

ZAANSE ENERGIEKRANT

Nummer 52, november 2014



Zaanse Energie Koöperatie

Zaanstad, hout moet!

10 februari Zaanse Energie Workshop

Uitgave van de
Zaanse Energie Koöperatie
Stationsstraat 38, 1506 DH Zaandam

Colofon

De Zaanse Energiekrant wordt uitgegeven door de coöperatieve vereniging Zaanse Energie Koöperatie u.a.

Deze vereniging heeft tot doel het bevorderen van het gebruik van windenergie en andere vormen van duurzame energie en het op milieuvriendelijke wijze produceren van energie.

De Koöperatie heeft als eerste project het beheren van een windturbine, waardoor de leden bijdragen aan de productie van schone duurzame stroom door gebruik van windenergie.

Bestuursleden Z.E.K.:

- Thecla Graas, voorzitter, Oversluispad 9, 1521 EE Wormerveer, tel. 6214649, e-mail: thecla.graas@zaanse-energie-kooperatie.nl
- Dick Beets, zekretaris, Enge Wormer 22, 1531 MV Wormer, tel. 06-33800429, e-mail: dick.beets@zaanse-energie-kooperatie.nl
- Kees Bank, Krommeniedijk 80, 1562 GM Krommenie, tel. 6211619, kees.bank@zaanse-energie-kooperatie.nl

Artikelen voor deze Energiekrant kwamen van Dick Beets, Thecla Graas, Cees Pauw

Lay-out: Gerrit Jan van der Schoor.

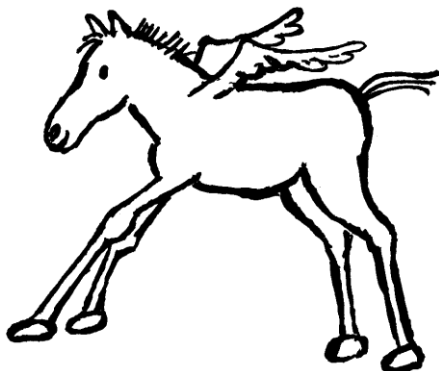
De Zaanse energiekrant per mail scheelt kosten, moeite en PAPIER. Wilt u, wanneer u de krant nog in papieren versie krijgt, uw mailadres sturen aan: info@zaanse-energie-kooperatie.nl? Hartelijk dank alvast weer voor uw medewerking.

Het Bestuur

Overigens

- Het **kantoor** van de Zaanse Energie Koöperatie is te bereiken onder
 - Stationstraat 38, 1506 DH Zaandam
 - Postbus 114, 1520 AC Wormerveer
 - Tel. 06-33800429
 - info@zaanse-energie-kooperatie.nl
- Onze **website** is www.zaanse-energie-kooperatie.nl
- De **kontributie** bedraagt minimaal €10,- per jaar.
- Inleggelden aan de ZEK zijn €50,—.
- Giften zijn ook welkom..

Betalingen overmaken naar ons rekeningnummer NL61 TRIO 02547.06.584 van de Triodos-bank



Inhoud

Van de Voorzitster/Verslag Extra ALV's	3
Opschaalsoap deel 6	4
Zaanse Energie: de missing link?	6
Zaanstad, hout moet	7
Transition Town/Welkom nieuwelingen	8
Zonne-energie: reken maar! Deel 2	9
Mijlpaal 1 GW/ De slimme batterij	10
Warmtepompen/	
Hemweg, gewoon kolen weg!	11
Windpaard hoezo?	12
Zaak tegen Nuon natuurstroom	13
Gezocht/vacatures/wie wil	14
Voor u gelezen/Wist u dat	15

Van de voorzitter

Die molens draaien ook voor jou!

Ons Windpaard draait ook voor u!

Zaanse Energie zorgt ervoor dat ook u lokaal opgewekte energie van onze ZEK "totempaal" kunt afnemen. Om ons oude Windpaard toch optimaal te laten draaien heeft de Zaanse Energie Koöperatie behoorlijk wat onderhoudskosten moeten maken.

Het bestuur heeft daarom de mast van het Windpaard beschikbaar gesteld aan een mobiele telefonie aanbieder, waardoor we extra inkomsten kunnen genereren om ons Windpaard draaiende te houden.

Verder is het lot van de komst van nieuwe windturbines in provincie Noord-Holland in handen van de Provinciale Staten. We hebben op 17 april hiertoe nog in Haarlem 'n pitch gehouden. We hebben een zienswijze ingediend en zijn in overleg met andere Zaanse wind initiatiefnemers. Initiatief is er onder andere voor verschillende locaties aan het Noordzee kanaal. De komende weken staan de agenda's van de bestuursleden goed

gevuld met bijeenkomsten (rond)om de Herstructurering van wind op land. Ondertussen blijft de ZEK aan de weg timmeren om zoveel mogelijk bij provincie, gemeenten, organisaties, burgers en ondernemers bekend te zijn. Zo heeft uw voorzitter een plan van aanpak ingediend voor het Rabobank coöperatiefonds van de Zaanstreek. Hiertoe dient zij binnenkort een pitch te houden voor de vakjury. Wordt het plan een van de drie genomineerde plannen dan dient de pitch herhaald te worden tijdens de eerstvolgende algemene ledenvergadering van de Rabobank en kunt u de keuze mede bepalen. Daarnaast wordt er gekeken naar de mogelijkheden voor het plaatsen van een zonnepark. Kans op meer Zaanse Energie productie! Het bestuur wil zich dan ook de komende tijd meer inzetten op het promoten en ontwikkelen van meer Zaanse Energie en behoeft meer menskracht ter ondersteuning van al die activiteiten!

