

# PICO SOL Nieuws

April 2001  
Nummer 3

## In dit nummer

- 1 Van de voorzitter
- 1 Zonnekoelkast voor weeshuis Cambodja
- 2 In Cambodja
- 3 Samenwerking met Foster Parents Plan
- 3 "Wij willen niet meer in de petroleumdampen zitten"
- 4 Handleiding zonne-energie voor Guyana

Stichting Pico Sol  
Tannhauserdreef 376  
3561 HV Utrecht  
picosol@hotmail.com

## Van de voorzitter

*Edith Molenbroek*

Beste donateurs, hier volgen de Pico Sol activiteiten van het afgelopen half jaar in een notendop:

Het eerste zonnestroomproject van Pico Sol is gerealiseerd! Het betreft een vriezer op zonneenergie voor een kindertehuis in Cambodja. Meer hierover in deze nieuwsbrief.

In Kenia gaat het een en ander niet zo snel als wij zouden willen. Ten eerste moeten wij tegenwoordig de hulp van ons plaatselijk contactpersoon Michel Philippens, ontwikkelingswerker en onderwijzer op een middelbare school, ontberen. Michel is naar Nederland teruggekeerd en versterkt nu vanuit deze kant het Pico Sol team. Een nieuw contactpersoon, Maikel Duis, is bezig zich in te werken. Ten tweede blijkt voor de scholen in Kenia een 25% eigen bijdrage voor een zonnestroomsysteem een hele klus. Pico Sol wil wel aan deze eis vasthouden. We proberen nu samen met Maikel Duis uit te zoeken hoe we dit op moeten lossen.

Ook in deze nieuwsbrief verslag van onze samenwerking met Foster Parents Plan in Nederland en Kenia en hoe Henry de Gooijer van Pico Sol een project in Guyana van technisch advies voorzien heeft.

Wat de fondsenwerving betreft hebben we de afgelopen maanden gulle bijdragen mogen ontvangen van Buro Energie 2050, bij wijze van afscheidscadeau aan scheidend directeur mw. van Huffelen en

adviseur dhr. de Visser. Ook de familie Kotte/van den Boogaart bedanken wij hartelijk voor hun bijdrage!!

## Zonnekoelkast voor weeshuis Cambodja

*Bernd Stannowski*

In de zomer van 2000 heeft Pico Sol een weeshuis in Cambodja geholpen met de installatie van een koelkast op zonnestroom. Ook heeft Pico Sol 75 procent van de kosten bijgedragen. Het weeshuis heet 'Peaceful Children's Home' en bevindt zich in het dorp Frè Anpil, ca. 30 km van de hoofdstad van Phnom-Penh. Het totale systeem kostte ruim vierduizend gulden. De koelkast wordt gebruikt om medicijnen op te slaan voor de medische voorziening van de kinderen en stafleden in het weeshuis. Het weeshuis bestaat uit woonhuisjes voor de kinderen, een school, een bibliotheek en een doktersruimte, waar sinds kort de nieuwe koelkast staat. Voor de koelkast staan 220 Wattpiek aan panelen op het dak (foto).

Het systeem is kosteloos aangelegd door de Nederlandse installateur Alex



Luxwolda en functioneert uitstekend. Hij is daarbij geholpen door de jongens die in het weeshuis wonen. Op deze manier kwamen de jongens met de in Cambodja nog vrij onbekende zonnestroomtechnologie in aanraking.

In Cambodja bestaat een elektriciteitsnet alleen in de hoofdstad Phnom-Penh. Al tien kilometer buiten de stad houdt het op. Voor verlichting beschikt het weeshuis daarom over een oude dieselgenerator, die onbetrouwbaar is en dure diesel nodig heeft. Zonnestroom is voor de het weeshuis betrouwbaarder, en dankzij de 75 procent subsidie ook nog goedkoper. Helaas zijn zonnepanelen in Cambodja nog nauwelijks te krijgen. We hopen met dit project een eerste aanzet te hebben gegeven.

Voor de ontstaansgeschiedenis van dit project, zie de volgende artikel:

## In Cambodja

*Arjen Luxwolda*

### Inleiding

Arjen Luxwolda, een vrijwilliger bij de SIW (Stichting Internationale Werkkampen), met haar Amerikaanse zusterorganisatie Volunteers For Peace zou in augustus vorig jaar vrijwilligerswerk gaan doen voor een kindertehuis in Cambodja. Dit kindertehuis, het 'Peaceful Children's Home', wordt gerund door H.E. Son Soubert. Met de voorbereidingen voor het kamp is een goed contact ontstaan tussen Luxwolda en Son Soubert van het kindertehuis. Hieruit bleek dat het kindertehuis behoefte had aan koeling voor vaccins en medicijnen, maar daar was geen elektriciteit voor beschikbaar. Hij heeft Pico Sol ingeschakeld om hem van advies te voorzien over de mogelijkheden voor zonneenergie en voor gedeeltelijke financiering van het systeem. Hoewel het project niet aan alle gestelde eisen voldeed, hebben we toch besloten het te steunen. De ervaring en deskundigheid van Arjen met het opzetten van dergelijke projecten in ontwikkelingslanden in combinatie met het zeer sympathieke doel heeft de doorslag gegeven.

