

**Verslag thema-avond Zonne-energie,
10 februari 2011, bibliotheek Wageningen
Organisatie Transition Town Vallei, werkgroep Energie**

Zoveel zon, zoveel mogelijkheden

**Wat bieden de verschillende aanbieders de burger / het bedrijf
dat wil investeren in zonne-energie?**

Inleiding door Wim Haver, voorzitter werkgroep energie, Transition Town Vallei

Transition Towns zijn lokale gemeenschappen, die door middel van burgerinitiatieven de verandering naar een maatschappij willen ondersteunen, die minder afhankelijk is van fossiele brandstof, waarin het gezond, plezierig en duurzaam samenleven is. Want samen is leuker en geeft kracht!

De beweging is begonnen in Engeland en kent nu ook in Nederland vele lokale groepen. Transition Town Vallei opereert vanuit Wageningen en is ook gericht op nabijgelegen steden en dorpen, zoals Ede, Renkum en Bennekom. Andere groepen in de buurt zijn er in Nijmegen, Utrecht, Deventer en Zutphen.

TT initieert en ondersteunt burgerinitiatieven binnen verschillende thema's: energie, bouwen en wonen, werken, vervoer, gezondheid, onderwijs en opvoeding, cultuur, permacultuur, afval en hergebruik. TT Vallei heeft momenteel werkgroepen binnen de thema's energie, stadslandbouw en permacultuur en wil graag ook op de andere thema's werkgroepen starten. Andere groepen in Wageningen richten zich op bouwen en wonen (ecowijk de Dreijen) en lokale voedselvoorziening (Binnenveld).

De werkgroep energie heeft als doel om de inzet van duurzame energie en energiebesparing bij burgers onder de aandacht te brengen en te bevorderen. De werkgroep komt maandelijks bijeen om activiteiten voor te bereiden en kennis en ervaring uit te wisselen over bijvoorbeeld zelf energie besparen. Verder maakt de TT werkgroep onderdeel uit van de denktank binnen het project 'Doorbraak Zonne-energie' van de gemeente Wageningen. De werkgroep heeft tot nu toe twee thema avonden georganiseerd: in september over hoe zelf energie op te wekken en de thema avond van vanavond. In 2011 staan o.a. nog thema avonden over de technische aspecten van zonnepanelen en zonneboilers en over windenergie op het programma.

Deze avond over zonne-energie krijgt op 10 maart as. in de bibliotheek in Wageningen vanaf 20.00 uur een vervolg. Op die avond komen de praktische aspecten van aanschaf zonnepanelen en zonneboilers aan bod.

Stichting Zonvogel, Jose Chung; 'Samen zonne-energie maken en gebruiken' (www.zonvogel.nl)

Stichting Zonvogel richt zich op collectieve initiatieven, waarbij zonnepanelen niet bij je thuis, maar geconcentreerd op grote dakoppervlakken liggen. Zonne-energie wordt uiteindelijk de belangrijkste duurzame energiebron, zegt mevrouw Chung. De zon levert 1000 keer zoveel energie dan wat we nodig hebben, maar op dit moment ontbreekt de techniek nog om al die energie op te kunnen vangen en op te slaan.

Als individu kun je verschillende problemen tegenkomen als je zonnepanelen op je eigen dak wilt leggen:

- Je huis is mogelijk een huurhuis
- Het is onbekend hoe lang je er blijft wonen en of panelen dan rendabel zijn.
- Je woont in een appartement en hebt geen eigen dakoppervlak.
- Je huis is een monument maakt deel uit van een beschermd stadsgezicht
- Het dakoppervlak ligt in de verkeerde richting, of in de schaduw
- Het dakoppervlak is te klein om voldoende energie op te wekken.

Het heeft verschillende voordelen om panelen van een groot aantal individuen op één groot dak te leggen:

- Iedereen kan meedoen, ongeacht de woning waarin je woont,
- Er is voordeel door schaalgrootte,
- Je kunt meer capaciteit opwekken
- Minder rompslomp voor de deelnemers.