Thecla Graas

Verslag Extra Ledenvergaderingen 15 juni

In verband met de goedkeuring van het financiële verslag was het nodig om een extra ledenvergadering te houden, deze was op 15 juni 2014, 15.00.

Aanwezig waren 12 mensen, 11 anderen hadden bericht gestuurd dat niet aanwezig konden zijn.

1. Welkom en mededelingen

Thecla heet aanwezigen welkom in de schuur van Fam. vd. Laan. Kees meldt dat afvalzorg de ZEK verzoekt deel te nemen voor 40.000 m2 van de Zonnecentrale bij

Nauerna; voor 100.000 kWh/jr. Zaanse Energie. Gekozen wordt voor SDE+ i.p.v. postcoderoos. ZEK wil in principe via huidige en nieuwe leden participeren.

2. Verslag ALV 23 april 2014

Verslag wordt door aanwezigen goedgekeurd.

3. Financieel jaarverslag en begroting 2014

Bert Boer had geadviseerd al in 2013 de Windhaan af te schrijven. Dus bij lasten: afschrijving Windhaan €1647. De

Windhaan op de balans wordt dan €14.823. Een en ander heeft de boekhouder nu in het financieel jaarverslag opgenomen. Alle aanwezigen stemmen vóór decharge evenals schriftelijk (per mail) twee van de leden. Tezamen echter te weinig voor het vlgs. Statuten vereiste quorum.

4. Sluiting

Voorzitter Thecla dankt aanwezigen voor hun inbreng en sluit de vergadering.

Tweede extra ledenvergadering

Omdat het quorum voor de vergadering niet gehaald was, werd meteen een tweede extra vergadering belegd, deze begon om 16 uur.

1. Welkom en mededelingen

Thecla heet aanwezigen welkom in de schuur van Fam. vd. Laan..

2. Financieel jaarverslag en begroting 2014

Bert Boer had geadviseerd al in 2013 de Windhaan af te schrijven. Dus bij lasten: afschrijving Windhaan €1647. De Windhaan op de balans wordt dan €14.823. Een en ander heeft de boekhouder nu in het financieel jaarverslag opgenomen. Alle aanwezigen stemmen vóór decharge evenals twee leden. Ten tweede male wel een geldig besluit om de boekhouder decharge te verlenen voor het financieel beheer over 2013.

3. Sluiting

Voorzitter Thecla dankt aanwezigen voor hun inbreng en sluit de vergadering.

Opschaalsoap deel 6

Grondspeculeerders lopen binnen door windenergie.

---Wat er vooraf ging: op het moment dat de gemeente Zaanstad het opschalen van onze oude Lagerwey molen goedkeurde, startte ons provinciebestuur een zwaar offensief tegen windenergie: alle solitaire molens moeten verdwijnen en alleen in de Wieringermeer mogen eensluitende strakke rijen van minimaal 6 molens van 3 megawatt komen. De extra prestatie van 105,5 megawatt heeft zij van Den Haag moeten slikken, maar past dat allemaal in de Wieringermeer?---

En zo gebeurde het dat de Zaanse Energie Koöperatie de gelegenheid kreeg om ten aanzien van de beleidsnota Wind op Land Noord-Holland, Notitie Reikwijdte en Detailniveau, haar zienswijze te geven. En de politiek in Noord-Holland maar mekkeren dat mensen ziek, zwak en

misselijk worden als ze alleen al een molen zien! Zouden we de zienswijze van de Noord-Colombianen op de 'Reikwijdte en Detaillering' van de steenkoolwinning aldaar ooit te weten komen? Punt 6 van onze zienswijze: De ZEK wil opmerken, dat bij de zeefcriteria geen enkele rekening wordt gehouden met grondeigendommen van locaties. Bestaande windmolenlocaties moeten opgeheven worden en in het rapport wordt lukraak een zeer beperkt aantal locaties aangegeven, totaal geen rekening houdende met eigendomsverhoudingen van die gronden. Zo wordt er naar toe gewerkt dat de pacht prijs dermate wordt opgeschroefd, dat de exploitatie van windenergie financieel onhaalbaar wordt. Uw geliefde uitdrukking 'Windmolens draaien op subsidie' wordt dan

'grondspeculeerders lopen binnen door windenergie'.

Hierop kwam de volgende reactie: 1024 Indiener (ZEK) merkt op dat in fase 1 van de onderzoeksmethodiek van het plan-MER in de criteria geen rekening wordt gehouden met grondeigendommen van locaties. Volgens Indiener wordt op deze wijze de pacht prijs dermate opgeschreefd, dat de exploitatie van windenergie financieel onhaalbaar wordt. In deze fase van het planproces wordt niet gekeken naar grondeigendom en economische uitvoerbaarheid. Deze aspecten maken geen deel uit van de systematiek voor het plan-MER, maar komen aan de orde in de vervolgfase waarbij concrete locaties en initiatieven in beeld komen. Wij hebben in een vroeg stadium aangegeven dat wij de regio houden op de herstructurering, maar dat de verantwoordelijkheid voor uitvoering van de herstructurering ligt bij de initiatiefnemers.

