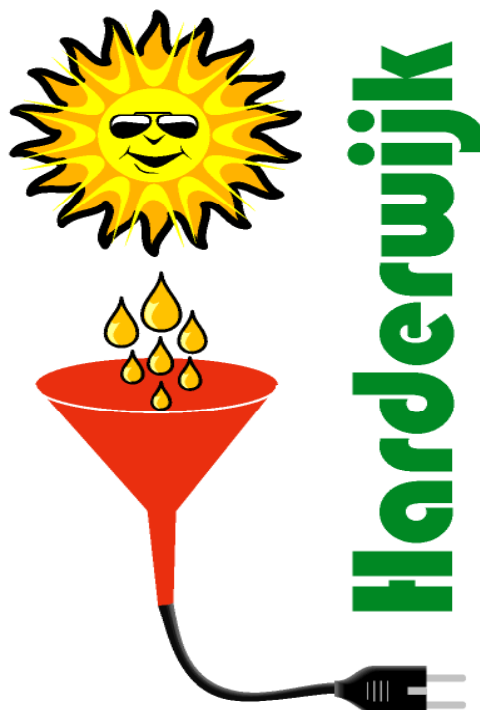


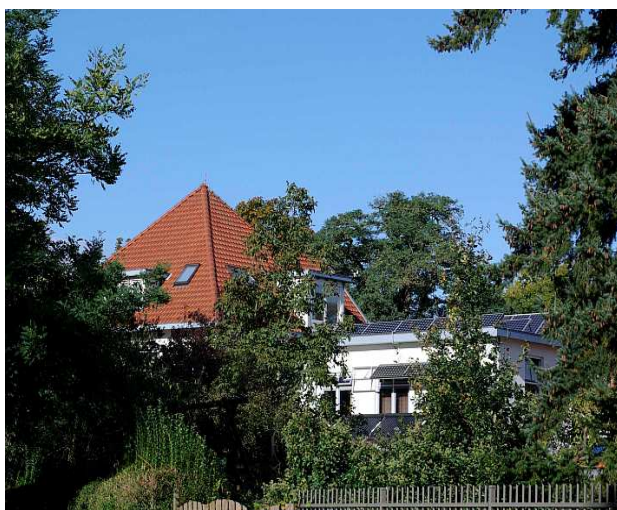
Nieuws Onder de zon

Geniet van het zonnetje
in huis
Oktober 2014



Onderwerpen

1. Ventilatie op scholen
2. De ladder van Lansink
3. Renesola als zonnepaneel
4. Zonnepanelen op een monument
5. Hoeveel panelen kan Nederland aan?
6. SDE+ voor de PV-BTW ondernemer
7. WIFI-perikelen



Agenda

25 oktober 2014: Duurzame huizenroute

Handicom Solar

Oranjelaan 29

3843 AA Harderwijk

0341 412629

solar@handicom.nl

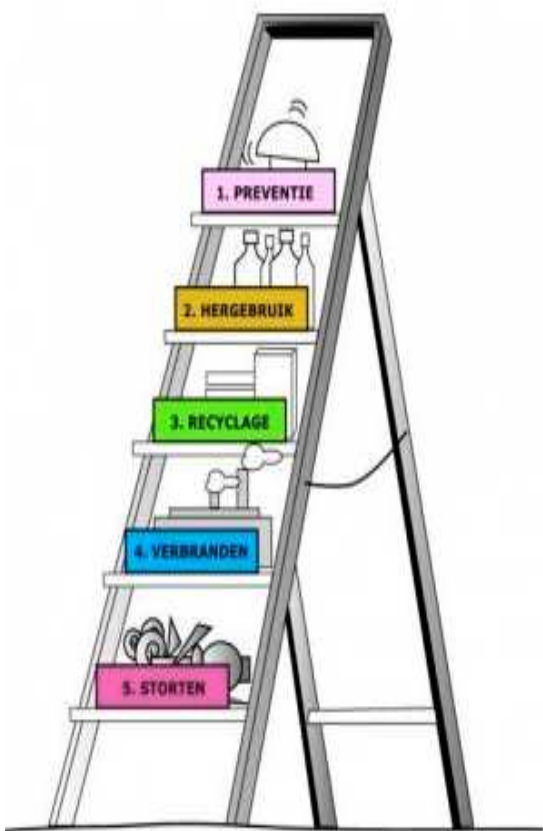
www.handicomsolar.nl

Wilt u deze nieuwsbrief niet meer ontvangen of wilt u een informatie avond bezoeken, stuur ons dan een email.

