door 90% van de kamerleden op 11 maart 2008. In deze motie wordt de regering verzocht om in overleg te treden met landen in het Middellandse Zeegebied, inclusief de Noord-Afrikaanse landen, over de toepassing van CSP, en binnen de Europese Unie initiatieven te ontwikkelen om een gezamenlijke inzet op CSP-installaties mogelijk te maken.

De uitvoering van de motie Van der Ham-Duyvendak is extra eenvoudig geworden voor de regering, want het enige wat minister Maria van der Hoeven hoefde te doen is om deel te nemen aan het Plan Solaire van de Mediterrane Unie. De Franse regering had immers door middel van de Mediterrane Unie de in de motie gevraagde initiatieven reeds ondernomen en al het voorwerk gedaan. Die deelname zou Nederland (vrijwel) niets kosten, alleen enig werk voor ambtenaren die aan de conferenties zouden deelnemen. Maar helaas, zelfs dit was te veel moeite voor het ministerie van economische zaken. Ook tijdens het bezoek van minister Van der Hoeven aan Algerije op 10 en 11 janua-

ri 2009 heeft zij geen overleg gevoerd over CSP, ondanks de vragen die het D66-kamerlid Boris van der Ham hierover gesteld heeft [10].

De afkeer die in het Nederlandse energie-establishment bestaat jegens CSP blijkt uit tal van officiële documenten. Het belangrijkste document is het Energierapport 2008 dat het kabinet op 18 juni 2008 naar de Tweede Kamer heeft gestuurd. Hoewel CSP en de motie Van der Ham-Duyvendak braaf wordt genoemd ontbreekt CSP en ingevoerde elektriciteit uit zonnespiegelcentrales volledig in de scenario's van dit rapport. De Stichting GEZEN heeft samen met de Stichting Peak Oil een groot aantal amendementen in het Energierapport 2008 geplaatst, en naar de Tweede Kamer gestuurd. Voor de tekst van een Energierapport 2008 dat wel antwoord geeft op de gigantische uitdaging van de huidige crisis zie [11].

Het Taskforce Energietransitie, met Shell-Directeur Rein Willems als voorzitter, is opgevolgd door het RegieOrgaan Energie Transitiebeleid onder het voorzitterschap van Theo Walthie (Dow Chemical Company). Wat de houding jegens CSP betreft heeft dit geen verbetering gebracht. Het Regieorgaan heeft op 14 november 2008 zijn visie voor de nabije en verdere toekomst neergelegd in het rapport "Duurzame Energie in een Nieuwe Economische Orde, *hoe maken we de energievoorziening betrouwbaar, betaalbaar en klimaatneutraal*". Ook in dit rapport ontbreekt de optie van ingevoerde elektriciteit uit zuidelijke zonnespiegelcentrales volledig. Het rapport, voorzien van commentaar door Evert van Voorthuysen, staat op ref.[12].

Men kan natuurlijk stellen dat Nederland het best zonder ingevoerde zonnestroom zou kunnen doen, we hebben immers wind genoeg, en in de kabinetsplannen in het programma "Schoon en Zuinig" wordt een stevige ambitie (6 GW aan windparken op zee per 2020) uitgesproken. Maar alle feiten wijzen op een grote tegenstelling tussen mooie plannen en de weerbarstige praktijk. Het trage tempo waarin "Schoon en Zuinig" wordt uitgevoerd maakt het evident dat er in 2020 geen 6 gigawatt in de Noordzee zal staan. Nederland heeft het gepresteerd om als enige lidstaat van de Europese Unie anderhalf jaar lang geen subsidieregeling of stimuleringsregeling voor de opwekking van hernieuwbare elektriciteit te hebben. En nu we wel een regeling hebben, de SDE, blijkt het een bureaucratisch gedrocht te zijn, zoals iedereen merkt die een SDE subsidie voor zonnepanelen wil aanvragen. Traagheid en bureaucratie zijn het resultaat van ambtenarij die onvoldoende wordt aangestuurd door wilskrachtige bewindslieden. Wij verdenken de leider van de PvdA, Wouter Bos, ervan dat hij bewust een politiek onervaren minister op milieu heeft gezet, dat is lekker goedkoop. Het wordt steeds meer evident dat de regering helemaal geen prioriteit geeft aan de noodzakelijke transitie naar een duurzame economie, en het kabinet vertikt het om kamermoties die breed gesteund worden uit te voeren. De gevestigde energiebelangen gaan voor.