Het tehuis biedt onderdak aan 117 kinderen met een leeftijd vanaf twee jaar. Het is voor financiering afhankelijk van donaties en wordt niet gesteund door de overheid (Cambodja is met een bruto nationaal product van \$106 per persoon per jaar één van de armste landen ter wereld).

De Khmer Foundation for Justice, Peace and Development, die het tehuis financiert, heeft als hoofddoel het helpen van weeskinderen en andere kinderen die het slachtoffer zijn van twintig jaar oorlog, communisme en buitenlandse bezetting. De organisatie wordt financieel medeondersteund door Franse en Japanse donateurs. Momenteel richten zij zich eveneens op het verbeteren van de situatie van arme boeren in de omgeving: hun gezondheidssituatie, drinkwaterputten en irrigatie van het land.

### Verslag van Arjen

Op vrijdag 28 juli heb ik het systeem opgehaald bij Stroomwerk. Het systeem zou compleet en klaar voor installatie worden afgeleverd maar ik heb alles toch nog maar even uitgepakt en geïnspecteerd om niet voor verrassingen te komen staan in Cambodja. Dit bleek geen overbodige actie omdat er in het bijgeleverde koppelkastje een bedrading fout zat. Vervolgens heb ik het aantal dozen van zes naar twee teruggebracht en het geheel klaar gemaakt voor verscheping. De volgende stap was het geheel naar Schiphol brengen. Het pakket is eerst naar Kuala Lumpur gebracht met een eerdere vlucht en is toen samen met mij van Kuala Lumpur naar Phnom-Phen gevlogen. Op het vliegveld werd ik hartelijk onthaald door een stafmedewerker van Son Soubert. Soubert werkt voor het constitutionele hof in Phnom-Phen en is de stichter van het tehuis. Ik heb hem dezelfde dag ontmoet en overlegd hoe verder te handelen. Hij ging de volgende dag voor zijn werk naar Amerika en hij had z'n vlucht een dag uitgesteld om mij te kunnen ontvangen. We zijn die middag meteen op zoek gegaan naar accu's en hebben diverse winkels bezocht om de laagste prijs te bedingen. Omdat het zondag was konden we dezelfde dag niet de panelen en

koelkast ophalen van het vliegveld. Ik heb in de middag een rondrit door Phnom-Phen gemaakt en het koninklijk paleis bezocht. In de namiddag verzamelde de vrijwilligers van VFP zich bij het huis van Soubert en zijn we met z'n allen naar het tehuis gereden.

De volgende dagen was het wachten op de spullen die op het vliegveld stonden. Elke dag kreeg ik te horen dat ze er aan kwamen maar op donderdagavond was het eindelijk zo ver. De dozen zagen er erg gehavend uit maar nadat alles was uitgepakt onder veel belangstelling van alle kinderen bleek alles aanwezig en niets beschadigd. Ik had in de voorafgaande dagen samen met Sophad, één van de kinderen, de beste plaats uitgezocht voor de panelen. Sophad was ook mijn eerste aanspreekpunt omdat hij één van de oudsten was en redelijk engels sprak. We hebben ze geplaatst op de zuidkant van het gebouw waar de koelkast is geplaatst. Om er voor te zorgen dat de panelen moeilijk gestolen kunnen worden hebben we ze hoog tegen de muur geplaatst. Er was niet zo veel gereedschap aanwezig maar ik wilde toch een constructie maken die het minstens vijftien jaar zou uithouden. Ik heb een tekening gemaakt van een staalconstructie die met bouten en moeren in elkaar gezet kon worden omdat er geen lasapparatuur aanwezig was, en samen met Sophad een boodschappenlijst gemaakt. De bouten en moeren, verf, enz waren gemakkelijk te krijgen maar het staal was een groter probleem. Na diverse smederijen te hebben bezocht zagen we een huis in aanbouw met daaronder een lading staal. Er lag iemand in een hangmatje naast te slapen. We hebben hem wakker gemaakt en gevraagd of we wat van het staal konden kopen en dat was geen probleem. De profielen die ik graag had willen hebben lagen er echter niet bij, zodat we ter plekke de plannen moesten wijzigen om uit te komen met het staal dat voorhanden was. Al het materiaal moest vervoerd worden op kleine brommertjes die je aan de straatkant kunt aanhouden. De volgende dagen zijn we bezig geweest de constructie in elkaar te zetten en te verven.