1. Ventilatie op scholen

Uw (puber-)kinderen brengen veel tijd op school door. Hoe gezond is de school? Gezonde lucht in de klas is een must en een prettige temperatuur ook. Maar hoe vaak kwam dochter- of zoonlief niet thuis met hoofdpijn? Het binnenklimaat van scholen is regelmatig onderwerp van gesprek. Het ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap (OCW) liet dit in 2013 onderzoeken. De conclusie was dat er nog veel te verbeteren viel aan het binnenklimaat en de energiehuishouding van schoolgebouwen. De juffen en meesters willen zelf de temperatuur en de ventilatie regelen. Echter, voorlichting aan de leerkrachten is dan op zijn plaats. De juffen en meesters zijn vaak bang dat de kinderen door tocht kou vatten. Zij houden angstvallig de bovenramen gesloten. De lucht blijft in de klas hangen, de ziektekiemen en het CO₂-gehalte in de lucht nemen toe. Met als gevolg hoofdpijn, concentratieverlies en slechte leerprestaties. Ook al hangt er hiervoor een CO₂-meter in het lokaal, als de juf er niet op kijkt en maatregelen neemt, blijft de lucht ongezond. Herkent u deze situatie? Maak dan frisse lucht bespreekbaar in de klas.

2. De ladder van Lansink



De ladder van Lansink geeft aan hoe we het beste kunnen omgaan met afgedankte spullen. 'Preventie' staat bovenaan de ladder. Het liefst vermijdt Handicom Solar afval en blijft de PV-installatie héél lang goed werken. Handicom Solar selecteert daarom haar panelen en omvormers op robuustheid en duurzaamheid. Op de tweede trede staat 'hergebruik' van het product. Handicom Solar biedt aan om, bij uw verhuizing, te adviseren over het doel van uw huidige panelen: meenemen of achterlaten? Een trede lager op de ladder staat 'recycling', oftewel 'materiaalhergebruik'. Dit is het terugwinnen van grondstoffen uit gebruikt materiaal. Het bedrijf PV-cycle zamelt hiervoor landelijk onze kapotte panelen in, verwijdert het glas en shreddert de rest. Nog een trede lager staat 'verbranding'. De afvalverbrandingsovens leveren warmte op, die weer wordt omgezet in elektriciteit. Dit heet thermische recycling. Onderaan de ladder staat het minst milieuvriendelijke alternatief, het 'storten'.

In de vorige nieuwsbrief is het cradle to cradle-principe besproken. Dit principe heeft eveneens hergebruik van produkt of materiaal hoog in het vaandel staan. Op de tekentafel is al bedacht hoe de treden 'storten' en 'verbranden' en 'thermische- en materiaal-recycling' zoveel mogelijk vermeden kunnen worden.

3. Renesola als zonnepaneel

Recentelijk presteerden de Renesola panelen bijzonder goed in een duurttest van PVEL/DNV/KEMA . Handicom Solar werkt vrijwel altijd met Renesola-panelen en waarschijnlijk hebt u deze panelen ook op uw dak. De filosofie van Handicom Solar en die van Renesola komt overeen: beiden willen een robuust en duurzaam product, kwaliteit staat bovenaan. Renesola heeft met fabrieken in diverse landen de hele productieketen in handen. De garantiebepaling voor een paneel is uiteraard ook net iets beter dan bij vele andere aanbieders, namelijk lineair in plaats van een opbrengstgarantie van 10 en 25 jaar. Zolang Handicom Solar geen klachten krijgt of leest gaan wij verder met het leveren van deze kwaliteitspanelen. Een link voor wie meer wil weten over deze panelen (<http://www.eupd-research.com/reports-services/smart-energy/top-brand-pv.html>).