Verantwoordelijkheid

Kort gezegd: de Provincie onttrekt zich aan de verantwoordelijkheid voor deze grondprijsoptrijving. Aanleiding voor het hele windwanbeleid van Noord-Holland zijn een paar windmolens, die wel voor veel overlast zorgen. De provincie Noord Holland was medeverantwoordelijk voor vergunningverlening voor deze

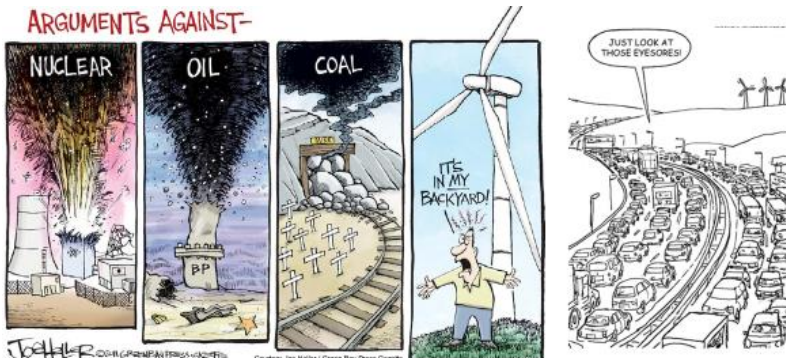
“probleemturbines”. Ook voor deze verantwoordelijkheid loopt de provincie weg door niet financieel te willen bijdragen aan herplaatsing.

Voor het herplaatsingsbeleid heeft de provincie een rekenmodel laten ontwikkelen om de waarde van de oude locatie vast te stellen. Dit rekenmodel houdt geen rekening met de goodwill, die vrijwilligers van windcoöperaties met jarenlang werken hebben opgebouwd. Wel moeten we bij nieuwe molens rekening houden met verplichte participatie. Dank je de koekoek. En met blijdschap geeft de Provincie kennis aan de geboorte van een Windmakelaar. Per 1 september heeft die als opdracht initiatiefnemers van windenergie en eigenaren van saneringsturbines bij elkaar te brengen. Het bestuur van de ZEK heeft op dit moment nog geen contact gehad.

De 105,5 MegaWatt

Bij Provinciale Staten is gemor, sommige fracties willen de opgave van het Rijk van 105,5 MW loskoppelen van de saneringsopgave. Ook stelt men vragen over de eis van een lijnopstelling van minimaal 6 turbines, men pleit voor meer lokaal maatwerk, ook ten aanzien van de grootte van de molens, (7-8 MW) Volgende keer:

Deel 7: Als de kolen niet weg gaan heb je niks aan wind (en zon)



Zaanse Energie, de missing link?

De ZEK introduceerde met Zaanse Energie een maatschappelijk doel: Energie, die de klimaatverandering tegengaat, niet de gevaren van kernenergie en schaliegas voortbrengt en onuitputtelijk is.

De schoonste energie is de energie die je niet verbruikt. Energie besparen is goed voor de natuur, vredelievend en het scheelt je geld. Duurzaam met energie

omgaan begint dus met zo min mogelijk ervan te gebruiken. Licht, warmte, je computer, er blijven voorzieningen die energie gebruiken. Maar: die energie kan je ook zelf opwekken met een windmolentje, met zonnepanelen, een zonneboiler of met een warmtepomp.



Trias energetica

De ingewijden voelen al dat het hier gaat om de Trias Energetica: drie stappen om je woning of bedrijf energie-neutraal te maken. De ultieme doelstelling van de Zaanse Energie Koöperatie. We willen voorstellen om samen de ZEK-doelstelling: 'Iedere woning in de Zaanstreek energie-neutraal' uit te werken.

Workshops

Gewoon samen uitzoeken welke maatregelen we zelf kunnen nemen. De overheden, Zaanstad, Provincie Noord-Holland en de Rijksoverheid blijven veelal hangen in mooie woorden om klimaatneutraal te worden. Om over te gaan tot daden willen we jou uitnodigen om op dinsdag 10 februari 2015 in de Knapzak, of als er veel aanmeldingen zijn een grotere locatie, kennis te delen over alle mogelijkheden om zelf energieneutraal te worden.

Experts

Als ZEK lid heb je zelf al de nodige kennis en ervaring in huis. In deze tijden verandert er van alles, we hoeven het maar over de subsidieregelingen te hebben. De ZEK zorgt voor experts wat betreft:

- Workshop 1: Zuinig doen en monitoren, mogelijk via je eigen dossier bij 'Zaanse Energie' en contracten: dag/nachtstroom, salderen. Maar ook A++-apparatuur als koelkast, computer, : ondersteund door mensen van Liander of Greenchoice
- Workshop 2: Actuele subsidies en vergunningen voor nieuwe opwekkers zoals zon en wind ondersteund door Peter ten Bruggencate, milieudienst IJmond,
- Workshop 3. Zelf je eigen windmolen maken: Wieken en generator, krui-installatie, fundering, mast, netkoppeling omvormers. Ondersteuning: John Heimensem, Dick Beets.
- Workshop 4: Je huis duurzaam verwarmen: Mogelijkheden van isoleren van met name dak en vloer, warmtepompen, www.warme.weiden.nl,

zonnecollectoren, ondersteuning: Rob Joosten.

- Workshop 5: zelf zonnepanelen installeren: geschiktheid dak, soort panelen, bevestiging, bekabeling en omvormer. Ondersteuning: Ayham Bayzid.