Terwijl wij in Nederland dachten (en eigenlijk nog steeds denken) dat de problemen wel opgelost kunnen worden met voortgezet polderen, en het Nederlandse energie-establishment doordendert op de weg van 19^e en 20^e eeuwse oplossingen zoals kolen met CCS en kernenergie, heeft het internationale energie-establishment, het Internationaal Energie Agentschap (IEA), inmiddels alarm geslagen in de World Energy Outlook 2008. De problemen met de binnen een decennium te verwachte oliecrisis en de klimaatcrisis maken een **Energie-Revolutie** nodig. Dit is krasse taal van een instituut dat tot voor kort aan de leiband van de gevestigde oliemaatschappijen liep.

In de moderne tijd hoeft een revolutie niet bloedig te zijn, maar de revolutie zal waarschijnlijk wel reputaties en financiële vermogens vernietigen. Dit gebeurt des te heviger naarmate de machthebbers in de huidige, vervuilende wereldeconomie zich krachtiger verzetten. Wij moeten helaas constateren dat het kabinet partij heeft getrokken voor de machthebbers die bezig zijn om de aarde te

vernietigen. De besluiten van het parlement, dus van het volk, spelen geen rol meer. Dan rest het volk slechts revolutie.

Intussen raakt grootschalige zonne-energie steeds meer bekend, en kunnen veel positieve ontwikkelingen worden gemeld. Hierdoor neemt de druk de Nederlandse regering toe om alsnog een positieve rol te gaan spelen, en neemt de kans toe dat meer Nederlandse ondernemingen actief worden op CSP gebied.

De uitzendingen van VARA/VPRO Argos [13] in januari 2008 over de moeizame acceptatie van CSP hebben waarschijnlijk een rol gespeeld bij de totstandkoming van de motie Van der Ham-Duyvendak.

In oktober verscheen van de hand van de wetenschapsjournalist Rijkert Knoppers het boek: "Woestijnstroom, de belofte van Kramer Junction" [14]. Het is een zeer leesbaar boek dat wij iedereen die in zonne-energie geïnteresseerd is van harte aanbevelen. De schrijver heeft een nuchtere kijk op het onderwerp en gaat de specifieke problemen van CSP bepaald niet uit de weg. Juist de mensen die allergisch zijn voor bevlogen voorstanders van nieuwe technologieën komen door lezing van dit boek aan hun trekken. Jan Terlouw heeft het boek met een persoonlijke opdracht ("juist dit boek gaat over VOC-mentaliteit") aan premier Balkenende gegeven.

In oktober werden door VPRO-Tegenlicht vier uitzendingen gewijd aan duurzame energie. De derde uitzending op 20 oktober had de titel "'Here comes the sun'", en ging voor twee derde deel van de tijd over PV en een derde deel over CSP, de uitzending straalde een enthousiaste, positieve sfeer uit over beide vormen van zonne-energie.

Op 12 oktober kreeg het "Solar City Project" van Frans Cuppen en de Vereniging voor ZonneKrachtCentrales de eerste prijs in de jubileumprijsvraag van CE Delft. Met de prijs is een bedrag van 30 000 euro gemoeid, te besteden bij CE-Delft.

Op 14 oktober hield de oud vice-president van de VS Al Gore een inspirerende rede in Aalsmeer waarin hij CSP en het DESERTEC plan krachtig aanpreef.

Het Nederlandse zonne-energiebedrijf SOLAq BV heeft in december samen met de TU Delft van SenterNovem een subsidie gekregen voor onderzoek naar en ontwikkeling van zonnespiegels waarin een groot deel van de materialen bestaan uit kunststoffen.

In 2008 verscheen een groot aantal artikelen over CSP, deels in de vorm van interviews met GEZEN medewerkers [15-22].