Investeren in een collectief initiatief in zonne-energie is waardevol op verschillende manieren:

- Economisch: het brengt geld op en je bent verzekerd van vaste kosten voor elektriciteit
- Maatschappelijk: je draagt bij aan het terugdringen van klimaatverandering, vermindering van de CO₂ uitstoot en vermindering van uitputting van fossiele brandstoffen
- Emotioneel: je doet iets goeds voor het milieu, je bent een voorbeeld voor je omgeving, je stimuleert de ontwikkeling van zonne-energie, je geniet van leveringszekerheid (de zon schijnt altijd, ook achter de wolken), onafhankelijkheid, een band met andere mensen.

Voordelen van een coöperatieve organisatie zijn:

- De leden beslissen – u dus
- De leden delen in de winst
- Het risico is beperkt tot de inleg
- Voordelen van schaalgrootte (mogelijk)

Een coöperatie heeft de volgende opbrengsten: inleg en contributie leden, bijdrage aan onderhoud van de collectieve zonnepaneeldaken en winst. Hier tegenover staan kosten voor de oprichting, administratie, opstellen overeenkomsten, project investering, onderhoud en begeleiding.

Je kunt zelf een eigen coöperatie opzetten of je aansluiten bij een reeds bestaande coöperatie. Dit is een afweging op basis van verschillen in kosten, risico, (on)afhankelijkheid en stabiliteit. Zonvogel biedt een zelfstandige afdeling onder een grote coöperatie, winstdeling, ook in andere projecten, spreiding van risico, lage kosten, bestaande faciliteiten en praktische ondersteuning. De nadelen van Zonvogel zijn dat er verantwoording aan hoofdbestuur en ledenvergadering is en het initiatief niet geheel zelfstandig is.

Het collectief initiatief van Zonvogel in Zeewolde op een groot boerenbedrijf is opgezet volgens het model van zelflevering: er wordt zonnestroom opgewekt met eigen panelen, die niet op je eigen dak liggen. De opgewekte stroom kun je wel zelf thuis gebruiken. Voorwaarde is, dat de leden binnen één stroomgebied met eenzelfde netwerkbedrijf wonen.

Het model van zelflevering is ontwikkeld door windvogel voor windenergie en door Zonvogel aangepast voor zonne-energie. Zonvogel is een coöperatieve vereniging, die samenwerkt met het netwerkbedrijf of energiebedrijf. De winst blijft bij de leden en zij beslissen zelf wat er met de winst gebeurt.

Op dit moment moet je als consument belasting betalen als je energie betreft van een netwerkbeheerder. Wanneer je op je eigen dak zelf energie opwekt, hoef je geen belasting te betalen. Volgens dit uitgangspunt moet er dus belasting worden betaald voor de zonne-energie, die door de eigen panelen elders op een dak wordt geproduceerd en door een netwerkbeheerder naar je woning wordt getransporteerd. Momenteel wordt een pilotonderzoek uitgevoerd, waarbij door saldering de zelfopwekker alleen belasting betaalt, wanneer hij of zij meer energie verbruikt, dan dat hij/zij produceert. Technisch gezien is salderen niet ingewikkeld. De verrekening van de eigen opgewekte stroom met de verbruikte stroom kan plaatsvinden met behulp van het Energie administratienummer.

Leden van Zonvogel storten tijdens de loop van de pilot de potentiële belastingsom in een fonds, zodat er geld beschikbaar is om achteraf belasting te betalen, mocht de overheid besluiten, in de toekomst toch niet te kiezen voor saldering. Krijgt saldering doorgang, dan wordt het geld uit het fonds terugbetaald aan de leden.

De kosten en opbrengsten zijn per project verschillend en hangen af van de kosten van de installatie, kosten van onderhoud, stijging van de stroomprijs, het aantal deelnemers en of er wel of niet belasting wordt afgedragen of wordt gereserveerd.

Ter illustratie wordt uitgegaan van de volgende situatie: het betreft een installatie van 30.000 Wp = 24.000 kilowattuur per jaar = alle elektriciteit voor 7 huishoudens (3500 KWh per huishouden per jaar).