Warm welkom

Wat voor weer het op 10 februari is: geen idee, maar het welkom in de Knapszak zal warm zijn, duurzaam warm!



Het ZEKbestuur is al een eind op streek met de organisatie. Om toch een idee te krijgen van de belangstelling, vragen we je te mailen naar: info@zaanse-energie-kooperatie welke workshop jouw interesse heeft.

Zaanstad, hout moet!

Klimaatneutraal in 2020, Zaanstad heeft nog een hele weg te gaan. Flinkke tegenvallers met windenergie en ook de cacaodoppencentrale in Hoogty kwam er niet. Zaanstad geeft de moed niet op: de biomassacentrale in Zaandam, gepland tussen het Pascal College en het ZMC, moet een jaarlijkse besparing van 900.000 kubieke meter aardgas opleveren. Het is een zelfde installatie als de twee jaar geleden in Marum in gebruik genomen biomassacentrale. Het Groningse lintdorp had een overschot aan houtafval. De regio is beroemd om haar houtsingels: dikke

rijen bomen die de erfgronden van boerderijen aangeven.

Het snoeien levert jaarlijks grote stapels hout op. We hebben nog niet kunnen uitdokteren waar Zaandam de benodigde houtpellets vandaan gaat halen. Aardgas zal het zeker uitsparen, maar of het CO2 neutraal is? Dit zeggen de mensen die het zeggen te weten:

Wanneer je geen hout stookt voor gezelligheid maar duurzaamheid levert het subsidies op.

Nieuw Amerikaans onderzoek van PFPI 'Trees, trash and Toxics, how Biomass Energy Has become the new coal' bevestigt op basis van de emissies van 88 Amerikaanse biomassa-centrales dat biomassa vele malen vervuilerder is dan kolenergie. Vooral het bijstoken van hout in kolencentrales levert extra vervuiling op in de vorm van NOx (150 procent meer) en vluchtige koolwaterstoffen, hoewel kolen vaak meer zwavel bevatten. En door het lage rendement van biomassa, én rendementsverlagende werking van bijstook ligt de CO2-emissie 50 procent hoger dan bij kolen.



Nederland geeft 31 euro SDE+-subsidie per Megaton houtpellets

Sinds de uitvinding van het vuur 200.000 jaar geleden stoken mensen hout, en lekker aan de open haard met een wijntje en wijfe is zo gek nog niet. Wanneer het gezelligheid levert, krijg je geen subsidie. Wel als je het 'duurzaam' gaat noemen. Nu hout 'groene energie' heet en dus subsidiabel werd verrijzen jaarlijks ettelijke mega-openhaarden, ook in Nederland, waar hout in (door verhitting gedroogde) pellets worden verbrand om in 2009 door Europa opgelegde klimaatdoelen renewable energy directive te halen,. Waarbij de Benelux-landen dat hout voor 95 procent importeren, voornamelijk uit Rusland, de Verenigde Staten en Canada. **90 miljoen euro SDE-subsidies voor méér vervuiling.**

Conclusie:

Henk Kamp zijn Agentschap.nl, nu Rijksdienst voor 'ondernemend' Nederland betaalt dus in 3 jaar tijd een geschatte 31x 2,8 miljoen = 86,8 miljoen euro aan subsidies aan de stroom van nutsbedrijven die elektriciteit leveren door Amerikaans bos op te stoken en die daarbij 150 procent meer NOx uitstoten en tenminste 50 procent meer CO2 dan kolen zonder bijstook. Die SDE+bijdrage komt dan BIJ de geschatte 4 miljard euro aan MEP-subsidies die Essent mag verstoken in de Amercentrale, 5-6000 euro subsidies per uur en waarover Essent weigert openheid van zaken te geven. Wie zei dat ook alweer? Was het niet onze premier Rutte, die zei: Windmolens draaien op subsidie? Nu worden we toch echt nieuwsgierig hoe dat met kolen en kernenergie zit.

Transition Town Zaanstreek

Een Transition Town is een vrolijke burgerbeweging die lokaal het wonen, werken en leven wil verduurzamen en minder afhankelijk wil laten zijn van fossiele brandstoffen. Het 'niet wachten op de overheid maar zelf aan de slag gaan' en 'iedereen kan meedoen' zijn terugkerende motto's.

Ook de Zaanse Energie Koöperatie levert haar input aan TT Zaanstreek, die nu op verschillende locaties in de Zaanstreek informatie avonden houden, onder de titel: "Heft in eigen handen".

De locaties zijn Het Blauwe Pand, Aris van Broekweg 2, 1507 BB Zaandam (vrijdagen 21 november en 23 januari), Natuurmuseum E. Heimans, Thijssestraat 1, 1504 LB Zaandam (donderdagdagen 27 november en 29 januari), Het BrandtWeer, Breestraat 110, 1541 EK Koog aan de Zaan (zaterdagdagen 13 december en 7 februari).

Voor verdere activiteiten, zie www.zaanstreek.transitiontowns.nl.