3. De Stichting GEZEN en de Vereniging voor ZonneKrachtCentrales.

Op 1 mei 2008 zijn de statuten gepasseerd van de Vereniging voor ZonneKrachtCentrales (VZKC). De VZKC is de voortzetting van de Taskforce CSP, die maandelijks vergaderde, eerst in Utrecht, later in Gouda. De Stichting GEZEN en de VZKC hebben nagenoeg dezelfde doelstellingen:

1. Het op ruime schaal bekendheid geven aan de grote voordelen van zonthermische krachtcentrales voor de oplossing van het mondiale energieschaarsteprobleem, het

drinkwaterprobleem in de droge landen en het verzachten van de gevolgen van het antropogeen broeikaseffect.

2. De doelstellingen worden bereikt door de volgende methodieken toe te passen:
 - voorlichting door middel van gedrukte en elektronische media
 - voorlichting op scholen, universiteiten, tentoonstellingen en andere instanties
 - de uitgave van brochures en het bedrijven van een website
 - de organisatie van conferenties en seminaria
 - gerichte beïnvloeding van regeringen, overheden, politici en (internationale) organisaties
 - voorlichting aan bedrijven

De Stichting GEZEN kan zeer snel optreden aangezien de directeur, Evert du Marchie van Voorthuysen, een ruime volmacht heeft gekregen van het stichtingsbestuur. De Vereniging VZKC heeft een democratische structuur, en is beter geschikt om mensen die actief willen worden te betrekken in werkgroepen. Iedere donateur van de Stichting GEZEN is automatisch ook lid van de VZKC, de Stichting maakt per (betalende) donateur €20,- per jaar over aan de VZKC. Mensen die de zaak van de CSP alleen financieel willen steunen kunnen volstaan met een jaarlijkse donatie aan GEZEN van minimaal €20,-.

Het bestuur van de VvZKC is als volgt samengesteld:

Bert Hamann (Ede), voorzitter
Sietse de Haan (Reeuwijk), secretaris
Frans Cuppen (Drachten), penningmeester
Wilbert de Kraker (Oudeland)
Truus Koppers (Reeuwijk)
Mika Janssen (Gouda)

Op 24 mei is op een zg. heidedag de volgende taakverdeling afgesproken tussen GEZEN en VZKC: Lobbyactiviteiten, inclusief de contacten met belangrijke personen zoals parlementsleden staan onder verantwoordelijkheid van de vereniging. De stichting GEZEN gaat meer functioneren als de wetenschappelijke denktank, zowel op technisch als op economisch gebied. De onkosten van de directeur van GEZEN en het GEZEN kantoor worden gedekt door de donaties aan de Stichting GEZEN.

In 2008 zijn door Evert van Voorthuysen tal van activiteiten ontplooid. Hij werd hierbij geholpen door veel personen: Hans Bienfait, Steven Roelfsema, Jan Terlouw, Hans Ouwejan, Bert Hamann, Sietse de Haan, Frans Cuppen, Wilbert de Kraker, Truus Koppers, Mika Janssen, Maarten Romijn, Eef Siemelink, Emil Garvelink, Paul Metz, Jan Heetebrij, Emil Möller, Dirk Smets, Bart van Meerkerk, Jacob Kol, Piet van Lingen, Gerard Rosinga, James Kuipers, Anton van 't Hooft, Herman Coster, Maria Overbeek, Michiel Roscam Abbing, Alvani Haverman, Niels Kristensen, Hendrik van Asselt, Erik Ferguson, Koen Roest.

Buiten verband van GEZEN en VZKC hebben de volgende personen zich verdienstelijk gemaakt voor de zaak van de CSP:

Jan Heetebrij, Emil Möller, Chris van Felius, Henk de Vries, Carel Rutterman, Dick van Thessen, Rijkert Knoppers, Arthur Mitzman.

Ongetwijfeld zullen wij in deze opsomming mensen vergeten hebben, hiervoor bieden wij onze excuses aan.

Aan de ongeveer 650 abonnees op de e-mailkrant "CSP-Berichten" werd 13 keer een bericht gestuurd.