De kosten van de installatie bedragen € 110.000,- (incl. onderhoud). Bij deelname van 110 deelnemers is de investering per deelnemer € 1.000,- De opbrengst per deelnemer is 232 kWh / jaar met een garantie van 25 jaar. In die 25 jaar bespaart het hele project 400 ton CO₂ (of ca 1200 ton bij kolen) en 200.000 m³ gas .

Er zijn nu twee opties:

1. het totaal verbruik (incl. energie belasting) wordt verminderd met de baten van de eigen opgewekte energie (huidige wet). Bij stijging van de stroomprijs van 4% per jaar over 25 jaar levert dit de deelnemer geen extra geld op, maar biedt het wel milieuvordelen en 25 jaar zonne stroom tegen een vaste prijs. Opmerking werkgroep: ook rekening houden met onderhoud en met jaarlijkse contributie (incl. jaarlijkse inflatie).
2. het totaal verbruik (excl. energiebelasting en BTW) wordt verminderd met de baten van de eigen opgewekte energie. Over de rest betaal je energiebelasting en BTW (gewenste situatie bij saldering). Als stroomprijs 4% per jaar stijgt (of saldering wordt tussentijds wettelijk mogelijk), bedraagt de winst ca € 600 na 25 jaar); bij 8% prijsstijging wordt de winst € 1700. Bij een gelijkblijvende stroomprijs lijdt je een verlies van maximaal € 365,- (= € 14,60 per jaar). En dit is een pesimistische veronderstelling, want de gemiddelde stijging van de stroomprijs over de laatste 10 jaar is hoger dan 4% per jaar.

Reacties op vragen uit het publiek:

Hoe gaat Zonvogel om met SDE subsidie?

Zonvogel houdt daar geen rekening mee, omdat de regeling sterk fluctueert. Opmerking werkgroep: voor de burger is de SDE op zonne-energie afgeschaft.

Wat doe je 's nachts? Dan schijnt de zon niet.

's Nachts kan er inderdaad geen energie worden opgewekt. De opgewekte energie kan opgeslagen worden in accu's en worden gebruikt, als de zon niet schijnt.

Is het de bedoeling om in Wageningen een coöperatie op te richten?

Dat is inderdaad mogelijk en Zonvogel kan daarbij helpen. In Wageningen start een groot project (Doorbraak Zonne Energie), mogelijk is het daarin in te passen.

Frans Wieringa, Zoneco: 'Wij willen Zon'

Zoneco staat voor Zonne Economie. Zoneco wil de groene motor van duurzame energie zijn. Via lokale initiatieven wordt bijgedragen aan een versnelling van de energie transitie van fossiele brandstoffen naar duurzame energiebronnen. Zoneco wil dit bereiken door zonne-energie bereikbaar te maken en gaat daarbij uit van het plaatsen van zonnepanelen op je eigen dak.

Zoneco werkt samen met Wij Willen Zon (initiatief van Urgenda), die 10 MW zonnepanelen wil wegzetten en daarin bijna is geslaagd. De regeling is nog open. Er zijn 5 deelnemers in de zaal die panelen bij Wij Willen Zon hebben besteld. Transition Towns zal ze met elkaar in contact brengen.

Wanneer je als individu zonnepanelen op je dak wilt leggen, kom je een versnipperde markt tegen met veel kleine aanbieders, waarbij onbekende (Chinese) merken domineren. Je kunt subsidie krijgen, maar het traject is lastig en onzeker. Verder vergt het plaatsen van zonnepanelen een grote investering. Er is daardoor een grote drempel om daadwerkelijk te gaan investeren in zonnepanelen en keuzestress door het grote aanbod. Zoneco heeft kennis van de aanbieders en koopt groot in en besteedt aan. Ze draagt zorg voor de financiering door middel van een leasemodel en levert alle bijkomende administratieve diensten. Particulieren en bedrijven met een eigen dak kunnen van deze diensten gebruik maken, met de volgende voordelen:

- Geen energiebelasting
- Geen BTW over de geproduceerde stroom
- Geen prijsstijging in de komende 25 jaar
- Mogelijkheid om tot 5.000 kWh te salderen
- Deze constructie kan nu al zonder subsidie concurreren met grijze stroom.

