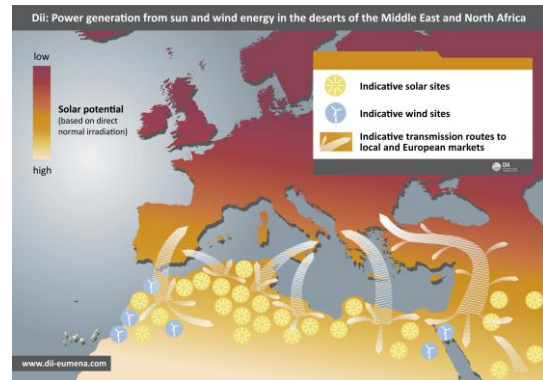




JAARVERSLAG 2011
VERENIGING VOOR ZONNEKRACHTCENTRALES.

INLEIDING ALGEMEEN

Ook het afgelopen jaar was vooral het Desertec Industrial Initiatief (Dii) die voor de meeste publiciteit op het gebied van CSP zorgde. Maar inmiddels is woestijnstroom niet meer, iets wat voorbehouden is aan een select groepje mensen. Een beetje rapport of boek over hernieuwbare energie komt niet om het Desertec-concept heen. In Europa zijn een paar mijlpalen bereikt: het stimuleren van een supergrid en zelfs de mogelijkheid om elektriciteit van buiten de EU te importeren is mogelijk geworden. Nu nog de praktijk! Nederland is in Europa nog steeds een buitenbeentje, op ons gebied helaas niet een gunstig buitenbeentje. Opwekking met behulp van kolen wordt heel gewoon gevonden, kernenergie lijkt door de investeerders afgeschreven, maar zaken als CO₂ opslag en schaliegas staan nog volop in de belangstelling, hoewel ook meteen de kritiek los gebarsten is. Hopelijk wordt die kritiek wat fundamenteeler dan alleen het principe van niet in mijn achtertuin. Want daar heeft hernieuwbare energie ook last van.



Ook het afgelopen jaar kenmerkte zich door verdere groei van de zonnekrachtcentrales en de daarmee gepaard gaande daling van de kostprijs per kWh. De financiële crisis heeft de groei echter wel iets afgeremd. Daarnaast zijn door de verlaging van de prijs van PV en Concentrated PV er geduchte concurrenten van CSP bijgekomen. Maar op zich maakt dat voor het te bereiken doel niet zoveel uit. Ook voor deze technieken geldt dat de opbrengst in de woestijn over het algemeen groter is dan in Europa, dus lijkt het logisch om te blijven inzetten op woestijnstroom. De voordelen van CSP met zijn warmte opslag en daardoor op afroep beschikbaar hebben van elektriciteit blijven een groot voordeel. Ook blijkt de prijs per kWh van zo'n centrale ca. 27% goedkoper te zijn. (bron CSP Today)
Voor CSP is de trogspiegel tot nu toe de populairste vorm (98%) maar ook daar komt een kentering in: van de in aanbouw zijnde centrales is dat nog maar 70%. De verwachting is dat de prijs bij het bereiken van de 15 GW opgesteld vermogen nog eens 37% gedaald is.

	Gerealiseerd	In aanbouw	Gepland	Prijs	Bron
	MW	MW	MW	€ct/kWh	
Stand eind 2009	666	2133	15466	15-23	Greenpeace mei 2009 /SolarPaces/Estela
Stand eind 2010	1265	1934	17538	13-22	PwC mrt 2010
Stand eind 2011	1703	2107	14246	15-20	RisØ nov 2010
				10-16	Ecofys WNF feb 2011
				14-24	\$ct/kWh
				18,3	IEA sep 2011
					26,7 \$ct/kWh

http://en.wikipedia.org/wiki/List_of_solar_thermal_power_stations#cite_note-21

Nog steeds is de VS de voortrekker gevolgd door Spanje en nu ook door China, veelal in combinatie met gas, de zogenoemde ISCC (integrated solar combined cycle).