Financieel jaarverslag van GEZEN over 2008

Inkomsten		Uitgaven	
donaties	4488	copieën/drukkosten	2078
Aanvullende donatie van E.van Voorthuysen	4806	reiskosten	3226
reiskostenvergoedingen	84	congreskosten	832
honoraria	165	Computer- en internetkosten	1163
diversen	381	kantoorkosten	1318
		diversen	1307
Totaal	9924	Totaal	9924

Vergeleken met vorig jaar zijn de reis- en congreskosten lager. De post diversen is hoger omdat de nieuwe kostenpost: afdracht aan de Vereniging voor ZonneKrachtCentrales hier is geboekt. De post copieën/drukkosten is hoog wegens het laten drukken van grote posters.

Er werden door 80 sympathisanten van GEZEN donaties gegeven, en het totale gedoneerde bedrag is vergeleken met ruim vorig jaar met 40% toegenomen. Het bestuur bedankt alle gevers voor hun vaak gulle bijdrage. Maar helaas waren deze inkomsten net als vorig jaar bij lange na niet voldoende om de onkosten te dekken, en moest de directeur opnieuw uit eigen zak bijpassen. Het bestuur is van mening dat dit een onhoudbare toestand is. Het privé inkomen van de directeur is door het bereiken van de pensioengerechtigde leeftijd aanzienlijk afgenomen, en hij zal genoodzaakt zijn om activiteiten ten behoeve van de verbreiding van CSP flink te verminderen ten opzichte van de afgelopen jaren als er niet een stevige toename tot stand komt aan donatie-inkomsten.

Het huidige bestuur treedt binnenkort af en zal worden opgevolgd door een nieuw bestuur waarin zitting zullen nemen: Dr.Jan C.Terlouw Twello), Prof.Dr.Jacob Kol (Den Haag), Drs. Bart van Meerkerk (Papendrecht) en Ir.James Kuipers (Groningen).

De Stichting GEZEN moet blijven bestaan omdat:

1. De CSP-sector in Nederland nog veel te zwak is;
2. Zonder invoer van zonnestroom uit Noord-Afrika geen duurzame Nederlandse economie tot stand komt;
3. Zonder de massale invoering van CSP in alle zonnige landen ter wereld de noodzakelijke decimering van de CO₂-uitstoot niet tot stand komt;
4. De huidige investeringsplannen voor de bouw van zonthermische krachtcentrales in de zonnige landen nog veel te weinig steun genieten van overheden en grote bedrijven;
5. Een krachtige bijdrage vanuit Nederland aan deze investeringsplannen noodzakelijk is.

Steun de Stichting GEZEN, wordt donateur (als u het nog niet bent)!

U kunt donateur worden door het formulier onderaan in te vullen en op te sturen,
of door overmaking van minstens €20,- op giro 2908059 ten name van
Stichting GEZEN, Groningen.

Groningen, .. februari 2009

F.van der Woude, J.van Klinken, H.Kuiper, E.H.du Marchie van Voorthuysen.

Referenties en literatuur

1. FredPearce, “*De Laatste Generatie*”, Uitgeverij Jan van Arkel Maurits Groen, Milieu en Communicatie. ISBN : 978 90 6224 474 4
2. George Monbiot, “*Hitte*”, Uitgeverij Jan van Arkel Maurits Groen, Milieu en Communicatie. ISBN: 9789062244690
3. Mark Z. Jacobson, Department of Civil and Environmental Engineering, Stanford University, Stanford, California 94305-4020, USA. E-mail: jacobson@stanford.edu“*Review of Solutions to Global Warming, Air Pollution, and Energy Security*”, [Energy & Environmental Science, 2009](#)
4. E.H.du Marchie van Voorthuysen, “*Two scenario's for a Solar World Economy.*” Int. J. Global Environmental Issues, Vol. 8, No. 3, 2008 blz.233-247.
Zie:http://www.gezen.nl/wordpress/wp-content/uploads/2008/05/03_voorthuysen.pdf
5. _Oprichting van de Mediterrane Unie, Zie: <http://www.gezen.nl/wordpress/?cat=2&paged=2>
juli 2008
6. Gerhard Knies, Uwe Möller en Michael Straub (editors), “*Clean Power from Deserts, The DESERTEC Concept for Energy, Water and Climate Security; White Book.*” Uitgave TREC, november 2007, zie:
http://www.desertec.org/downloads/articles/trec_white_paper.pdf
7. Conférence Plan Solaire Méditerranéen Union pour la Méditerranée zie:
<http://www.gezen.nl/wordpress/wp-content/uploads/2008/12/conferenceplansolaire221108.pdf>
8. Nederlandse vertaling van [7], zie : <http://www.gezen.nl/wordpress/wp-content/uploads/2008/12/conferenceplansolaire221108-ned-4.pdf>
9. CSP-motie van Boris van der Ham en Wijnand Duyvendak, maart 2008, zie:
<http://www.gezen.nl/wordpress/wp-content/uploads/2008/03/motie-vanderham-11maart2008-nederlands.pdf>
10. Kamervragen van Boris van der Ham aan minister Van der Hoeven
<http://www.gezen.nl/wordpress/?cat=2>, kijk op 7 januari 2009.
11. Tekst van het Energierapport 2008, zoals die zou moeten zijn volgens GEZEN en Peak Oil, zie: <http://www.gezen.nl/wordpress/wp-content/uploads/2008/09/amendementen-gezenpeakoil-energierapport-2008.pdf>