Ik heb zelf niet zo veel te hoeven doen de jongens waren zeer geïnteresseerd en wilden alles zelf doen. Er waren ongeveer vijf kinderen van ongeveer 17 jaar die geholpen hebben met de installatie. Tijdens de werkzaamheden liet de boormachine het afweten en we moesten naar Phnom-Phen om een nieuwe te kopen. Na installatie bleek het geheel niet zo stevig als ik had gehoopt daarom hebben we nog wat extra steunen gemaakt. Hierna zijn we binnen aan het werk gegaan om de bedrading aan te leggen. Ook hierbij waren de jongens erg geïnteresseerd en hebben het grootste deel van het werk zelf gedaan. We hebben voor de accu's zelf een accubox gemaakt zodat deze niet op het koude beton staan. Dit is beter om het kromtrekken van de platen te voorkomen. We hebben in totaal ongeveer een week nodig gehad om het geheel te installeren en om dit te vieren heb ik limonadesiroop en plastic bekertjes gekocht zodat ik in de koelkast waterijsjes kon maken. Een groot succes...

## “Wij willen niet meer in de petroleumdampen zitten”

*Michel Philippens*

**Leerlingen in Kenia zijn de petroleum-lampen meer dan zat. Tijdens een bezoek aan Misikhu Friends Secondary School legden de leerlingen onze toenmalige contactpersoon in Kenia uit waarom zij zo graag zonnestroom willen.**

Kenia telt enkele honderden kostscholen zonder elektriciteit waar jonge mensen 's ochtends en 's avonds bij het licht van een petroleumlamp hun huiswerk maken.



Meestal gaat het om een type lamp waarin de petroleum wordt vergast. Net als in een gaslamp produceert een kousje in de lamp een fel wit licht. Eén lamp per klas is genoeg, vinden de meeste schoolhoofden, en niet onbegrijpelijk. Petroleum is duur, en reserveonderdelen voor de lampen nog duurder.

Tijdens een bezoek aan Misikhu Friends Secondary School heb ik een aantal leerlingen gevraagd wat zij van die lampen vonden, en of ze misschien liever elektrische lampen zouden willen. Misikhu is een dorpje aan de voet van de Elgon, een uitgedoofde vulkaan die de grens met Oeganda vormt. De school ligt afgelegen, een vijf kilometer lang modderpad vormt de enige berijdbare verbinding met andere plaatsen. De school heeft Pico Sol gevraagd om hen te helpen met zonnestroom.

De leerlingen zijn er duidelijk over. Wat een zonnestroomsysteem is, weten ze niet precies, maar slechter dan petroleum-lampen kan het nooit zijn. “Ik krijg steeds tranende ogen van de rook die uit de lampen komt”, zegt een leerling uit de vierde klas, “sommige leerlingen krijgen ook last van hun longen, ze krijgen het benauwd”. Een leerlinge uit de derde vindt de lampen vooral onhandig: “Ze gaan steeds stuk, en dan moeten we er weer een jongen bijhalen die ze kan maken. Dat is een hoop tijdverspilling”. De vierdeklasser waren een beetje boos op mij. “Waarom kom je nu pas? Wij doen deze maand eindexamen en dan hebben toch niks meer aan die verlichting. Wij hebben al vier jaar in die vieze petroleumdampen moeten zitten.”

Zonnestroom is niet helemaal onbekend bij de leerlingen. In een project dat ze samen met een Engelse school hebben uitgevoerd, hebben de leerlingen de opbrengst van een zonnecelletje in Kenia vergeleken met die in Engeland. Nu hebben ze van de Engelsen een laptop computer gekregen met twee zonnepanelen van 60 Wattpiek. De volgende stap is verlichting voor de hele school. Pico Sol heeft de officiële aanvraag al binnen.

## Samenwerking met Foster Parents Plan

*René Severens*

**Een fonds van Akzo Nobel heeft Pico Sol een donatie gegeven met het verzoek om Foster Parents Plan bij de uitvoering te betrekken.**

Leerlingen van Alungu Secondary school in Kisumu District in Kenia zullen misschien nog dit jaar hun huiswerk kunnen maken bij het licht van een zonnestroomsysteem. Om dit mogelijk te maken heeft het Akzo Nobel Education fund 12.500 gulden aan Pico Sol geschonken. Het fonds wil de leef- en leeromstandigheden verbeteren van kinderen die in een weinig kansrijke omgeving opgroeien. Om dit geld goed te besteden is Pico Sol een samenwerking aangegaan met Foster Parents Plan, een organisatie waar het fonds structureel mee samenwerkt.