Nieuwe leden/donateurs

Een hartelijk welkom willen we de volgende nieuwe leden/donateurs geven aan:

Mw. R. Mathkor-Bennekom, Koog @ Zaan

Dhr. M. Wijkstra, Wormer

Dhr. O. Rijcken, Wormerveer

Mw. L. Nieuwenhuijs, Westzaan

Fam. J. Graas, Assendelft

Fam. H.M. Koopman, Wormerveer

Mw E. van Gils, Westzaan

Dhr.W. Maatje, Westzaan

Fam.E. Korterink, Alkmaar

Mw.N. Swagerman, Krommenie

Zonne energie: reken maar! Deel 2

De door de ZEK in 1996 aangeschafte zonnepanelen hadden een terugverdientijd van 80 jaar. In Zaanse Energiekrant 51 betoogt ons vroeger bestuurslid Cees Pauw dat zonnepanelen 18 jaar later een stuk beter renderen.

Cees heeft nog een tweetal zaken te melden over zonnepanelen:

1. Groepsaankoop

Geeft groepsaankoop zoveel voordelen? Zeker, maar ook particuliere bedrijven zoals Elektropartners in Heerhugowaard kunnen voor een aantrekkelijke prijs leveren. Zo kostte begin 2013 een set van 9 panelen van 250 Wattpower (Wp, dit is hetzelfde als watt) met een te verwachten opbrengst van 2100 kWh, inclusief montage, BTW en omvormer, € 4098 zonder subsidie.

- Opbrengst is $2100 \times 0.227 = € 476,70$.
- Terugverdientijd: $4098 : 476,70 = 8,6$ jaar.
- Rendement: $476,70 : 4098 \times 100\% = 11,6\%$

Recent verscheen in het Noordhollands Dagblad een advertentie van Zaanzon in Wormerveer. Zij bieden een set van 12 x 250 Wp poly zonnepanelen aan. De panelen zijn vervaardigd in ISO gecertificeerde fabrieken in Europa. De set kost € 4350 inclusief Hosola omvormer, BTW, montage, bekabeling en 10 jaar garantie.

- De opbrengst is ongeveer $2760 \text{ kWh/jaar} \times 0.227 = € 626.50$.
- Terugverdientijd: $4350 : 626.50 =$ afgerond 7 jaar.
- Rendement: $626.50 : 4350 \times 100\% = 14,4\%$.

Wanneer subsidie kan worden verkregen word het rendement vanzelfsprekend nog beter.

Tevens wordt in de advertentie erop gewezen dat de BTW via de belastingdienst teruggevorderd kan worden

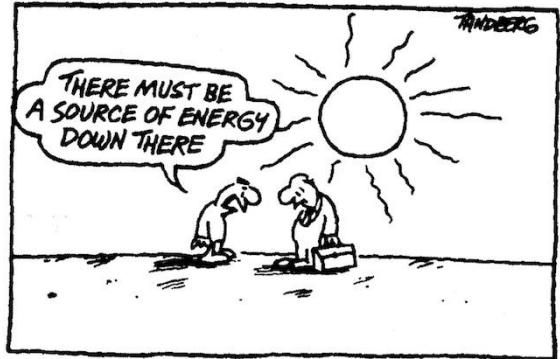
2. Zon in plaats van wind?

In het Noord-Hollands Dagblad van 22 januari 2014 wordt in een artikel vermeld dat er naar schatting 155000 tot 175000 installaties met zonnepanelen zijn. Voor wat berekeningen stellen we het aantal installaties op 165000 met 4 zonnepanelen van 250 Wp. Er zijn dus $4 \times 165000 = 660000$ panelen geïnstalleerd. Gaan we uit van een opbrengst van 90 % van het geïnstalleerd vermogen dan wordt er in 1 jaar $660000 \times 250 \times 90\% = 148.500.000 \text{ kWh}$ opgewekt, dus 148.500 MWh. Een moderne windturbine met een vermogen van 3 MW levert bij 2500 vollasturen/jaar 7500 MWh. De tot nu toe in Nederland geïnstalleerde panelen leveren dus evenveel stroom als $148.500 : 7500 =$ ong. 20 windturbines van 3 MW. Ik vond dat een verrassende uitkomst, waarschijnlijk wordt er door de nu toe geïnstalleerde panelen nog meer opgebracht dan wat ik voorzichtig berekend heb.

De provincie Noord-Holland heeft als taakopdracht 105,5 MW meer aan duurzame stroom producerende installaties. Gezien de weerstand tegen meer windturbines in onze provincie verdient het aanbeveling dat de provincie zich richt op de bevordering van installaties met zonnepanelen, bijv. door verstrekking van leningen uit de NUON-gelden aan geïnteresseerden.

Er zijn nog genoeg geschikte daken op woningen of boerenschuren waar, zoals bovenstaand blijkt, rendabel zonnepanelen geïnstalleerd kunnen worden en SCHONE STROOM kan worden opgewekt!!

Cees Pauw



Noot van de voorzitter

De Zaanse Energie Koöperatie heeft als hoofddoelstelling "elk huis in de Zaanstreek energieneutraal". Om dit te kunnen behalen hebben we zon- én windenergie nodig, immers zonne-energie kan niet 24 uur per dag worden opgewekt.

Tevens weten we dat de identiteit van de Zaanstreek gerelateerd wordt aan de historie van/met windmolens. De ZEK zet dan ook op beide energievormen in.

Mijlpaal 1GW

Nederland heeft een bijzondere mijlpaal en absoluut record bereikt:

Het opgestelde vermogen aan zonnepanelen passeert de grens van 1 gigawatt!

Dat betekent dat naar hedendaagse maatstaven in Nederland minimaal 4 miljoen zonnepanelen zijn geïnstalleerd – uitgaande van 250 Wp per zonnepaneel.