Het Leasemodel (in feit is dit huur-koop) dat Zoneco hanteert, heeft als voordeel dat je nooit meer stijgende stroomkosten hebt. Verder zijn de maandlasten niet hoger dan huidige kosten voor stroomverbruik. Er is geen jaarlijkse prijsstijging. De leaseprijs stijgt mee met de inflatie. De lease is inclusief onderhoud en verzekering van je panelen. De looptijd van het leasecontract bedraagt 15 jaar, terwijl de technische levensduur van de panelen 25 jaar is. Dit levert dus 10 jaar gratis stroom.

Opmerking werkgroep: met aftrek van onderhoudskosten. Houd rekening met een nieuwe omvormer na 15 jaar..

Wanneer je niet beschikt over een eigen dak, dan staat de Energiewet momenteel niet toe te salderen. Je moet dus nog wel energiebelasting en BTW betalen. Indien je wel mag salderen hoeft dit niet. Dat opent grote perspectieven. Het ultieme model volgens Frans Wieringa zijn grootschalige installaties, waarin je participeert als particulier of bedrijf. Gemeenten en provincies zouden daken met grote oppervlakken of locaties zoals vuilstorten ter beschikking kunnen stellen voor het opwekken van zonne-energie. Zonco lobbyt daarom voor saldering in Den Haag. Evenals Zonvogel voert zij een pilotproject uit.

Arjan Eikelenboom, Greenchoice: 'Wa kost da? Das nie veul'

Greenchoice is de enige energiepartner die 100% groene energie inzet. Het grootste deel is op dit moment nog waterkracht uit Scandinavië (bijna 40%), gevolgd door biomassa (35,8%) en wind (24%). Het aandeel zonne-energie is momenteel slechts 0,3%, maar moet de komende jaren gaan groeien. De doelstelling is om alle energie in Nederland op te gaan wekken. Greenchoice is in 2001 ontstaan vanuit het ideaal om 100% groene energie tot stand te brengen. De maatschappij maakt geen reclame, maar is momenteel toch de snelst groeiende energieaanbieder en beschikt al over 285.000 aansluitingen. De tarieven zijn gunstig. Greenchoice heeft geen boetebeleid als je wilt overstappen naar een ander en ze zijn drie jaar op een rij nummer 1 in service, o.a. door een goede bereikbaarheid, ook op zaterdag.

Bij Greenchoice kun je terecht voor collectieve initiatieven. Dit in de vorm van het opzetten van eigen lokale groene energiemaatschappijen. Voordelen daarvan zijn, dat je samen duurzaam energie opwekt met een privé financieel voordeel. Je steunt de lokale economie en bent koploper in CO₂ reductiedoelen. Deze constructie is niet verder besproken.

Daarnaast ondersteunt Greenchoice bij het zelf opwekken van energie op je eigen dak. Indicatieve kosten hiervoor bedragen voor een gemiddeld Nederlands gezin met een verbruik van 3.500 KWh per jaar € 13.000 (18 zonnepanelen). Financiering van deze kosten kan plaatsvinden binnen de huidige of een aanvullende hypotheek. Greenchoice biedt hiervoor een lening via Greenloans aan.

Uitgaande van € 13.000 met 5,5% annuïteitrente en 42% belastingaftrek komt de netto maandlast over een looptijd van 15 jaar, na aftrek van de besparing, op ca € 20 - 30 per maand extra bovenop de maandkosten van netstroom. Met een lening van Greenloans is het iets goedkoper.

Cursief is een rectificatie naar aanleiding van herberekeningen van deze uitspraak op 10 maart 2011.

Na 15 jaar heb je geen maandlast meer voor je lening en electra. Bij een aflossingsvrije lening is er dan een directe verlaging van de maandlast en je bent onafhankelijk van de inflatie en stijgingen van de energieprijzen.

Lex Hoefsloot, gemeente Wageningen: 'Wat krijg ik nou op mijn dak?'