Het geld is grotendeels verzameld door verkoop van kerstkaarten binnen Akzo, en zal worden aangevuld met een eigen bijdrage van de school in Kenia. De school is uitgezocht door Foster Parents International. Het veldkantoor in Nairobi heeft in een eerste ronde enkele projecten voorgedragen. Nu heeft Pico Sol, samen met het Nederlandse kantoor van Foster Parents de school in Alungu voorlopig als beste project aangewezen.

Kisumu district is zeker een achterstandsgebied te noemen. Ooit was Kisumu een grote havenstad aan het Victoriameer, en vervulde het een sleutelpositie in het transport naar Oeganda en het oosten van Tanzania. Een milieuramp, verergerd door slecht bestuur, heeft de stad de das omgedaan. Een plaag van waterhyacinten vormt een voor schepen ondoordringbaar tapijt van vele vierkante kilometers voor de haven. Vooral de mensen in de sloppenwijken en het omliggende platteland zijn straatarm.

# Handleiding zonne-energie voor Guyana

Henry de Gooijer

**Eind vorig jaar heeft Pico Sol een handleiding geschreven voor zonnestroomsysteem voor een gezondheidscentrum en een kerk in Kariako, een afgelegen dorpje in het Zuid-Amerikaanse Guyana.**

Midden in het tropische regenwoud van Guyana ligt het dorpje Kariako. Hier wonen ongeveer 400 indianen, volledig geïsoleerd van de bewoonde wereld. Het kost je een paar dagen varen over de Barama rivier om er te komen. In dit gebied wordt de afgelopen honderd jaar naar goud gezocht. Vanaf het eind van de jaren tachtig was er een enorme toename van de activiteiten om goud te winnen, vooral door internationale bedrijven en kustbewoners van Guyana. Dit heeft enorme impact gehad op de zeer traditioneel levende indianen. Zij leefden van het verbouwen van cassave, van vissen en van de jacht. Door te participeren in de goudwinning zijn ze nu in staat deel te nemen aan de geldeconomie en kunnen ze producten kopen als zout, suiker, zeep, lucifers en gereedschap om het land te bewerken.

Hoe overleeft een inheemse cultuur als die wordt geconfronteerd met toenemende invloeden van buiten? De Utrechtse antropologe Marileen Reinders heeft met deze vraag in 1998-1999 een jaar lang in Kariako gewoond. Zeker geen triviale vraag voor de indianen in dit gebied. Hoewel de goudmijnen hun de mogelijkheid geven in dit gebied te overleven, hebben de mijnactiviteiten grote nadelige gevolgen voor de



gezondheid gehad. De mijnen bevinden zich zo'n 10 kilometer stroomopwaarts. Geloosd afvalwater verandert de rivier in een gelig gekleurde modderpoel. Malaria heeft een enorme toevlucht genomen en veel van de dorpingen lijden hieraan. Zij wassen kleren en baden in de rivier, en ook het drinkwater wordt hieruit geput. Diarree is daardoor ook een veel voorkomende ziekte en soms doodsoorzaak van met name kinderen. Veel kampen ook met rode en opgezwollen ogen nadat ze in de rivier hebben gezwommen. Daarbovenop is onlangs tyfus uitgebroken, waar veel mensen aan zijn overleden. De visstand is natuurlijk ook sterk achteruit gegaan en daarmee de belangrijkste proteïnebron voor deze Indianen

Sinds vorig jaar heeft Claude Allen, één van de dorpingen een opleiding tot gezondheidswerker gevolgd en werkt als zodanig in het dorp. Met onderzoeksgeld kon Marileen een dorpsgebouw aan Karakio schenken. Momenteel funktioneert dit als gezondheidscentrum waar Claude de meest basale gezondheidsklachten behandelt. Hij heeft van Marileen bovendien een microscoop ter beschikking gehad, een onmisbaar instrument voor het stellen van een juiste diagnose.

Er was geen elektriciteit om de lamp te voeden. Na terugkomst kreeg Marileen echter van twee Nederlandse bedrijven twee complete zonnestroomsystemen. Een geweldige aanvulling op de voorzieningen in Kariako. De systemen dienen op het gezondheidscentrum en een kerk geïnstalleerd om een aantal lampen en de microscoop van elektriciteit te voorzien.

Hoewel zonnestroom eenvoudige, aangepaste technologie is, is het risico groot dat het systeem nooit goed zal functioneren als een duidelijke handleiding ontbreekt. Daarom heeft Pico Sol deze handleiding geschreven. In de handleiding wordt nauwkeurig beschreven hoe het systeem moet worden geïnstalleerd en onderhouden.

Begin dit jaar heeft het dorp ook nog de beschikking gekregen over een communicatiesysteem, waarmee contact

met de 'bewoonde wereld' wordt onderhouden. Hiermee is het nut van goed werkende zonneneergesystemen nog urgenter geworden.