Samen produceren deze 4 miljoen zonnepanelen voldoende elektriciteit om alle bewoners van Rotterdam van stroom te voorzien. En hebben bij elkaar meer vermogen dan de Amsterdamse kolencentrale (0,8 GW) die aan de Hemweg in West staat.

De slimme batterij wordt dé weg naar een groene energietoekomst

Jan en Erna Borgman brengen op hun melkveeboerderij in Vierakker, vlak onder Zutphen, de toekomst al sinds 2010 in praktijk. Zij proberen hun boerenbedrijf zelfvoorzienend te maken.

De Fotonenboer, zo noemen Erna en Jan hun boerderij 't Spieker tegenwoordig ook. Die fotonen oogsten ze op twee daken met in totaal ruim 200 zonnepanelen. Samen brengen die per jaar ongeveer 40.000 van de 50.000 kWh aan stroom op die de boerderij verbruikt.



Die zonnestroom komt natuurlijk niet altijd van het dak op het moment dat je het nodig hebt, en dus wilde de Fotonenboer

ook een eigen opslagsysteem. Dat werd een Vanadium Redox-flow batterij (VRB). Een batterij die niet in de meterkast past: formaat zeecontainer. De batterij is al slim. Als de weersvoorspelling voor de volgende dag veel zon belooft, zorgt de regelapparatuur dat de batterij aan het begin van die dag bijna leeg is. Alle stroom voor de melkrobots en dergelijke

wordt dan de avond en nacht ervoor uit de batterij betrokken. En als er overdag plotseling een wolk voor de zon verschijnt, waardoor de zonnepanelen minder stroom leveren dan op dat moment nodig op de boerderij, dan springt de batterij meteen bij.

Die toekomst is niet ver weg, zij is al begonnen...

Warmtepompen

Verwarming zonder aardgas

De broers Roderick en Floris Wolters uit Lichtenvoorde hebben de Jan Terlouw Innovatieprijs gekregen voor hun verwarmingssysteem Solar Freezer. De Solar Freezer wint met een warmtepomp warmte uit een rubberen 'bufferzak'. Die zit in de kruipruimte van het huis en wordt gevuld met water dat wordt verwarmd door zonnecollectoren.

Zon als warmtebron

Het gaat dus om zonnewarmte die wordt opgeslagen in de warmwaterzak. Een warmtepomp kan een rendement van 500% halen, maar dat rendement is verschrikkelijk afhankelijk van het temperatuurverschil. Dit is het verschil tussen de temperatuur in de waterzak en de temperatuur van de radiatoren in de verblijfsruimten. Zodra het water ijs wordt en de radiatoren moeten 70 graden zijn, zakt het rendement naar slechts 125% en is de verwarming min of meer elektrisch;

namelijk de stroom die de elektromotor nodig heeft om de compressor aan te drijven.

Warme Weiden

We hebben Warmeweidenman Rob Joosten om zijn mening gevraagd. Bij Warme Weiden wordt in plaats van zonnecollectoren gebruik gemaakt van zonnewarmte die in de bovenste aardlaag zit opgeslagen. Rob vraagt zich af, of de zak water wel genoeg opslagcapaciteit heeft.

Warmtepomp

ZEK weet dat er een gel met een zeer hoge warmte-opslagcapaciteit is en steeds verder ontwikkeld wordt. Deze gel kan je in een soort kussen in muren en vloeren verwerken. Er is een schone toekomst voor warmtepompen, vooral nu de moderne koelmedia de ozonlaag niet meer aantasten.

Hemweg, gewoon kolen weg!

Wind op zee: 5 miljard weg?

Het bouwen van grote windmolenparken op zee kost de maatschappij meer dan het oplevert, ook als je de effecten op milieu en gezondheid meerekent. Een studie

naar alle kosten en baten van windenergie op zee, in opdracht van het ministerie van Economische Zaken, stelt de schade op ruim 5 miljard euro.

CO2 = geld

"Hoeveel windmolens je hier ook neerzet, het heeft geen effect op de CO2-uitstoot", zegt Annemiek Verrips van het CPB. Dat komt doordat we in Europa werken met een CO2-handelssysteem: als je broeikasgassen uitstoot moet je daarvoor rechten kopen, met die rechten mag worden gehandeld. Er is een bepaald aantal rechten daarvoor uitgegeven, "dat niet minder wordt als je hier heel veel windmolens neerzet."

Energieakkoord: kolen weg

Het SER energieakkoord besloot dat er 5 oude kolencentrales weg moesten. ZEK blij, eindelijk van die smerige Hemwegcentrale af. Niks met democratisch gepolder te maken zei Brussel, die centrales zijn van marktpartijen, daar blijf je met je poten vanaf, Kamp! Dan, zo dacht minister Kamp, gaan we de rendementseisen opschroeven, dat mag wel. Dus nu moeten kolencentrales een rendement van 40% halen. Mogelijk daarvoor ging de Centrale Hemweg een paar maanden plat,

want met een beetje knutselen is dat getal op papier haalbaar.

Climate games

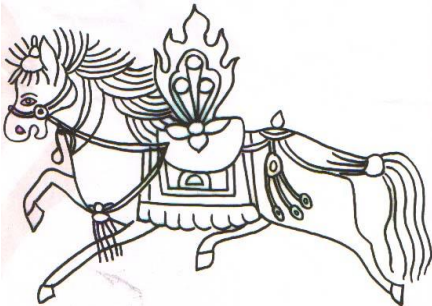
En zo organiseerde 'Wijstoppensteenkool' op 15 juni de Climate Games op het terrein van de centrale Hemweg.