De belangstelling voor het energievraagstuk in het algemeen is het afgelopen jaar verder gedaald. De financiële en eurocrisis overheersten het publieke debat volledig. Toch zie je desondanks dat de beweging van onderop gewoon doorgaat. Hetgeen zich ook

weerspiegelde in de top-100 van de mensen met de meeste invloed op het gebied van duurzaamheid. Er kwamen veel meer namen van "gewone" mensen op de lijst voor. (Jan Juffermans, met de waardering voor zijn begrip "de ecologische voetafdruk", Dick van Elk voor zijn coöperatie van windmolens: "de Windvogel")

Hoewel de grote stroom van roadmaps waar het vorige jaar door gekenmerkt werd (zie jaarverslag 2010) een beetje afnam, waren er nog voldoende belangrijke publicaties. Een greep daaruit:

1. **20110203 Rapport van Wereld NatuurFonds "the Energy report"** Energie scenario 100% duurzaam in 2050. [Download](#) Ecofys heeft de onderbouwing van het technische gedeelte van het rapport verzorgd.
2. **20110614 Special Report on Renewable Energy Sources and Climate Change Mitigation:** SRREN Rapport van het IPCC [download](#).
3. **20110702 Rapport van CE-Delft (In opdracht van het WNF) (Jul2011) Nuclear energy: The difference between costs and prices.** In het rapport worden allerlei maatschappelijke kosten meegerekend en vergeleken met andere vormen van elektriciteitsopwekking. [download](#)
4. **20111107 Power Perspectives 2030.** Van het European Climate Fundation. Concrete stappen om in 2030 50% hernieuwbare energie te hebben. [download](#). (Overigens nog zonder gebruik te maken van woestijnstroom, hetgeen volgens PwC veel efficiënter, stabiel en goedkoper is.)
5. **20111116 "Concentrating Solar Power: Its potential contribution to a sustainable energy solution."** Rapport van European Academics Science Advisory Council (EASAC) Een van de conclusies: competitief met fossiel opgewekte elektriciteit ergens tussen 2020 en 2030. [download](#)
6. **2011021 Rapport van Deloitte "Study of the Macroeconomic Impact of the Concentrated Solar Power Industry in Spain"** Het rapport stelt dat in 2010 de solar thermal industrie 185 miljoen euro aan steun ontving voor elektriciteitsopwekking. De bijdrage aan het Spaanse Bruto Binnenlands Product was 1650 miljoen Euro, bijna 24000 banen werden gecreëerd. [Download](#) het rapport.
7. **20111109 World Energy Outlook 2011.** Van het IEA De wereld zet zich klem door fossiel als we niet opletten. [Download hier](#) de samenvatting (factsheet).
8. **Het boek: Der Desertec Atlas Weltatlas zu den erneuerbaren Energien**
Uitgegeven door het Duitse gezelschap van de Club van Rome en de Desertec-foundation. [Bestellen?](#)

VERENIGINGSACTIVITEITEN

Het bestuur vergaderde het afgelopen jaar 10 keer.

Er werden vijf algemene ledenvergaderingen gehouden, waar steeds een gastspreker was:

Januari (uitgesteld van december):	Emile Chappin Simulaties van Energietransities (promotie TU-Delft)
Maart (jaarvergadering):	Jan Maarten Fernig Sunflower zijn open design project
Juni:	prof Stokman over "Paradigma verandering in energieproductie"
September:	Sjerp van der Vaart: "Naar een nieuw elan in de energiediscussie"
hetgeen geleid heeft tot de oprichting van CYPE (CSP Young Professionals Europe)	
December:	Dr. Ir. Waterman: De rol van de zon (en CSP) in het antropoceen
	Ir. Piet van Lingen: Desertec uit de startblokken
	Ir. Marc Setzpfand: Voorbij de Chinese muur

De laatste bijeenkomst had een ander karakter, niet zozeer het karakter van een ledenvergadering, maar meer het karakter van een openbare bijeenkomst. Hij werd dan ook op een andere locatie gehouden (Delft) en er was veel ruchtbaarheid aan gegeven, hetgeen resulteerde in een goede opkomst.