4. Zonnepanelen op een monument

In de vorige 'Nieuws onder de zon' hebben wij gemeld dat de gemeente Naarden de bewoners van monumentale panden attendeert op de mogelijkheid om (achter het huis) zonnepanelen te plaatsen. Eerst wilde deze gemeente dit niet maar later stond de gemeente dit toch toe, conform landelijk beleid. Dit nieuwsfeit hebben wij aangegrepen om het spanningsveld te beschrijven tussen de gemeentelijke ambitie om duurzaam zonnepanelen te plaatsen (Routekaart**) en de aanblik van sfeervolle monumentale panden. Omdat wij geen panelen in de Harderwijkse binnenstad kunnen zien en geen installaties in de binnenstad hebben geplaatst, waren wij benieuwd naar het flankerend beleid van de gemeente Harderwijk. Per abuis is de indruk gewekt dat de gemeente geen panelen zou toestaan op monumenten. De gemeente Harderwijk heeft nu aangegeven dat het landelijke beleid gevolgd wordt.

5. Hoeveel panelen kan Nederland aan?

Tijdens de EU PVSEC onthulde het International Energy Agency haar 'Renewable Market Report forecasting PV': met dank aan de bijdragen van China en Japan, op wereldniveau nam in 2013 'renewable electricity' toe met 240 Terawatt hours (TWh). Dit is een (jaarlijkse) stijging van 5.0%. Het Planbureau voor de leefomgeving (PBL) heeft laten uitzoeken hoeveel zonnepanelen er in Nederland geplaatst kunnen worden en bij welke concentratie aan zonnepanelen het lastig wordt om de zonnestroom door ons netwerk te laten stromen. En welke acties moeten we dan nemen om het energie-overschot uit de goede tijden op te slaan?

Prefix	Analoge waarde
k (kilo)	10^3 (1000)
M (mega)	10^6
G (Giga)	10^9
T (Tera)	10^{12}
P (Peta)	10^{15}

Het aantal panelen in Nederland neemt flink toe. In 2010 hadden zonnepanelen een totale capaciteit van 90 MWattpiek (MWp). In 2011 was het 150 MWp, in 2012 370 MWp en eind vorig jaar zelfs 700 MWp. De groei zit er aardig in. De hoeveelheid zonnestroom in Nederland is in drie jaar vertienvoudigd. Hoeveel daken zijn er

** De gemeente Harderwijk heeft met de Harderwijkers afgesproken (Routekaart Energieke stad) om jaarlijks 2% minder CO2-uitstoot te realiseren.

geschikt en beschikbaar? Het PBL onderzoekt de potentiële oppervlakte aan daken van woningen en utiliteitsector dat geschikt is voor zonnepanelen. PBL schat het dakoppervlak op ruim 400 km². Het potentieel aan elektriciteit van zonnepanelen op de daken van woningen en utiliteitsgebouwen komt hiermee op 180 PJ (50 TWh per jaar). Er is voorlopig nog voldoende ruimte beschikbaar om

Gerealiseerde zonnestroom en plaatsingspotentieel van zonnestroom



Bron: DNV GL/PBL 2014

www.pbl.nl

elk jaar het aantal panelen te verdubbelen. Hoeveel zonnestroom kan Nederland aan?