De gemeente Wageningen heeft subsidie gekregen om een doorbraak van zonne-energie op daken van bestaande bebouwing te gaan realiseren. Het project past binnen de doelstelling om in 2030 volledig klimaatneutraal te zijn als gemeente. Daartoe onderneemt de gemeente concrete acties om energie te besparen en duurzame energie op te wekken en toegankelijk te maken.

Zonne-energie op daken van bestaande bebouwing is technisch mogelijk. Het project richt zich met name op het daadwerkelijk realiseren van maar liefst 2 MW aan zonnepanelen in Wageningen (dit is 30.000 m²!). Hiervoor wordt gezocht naar de meest geschikte financieel-juridische constructies om collectief op daken energie op te wekken en deze toegankelijk te maken voor bedrijven, instellingen en mogelijk ook burgers. De gemeente staat nu aan de start en pakt dit op samen met o.a. de WUR, woningstichting, Idealis, Vada Graphic en het MARIN. In de denktank heeft namens de burgers TT Vallei zitting. De gemeente heeft binnen het project een faciliterende rol. Uiteindelijk moeten de deelnemers aan het project het gaan doen. De bedrijven krijgen ook een energiescan, die aangeeft hoe zij energie kunnen besparen. Er wordt gekeken naar zowel elektrische (zonnepanelen) als thermische energie (zonneboilers), de keuze ligt bij de meest rendabele vorm voor de investeerder.

Het project heeft een looptijd van twee jaar. Er wordt contact gezocht met bedrijven die al bezig zijn met zonne-energie en er wordt zoveel mogelijk gebruik gemaakt van kennis en ervaring die elders is opgedaan. Mogelijk is er minder uit te zoeken dan we denken. TT Vallei houdt het publiek op de hoogte. De burgers worden verder betrokken als duidelijk is, welk aanbod het project aan burgers kan doen.

Reacties uit de zaal

Frans Wieringa merkt op dat het project acht ton aan subsidie heeft gekregen, evenals zeven andere projecten. Het totaalbedrag bedraagt zo'n 5 miljoen euro, die worden geïnvesteerd in onderzoek. En dan is er nog niks gerealiseerd.

Wethouder Hoefsloot legt uit dat 8 gemeenten uit de groep van 40 energieneutrale gemeenten totaal 5 miljoen subsidie hebben gekregen voor uiteenlopende uitvoeringsprojecten (geen onderzoeksprojecten). Alleen in de gemeente Lochem vindt ook een uitvoeringsproject plaats op het gebied van zonne-energie. Afstemming met deze gemeente is zeker nuttig. Het bedrag van de gemeente is bedoeld voor inzet van 2 MW zonne-energie (niet om de panelen te kopen, maar de beste weg te vinden en het enorme project te organiseren, zodat bedrijven en burgers kunnen investeren). Voorts voor onderzoek naar opslag van elektriciteit en voor activiteiten om energie te besparen bij bedrijven.

Mocht het zo zijn, dat het project sneller gaat dan verwacht, doordat het minder complex is dan we denken om een goede financieel-juridische constructie uit te denken en bedrijven en burgers direct bereid zijn om te investeren, dan is het project succesvol en eerder klaar.

Welke zaken moet er financieel-juridisch geregeld worden?

Dit verschilt per deelnemende partij. Bedrijven stellen zich de vraag of zij hun bedrijf kunnen verkopen als er panelen op het dak liggen van een ander? Hoe zit het met het eigendomsrecht en welke rechten kunnen de paneeleigenaren daaraan ontlenen?

De universiteit wil inzicht in het schaalvoordeel. Het MARIN wil graag weten of een dergelijke investering rendabel is en voordeliger dan hun huidige wijze van energie inkopen. En wat gebeurt er bijvoorbeeld als een dakeigenaar huur wil voor het gebruik van zijn dak?

Het resultaat van het project is 30.000 m² aan zonnepanelen, wellicht via verschillende modellen voor verschillende situaties.

Het filmpje over het project 'Doorbraak Zonne energie op bestaande bouw in Wageningen' is op internet te bekijken via de volgende link: <http://www.youtube.com/watch?v=fiBb4vuFvC0> .