12. Taskforce Energietransitie en E.H.du Marchie van Voorthuysen “ *Duurzame Energie in een Nieuwe Economische Orde, hoe maken we de energievoorziening betrouwbaar, betaalbaar en klimaatneutraal met toegevoegd commentaar*” zie: <http://www.gezen.nl/wordpress/wp-content/uploads/2008/12/regieorgaanvisiestuknovember2008-2.pdf>
13. Interviews over de tegenwerking die CSP in Nederland ondervindt, Argos, VPRO/VARA, Radio 1, januari 2008. Voor de transcriptie zie: <http://www.gezen.nl/wordpress/wp-content/uploads/2008/01/argos-radiouitzending-11januari2008-met-eigen-commentaar.pdf> en <http://www.gezen.nl/wordpress/wp-content/uploads/2008/01/argos-radiouitzending-16januari2008.pdf>
14. Rijkert Knoppers, “*Woestijnstroom, de Belofte van Kramer Junction*”, ISBN: 978-90-75365-91-7 Æneas, Boxtel, 2008, 139 bladzijden.
15. David Lemereis en Erwin van der Zande, “*Route du Soleil,In 25 nummers Bright is dit misschien wel het belangrijkste artikel dat we ooit hebben gepubliceerd*”, Bright Innovative lifestyle 5, januari 2009, blz.54-61
16. Irene Schoemakers, “*Gezocht: betaalbare zonne-energie*”, Het Verschil 2008, blz.46-49 en 66
17. Paul Metz, “*Energie = Oorlog. Een appèl*”, Milieu 13, nr.7, 2007, blz.14
18. Ulrik Unger, “*Haal het zonnetje in huis*”, VPRO Gids 42, 18-24 oktober 2008, blz.14-15
19. Ulrik Unger, “*De zonnepriester*”, VPRO Gids 43, 25-31 oktober 2008, blz.18-19
20. Huib de Vries, “*De zonnespiegel als stroomleverancier*”, Terdege 25, nr.13 19 maart 2008, blz. 40-43
21. Karin Bojorge en Joop Dagers, “*Houdt Nederland écht van de zon?*”, Forum, opinieblad VNO-NCW nr.13, 3 juli 2008, blz. 42-45
22. Evert du Marchie van Voorthuysen, “*Energiediscussies worden helaas op laag niveau gevoerd*”, NRC Handelsblad 21 juni 2008.

Machtigingsformulier voor donaties aan de Stichting GEZEN

Ondergetekende machtigt tot nadere kennisgeving

Stichting GEZEN
 Nieuwe kerkhof 30a
 9712PW Groningen

volgens de hieronder aangegeven intervallen en op de eventueel ingevulde data het vermelde bedrag van zijn/haar rekening af te schrijven;

Naam

Adres

Postcode

Woonplaats

Telefoon

Aantal automatische overboekingen per jaar

Bedrag per overboeking

Dag van de maand waarop overboeking moet plaatsvinden

Rekeningnummer

Plaats.....

Handtekening