Ons huidige elektriciteitsnet is zo ingericht dat het de maximale stroomvraag op een winterdag aankan. Ergens tussen 4 GW en 20 GW aan zonnestroom is er een omslagpunt. Bij 16 GWp aan panelen wordt op de zonnige uren van het jaar teveel stroom het net ingestuurd. PBL gaat ervan uit dat de grens bij 16 GWp ligt. Het huidige net kan meer belasting door de zonnestroom die aan het net teruggeleverd wordt, niet aan. Dan zijn er dus maatregelen nodig als de netbelasting door de maximale PV-teruglevering groter is dan die van de maximale (winter-)consumptie. Bijvoorbeeld door het afstemmen van vraag en aanbod of het inzetten van een opslagpunt of door het verruimen van de netcapaciteit. Bijvoorbeeld door de wasmachine overdag te laten draaien of door de elektrische auto en -fiets in te zetten als batterij. Of bijvoorbeeld door overdag grootschalig warmtepompen te gebruiken. Daarnaast moeten wij hard aan de slag om de lokale elektriciteitsopslag te verbeteren en zullen wij een batterij ontwikkelen voor ons PV-systeem, die niet duur is en geen giftige stoffen bevat.

Mochten na het bereiken van de grens van 16 GWp dan toch nog in de problemen komen, dan laten we op zonnige momenten de overtollige stroom verloren gaan. De productie van de installatie wordt op die paar spaarzame zonsmomenten in het jaar afgetopt. Ondertussen hopen wij op initiatieven om de capaciteit van het netwerk te verruimen. Laten we er eerst maar eens voor zorgen dat het aantal panelen zich elk jaar blijft verdubbelen.

Maar let wel, deze problemen zijn er nu nog niet. zolang wij deze magische grens van 16 GWp nog niet bereikt hebben en zolang salderen nog gewoon mogelijk is, kunnen wij gewoon overdag onze overtollige stroom bij onze energieleverancier 'stallen' en 's avonds weer 'ophalen'.

6. SDE+ voor de PV-BTW ondernemer?

Heeft u een zonnige weide over? De subsidie van Agentschapnl (nu RVO) voor particulieren voor het aanschaffen van zonnepanelen is ruim een jaar geleden afgeschaft. Voor de burgers kwam toen de mogelijkheid in de plaats om als PV-btw-ondernemer de Btw van de installatie terug te vragen. Nu ben je ondernemer en lever je zonnestroom. Wil je als PV-btw-ondernemer verder aan de slag en investeren in zonne-energie? En kom je als PV-ondernemer dan ook in aanmerking voor de subsidie 'Stimulering Duurzame Energieproductie (SDE+)' voor ondernemers? Er ligt subsidiegeld (3,5 miljard euro) klaar om je te stimuleren om grootschalig duurzame energie te produceren. Deze subsidie stimuleert het oprichten en gebruiken van grootschalige PV-installaties. Met deze (SDE+) subsidie mogen bedrijven het verschil compenseren tussen de marktprijs voor grijze stroom en groene stroom, want groene stroom zou duurder zijn. De bedrijven mogen investeren in zonnepanelen of in zonnethermie (zonnecollectoren) met een oppervlakte van tenminste 100 m². Als je een zonnepanelenweide exploiteert die groter is dan 15.000 Wp (bijvoorbeeld 60 panelen van 250Wp op 100m²), deze als grootverbruiker aansluit (meer dan 3 * 80A), dan kun je aanspraak maken op de subsidie. Is uw weide groot genoeg voor minimaal 60 panelen?

7. WIFI-perikelen

In Harderwijk worden momenteel de glasvezelkabels aangesloten. Vaak wordt dan het WIFI-modem vervangen waardoor de WIFI-naam en -code veranderen. Uw omvormer gebruikt WIFI om gegevens door te zenden. Handicom Solar ontvangt deze gegevens om dagelijks uw solar systeem te monitoren. Ook als het WIFI-netwerk is veranderd, blijven de panelen gewoon stroom opwekken. Wij kunnen uw systeem echter niet meer monitoren omdat de gegevens niet meer doorkomen. Wat moet u doen? U dient de nieuwe WIFI-naam met bijbehorend WIFI-wachtwoord in te stellen in de omvormer. Dit gebeurt met een tablet of laptop. Hoe? Stuur ons een mail voor de verder instructies.