In het afgelopen jaar is er een huishoudelijk reglement vastgesteld.

Daarnaast hebben we geprobeerd onze beleidsvoornemens om te zetten in daden. Een van de doelstellingen was om aansluiting te zoeken bij andere organisaties zowel nationaal als internationaal. Zowel met ODE als met de Windvogel als met de Desertec Foundation zijn contacten geweest maar die hebben niet veel opgeleverd. Zo is het redbook, de samenvatting van het Desertec concept in het Nederlands vertaald (door Michiel Roscam Abbing) maar helaas besloot men toen om het redbook niet meer uit te geven en zo zijn er nog een aantal negatieve ervaringen met de foundation geweest. Het contact met Desertec Industrial Initiative daarentegen mag goed genoemd worden.

Het ledental groeide langzaam van 79 naar 88 betalende leden. Hoewel dit voor ons een veel te langzame stijging is, is het gezien de maatschappelijke trend waarbij de meeste milieugroeperingen fors aan ledental inboetten (Natuur en milieu verloor een kleine 40 000 leden Greenpeace een kleine 30 000), nog opmerkelijk. Daarnaast waren er nog enkele losse donateurs. Om de drempel te verlagen hebben we naast het lidmaatschap het donateurschap ingevoerd + een nieuwsbrief. Vorig jaar was al besloten een speciaal lidmaatschap voor studenten in te voeren.

Verbreding doelstelling: De vorig jaar verbrede doelstelling (minder expliciet CSP meer Desertec) hebben we geprobeerd in de praktijk te brengen, zowel in de PR via de georganiseerde stands als in de lezingen en de website.

Namens het bestuur werden o.a. de volgende **bijeenkomsten bezocht**:

- 19 jan gesprek Prof Verkooijen TUDelft (als “deskundige” mee geweest voor een interview voor het blad “Opervlaktetechniek”).
- 21 jan Bosoverleg, groep duurzame energie liefhebbers.
- 27 feb politiek debat Job Cohen, Stef Blok in de Rode Hoed.
- 23 maart gesprek Energy Club, Delft.
- 16 april actie tegen Kernenergie op de Dam in Amsterdam. We hebben onze leden opgeroepen hieraan mee te doen hetgeen op kleine schaal ook gebeurt is, waaronder enkele bestuursleden. (Overigens zijn we opgericht voor zonne-energie en niet tegen ander vormen van energie opwekking).
- 11 mei lezing Jan Pronk. Die daarna toegetreden is tot het comité van aanbeveling.
- 23 mei Outputmiddag TopTeam Energie in den Haag.
- 1 juli mini symposium ter ere van verkiezing Hans Bienfait als Europees burger van het jaar.
- 13 sep klimaatdebatten NRC-energie debat in de Rode Hoed.
- 26 sep DoPP Economie-transitie, om te netwerken met politieke partijen. (DoPP is een opvolger van “Nederland krijgt nieuwe energie” maar nu kijken verschillende politieke partijen naar de economie.
- 12 okt Energie+ Rathenau instituut.
- 15 okt bijeenkomst ODE om te kijken of er samenwerking mogelijk is.
- 27 okt Bezoek tweede kamer bespreking “Green Deal”.
- 1 nov kernenergie debat GroenLinks.
- 2-3 nov congres Desertec Industrial Initiative (Caïro) “Desertec Energy Conference”.
- 11 nov gesprek Ernst Vuyk van Ecofys.
- 19 nov grondstoffendebat GroenLinks.
- 25 nov KiVi Niria ontwerp roadmap 2050 voor NL.
- 25 nov presentatie boek Wijnand Duyvendak, lobby .
- 13 dec Energiedebat FD – Amsterdam.