- internationaal netwerk van activisten ontstaan, Climate Justice Action (CJA).
- CJA is ontstaan in aanloop naar de COP15 in Kopenhagen, omdat onderhandelingen geen effect hebben.
- Wijstoppensteenkool is ontstaan na Kopenhagen 2009, onderdeel van CJA, campagne van GroenFront!
- Directe actie: onderhandelingen werken niet (zie klimaatdoelstellingen NL, RIO, COP15, maar ook: steenkool = goedkoop = veel winst voor bedrijven = bemoeienis met klimaatdoelstellingen). Directe actie = pressiemiddel voor politiek en bedrijven.
- Hoge urgentie: eerst de ergste fossiele brandstoffen (steenkool) uit te faseren.

Doel Wijstoppensteenkool: kolencentrales dicht voor 2020.

Windpaard hoezo?

Oktober 1994: bij de officiële in werkingstelling van onze hagelnieuwe Lagerwey 18/80 windmolen won de vondst van ZEK mede-oprichter Simon Boers de naamgevingswedstrijd. En zo werd zij gedoopt 'het Windpaard'.



Simpelweg omdat het wapen van Assendelft een paard is. Maar zo makkelijk kom je er niet vanaf bij Simon, amateur archeoloog bij AWN in Zaandijk. Assendelft is ontstaan als nederzetting van de Kelten, een bijzonder trots volk dat 4 eeuwen voor Christus vanuit midden-Europa naar het westen trok. De nalatenschap van de Kelten is nog steeds te vinden in Bretagne, Ierland en Wales, waar de taal het Gaelic nog steeds wordt gesproken en geschreven. Gaelic was ook de taal van de Galliërs, die we kennen als de nachtmerrie van de Romeinen: Asterix en Obelix. De Romeinen waren uit op de hoogstaande

kennis van natuur en ecologie van de Druïden, de priesterklasse. Maar uit chagrijn, dat die kennis onbereikbaar bleek besloot Julius Caesar deze priesterklasse van de aardbodem te vagen. De overheersing van de Romeinen hield dan ook geen stand en zo brak het tumult uit in Eire en England, waar in 465 koning Arthur, zoon van een Romeinse generaal en Keltische prinses, aan de ronde tafel gezeten, het heft in handen nam.

Ook tumult in Holland en wel in Assendelft, dat zijn naam kreeg door het Keltische symbool van eenheid, een stapeling van (karre) assen en het graven in de veenbodem. Delven is graven en de delfstof was turf voor verwarming, maar

vooral voor het gezonde gerstebier. En zo werd Assendelft 9 meter lager. Geleefd werd er ook in tumult ofwel de tumulus, een stapeling van ringen met woongangen en poorten.

Met al dat gedelf en gegrAAF dielven zij bijzondere Keltische paardegraven, waarvan er minstens één bijzonder gave is teruggevonden door de AWN. En zo kwam Assendelft aan zijn wapen: het paard, ook veelvuldig te zien op de door Arondeus gemaakte wandkleden in het statige provinciehuis te Haarlem. Ons Windpaard, Hippus Aelolus, Hippo Ventus, Loengta, . Zo gebeurde het en zo kwam het tot stand en zo gaf Simon met onze Lagerwey een onmisbare cultuurbijdrage aan Assendelft.

Claimorganisatie start zaak tegen Nuon

ConsumentenClaim begint een rechtszaak tegen energieleverancier Nuon. Het bureau eist schadevergoeding voor consumenten die jarenlang tientallen miljoenen euro's te veel zouden hebben betaald voor natuurstroom.

Klanten van Nuon moesten jarenlang een toeslag betalen voor de afname van natuurstroom.

Daarbij werd de garantie gegeven dat speciaal voor natuurstroomklanten extra windparken, waterkrachtcentrales en zonnecentrales zouden worden gebouwd. Tot eind 2002 heeft Nuon investeringen in duurzame projecten verantwoord, zegt ConsumentenClaim. "Daarna niet meer. Er zijn sterke aanwijzingen dat Nuon de extra inkomsten voor andere doeleinden heeft gebruikt."

Vacature(s) Algemeen Bestuurslid ZEK(m/v)

Wie heeft er zin in om samen met het huidige bestuur van de ZEK de **zon en wind projecten** uit te werken om **Zaanse Energie** een impuls te geven?

vereisten:

- enthousiast voor wind, zon en Zaanse Energie
- vaardigheid met MS Office
- éénmaal per maand overleg

Vragen en opgeven: info@zaanse-energie-kooperatie.nl
of bel 06 33800429

GEVRAAGD (M/V)

Enthousiast iemand die in 2015 de kraam van de Zaanse Energie Koöperatie tijdens de duurzame markten e.d. wil bestieren.

Informatie&Sollicitatie: info@zaanse-energie-kooperatie.nl of 06 33800429



GEZOCHT:

Iemand die een paar keer per jaar mee wil helpen het Windpaard- pad knap te houden.

Informatie & Sollicitatie:

info@zaanse-energie-kooperatie.nl
of 06 33800429

WIE WIL:

de papieren Zaanse Energiekrant en soms de papieren nieuwsbrief bezorgen in de wijken: Krommenie, Westerwating, Koog a/d Zaan, Zandijk, 't Kalf Zaanham. Het gaat om 4 tot 6 adressen per wijk. De Zaanse Energiekrant verschijnt twee maal per jaar. Inlichtingen en opgeven bij info@zaanse-energie-kooperatie.nl of 06 33800429.

Voor u gelezen:

- Een artikel in de windbrief van de Zaanse Molen waar onze zekretaris vertelt over De Molenaar 2.0.
- De Windhaan pontificaal in het boek Zaanse parels van Sarah Vermoolen staat afgebeeld bij de beschrijving van Transition Town. Zaanstreek. De logo's van de ZEK en de Groote Weiver zaten er toen nog niet op.
- www.windstats.nl
Gaat over allerlei informatie en windstatistieken in Nederland
- Zowel huishoudens als bedrijven verbruiken minder energie, een meerjarige trend die in 2013 is doorgezet. Dat blijkt uit het j.l. gepubliceerde 'Energietrends 2014', een gezamenlijke uitgave van ECN, Energie-Nederland en Netbeheer Nederland.

Wist u dat:

- De Dag van de Duurzaamheid (10-10) is gestart met een voorleesactie op honderden basisscholen door heel Nederland. Het is inmiddels de zesde editie van de Voorleesactie.. Het thema legt de nadruk op de positieve kant van duurzaamheid: laten we samen de wereld mooier maken! Dit jaar is er gekozen voor Mr Finney en het raadsel in de bomen. In dit boek, geschreven door Laurentien van Oranje, ontdekken Mr Finney en zijn vrienden hoe ze door te delen beter met elkaar en met de aarde om kunnen gaan.
- Het HIER Klimaatstraatfeest is ook dit jaar weer op de Dag van de Duurzaamheid (10-10-2014), traditiegetrouw van start gegaan. Het is al zes jaar lang de grootste en gezelligste energiebesparingswedstrijd van Nederland! Sinds 2008 komen duizenden deelnemers ieder stookseizoen samen met de burens in actie tegen het klimaatprobleem.
- Vanaf vandaag komen we, gedurende het stookseizoen, samen met de burens in actie voor energiebesparing. Dat is namelijk veel gezelliger en effectiever. Zichtbare acties van de burens zoals een gloeilampencontrole, een naden-en-kieren-speurtocht of een ontdooi-je-vriezer-estafette inspireren immers de

- hele straat. Daarbij wil iedereen 'het geheim' van de buurman wel weten, als blijkt dat hij een veel lagere energierekening heeft dan jij. Dit jaar is de wedstrijd extra spannend gemaakt met allemaal nieuwe spelelementen.
- OneWorld Toekomstdenkers is hét nieuwe online platform van OneWorld.nl waar jonge denkers en doeners hun visie op een duurzame en eerlijke wereld geven. Zij spreken de VN toe in New York, trappen op een bamboefiets naar Antarctica om aandacht te vragen voor waterschaarste en zetten hun eigen duurzame energiebedrijfjes op. Toekomstdenkers is een platform van OneWorld.nl: de grootste Nederlandse website over mondiale verbondenheid en duurzaamheid.
 - Marjan Minnesma op 2 september 2014 de Duurzame Troonrede heeft uitgesproken. Zij deed dit op Duurzame Dinsdag. Lees de gehele troonrede na op www.urgenda.nl.
 - De spiegelleskoffer (duurzame kunstkoffer) die door leden van de ZEK is gemaakt ook dit jaar het hele seizoen geboekt is door 16 verschillende scholen (21 groepen).
 - Het biologisch centrum vroeg zelfs of er misschien nog een andere les/leer/kunstkoffer door ons gerealiseerd kon worden.
 - Heeft u misschien een idee, interesse om iets mee te helpen maken dan horen wij het graag.
 - Dat ook u zich als donateur of lid van de ZEK kan inschrijven om een jaar gebruik maken van de Windvlo en zijn energie.
 - Dat de Zaanse Energie Koöperatie ook aanwezig was op Wavelength (17-7) in Zaandam en het Leefbaarheidsfestival (13-9) in Krommenie.
 - Op 5 oktober hebben we onze Najaarsschouw gehouden. Op verzoek vroeger in het najaar, zodat het minder koud zou zijn. En dat was het zeker! Minder koud, zelfs aangenaam weer, wel winderig zodat het Windpaard rustig in de rondte kon draaien en genoot van genoeg belangstelling. Kortom een geslaagde najaarsschouw bij het Windpaard.
 - Dat onze zekretaris onze Windhaan, de molen die geplaatst is bij de Groote Weiver, bij een APK heeft voorzien van logo's van De Groote Weiver en de ZEK. (op de vaan)
 - Op zaterdag 25 oktober weer de Nationale Duurzame Huizenroute is georganiseerd. Dit jaar deed Zaanstad mee onder de lokale noemer 'Zalige Zaanse Huizenroute'. Daarna vond een informele netwerkborrel ('Energie Café') in De Fabriek plaats, waar ook leden van de Zaanse Energie Koöperatie aanwezig waren.
 - Dat straatlantaarns met LED-licht aantrekkelijker zijn voor insecten? Bij proeven in Nieuw-Zeeland vonden onderzoekers 48% meer insecten. Wellicht komt dit doordat deze LEDs meer blauw licht uitstralen.