TruusKoppers in debat met Job Cohen



Piet van Lingen bij Kuryamat

De lobbyactiviteiten werden onverminderd voortgezet waarbij niet alleen de politiek bestookt werd maar ook op bijeenkomsten die over de energievisie van Nederland gingen.

Namens het bestuur werd één keer een **persberichten** verstuurd, naar aanleiding van het Desert Energy congres in Caïro.

Namens het bestuur werd meegewerkt aan Renewable energy and energy efficiency in South Africa Opportunities for cooperation with the Dutch industry September 2011 (Evelien Hennekens) (met name het paragraafje over CSP)

Een aantal leerlingen werden verder geholpen bij hun profielwerkstuk.

Er werden **diverse reacties** geschreven met name op LinkedIn fora, maar ook rechtstreeks. Ook werd meegedaan aan de EU Public Consultation on the External Dimension of the EU Energy Policy

Er werden **diverse lezingen** gegeven zoals

- vijf maal op een middelbare school
- één maal op de milieu en energiebeurs
- één maal voor Kivi Niria ingenieurs afdeling Zuid

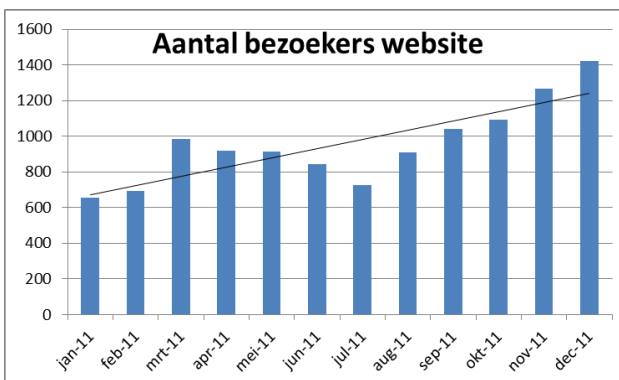
De werkgroep PR heeft het afgelopen jaar 4x een stand verzorgd

- maart scholengemeenschap Harderwijk
- juni Inespo, 2 daagse internationale studenten competitie op het gebied van duurzaamheid
- oktober Brabanthallen, 3 daagse milieu en energie beurs
- december conferentie van 570 natuurkunde docenten in Noordwijkerhout

We kunnen stellen dat met name de laatste twee stands naar tevredenheid verliepen (belangstelling in verhouding met de inspanning). De eerste twee waren wat dat betreft minder.

De **Nieuwsbrief** van de vereniging is weer opnieuw leven ingeblazen. Er is een aparte link op de website gezet waar mensen kenbaar kunnen maken dat ze die willen ontvangen, waar redelijk gebruik van wordt gemaakt.

Het bezoek aan de **website** (unieke bezoekers) steeg het afgelopen jaar gestaag. Door een veranderde statistiek van de webhost (Greenhost) zijn de aantallen helaas niet te vergelijken met het jaar daarvoor. Het aantal pagina's dat door de bezoeker bezocht werd steeg van gemiddeld 2,9 in januari naar 4,3 in december.



Bestuurssamenstelling 2011

Sietse de Haan (voorzitter)
Siem Griffioen (secretaris) om persoonlijke reden op 21 november bedankt
Mika Janssen (penningmeester)
Truus Koppers (lobby-pr)
Piet van Lingen
Patrick Huntjes (helaas na enkele maanden weer moeten afhaken vanwege andere baan, veel in het buitenland) waardoor er weer een vacature ontstond)

Samenstelling comité van aanbeveling 2011

Prof. Dr. Wubbo J. Ockels
Prof. Dr. Taco C.R. van Someren
Prof. Dr. Lucas Reijnders
Prof. Dr. Ir. Pier Vellinga
Mr. Helma Neppérus
Prof. Dr. Frans N. Stokman
Prof. A. Heertje
Prof. Jan Pronk