



Keuzehulp Investeren in Duurzame Energie en Energiebesparing

Inleiding

De werkgroep Energie van Transition Towns Vallei organiseerde in 2011 thema-avonden over zonne- en windenergie in de Bibliotheek van Wageningen. Op basis daarvan bieden wij nu een hulpmiddel bij de keuze tussen verschillende manieren om te investeren in energiebesparing en duurzame energie. Volg de onderstaande vragen en krijg snel duidelijk wat het beste past bij uw situatie.

1. Heeft u een eigen huis en wilt u daar investeren in duurzame-energie ? .

Zo ja, ga eerst naar vraag 2.

Zo nee, en wilt u elders investeren voor duurzaamheid, of voor het geld, zie dan vraag 5 voor windenergie en vraag 6 voor zonne-energie

2. Is uw vloer, dak en buitenmuur al geïsoleerd en heeft u dubbel glas ? .

Zo ja ga naar 3.

Zo nee, of wilt u meer weten zie eerst hieronder.

De eerste stap is energiebesparing in huis door isolatie en zuiniger verbruik. Pas daarna komt inzet van duurzame energie.

Isoleren en besparen in uw huis.

Om te weten wat u het beste kunt doen om energiebesparing in het huis in te zetten kunt u een energieprestatie-advies laten maken. Dit kost rond de € 200 - 300. U krijgt dan een energielabel, dat u kunt gebruiken bij de verkoop van uw huis. Wanneer u meteen isolerende maatregelen laat aanbrengen kunt u daarna veelal zonder extra kosten een beter label krijgen. Zie ook de energiescan op www.nuon.nl/energiebesparen

Dubbelglas, wand-, vloer en dakisolatie

Deze maatregelen verdienen zich binnen 3 tot 6 jaar terug. Vervangen van enkel glas, allereerst in veel gebruikte kamers, is de eerste maatregel. Daarna volgt isolatie van de buitenmuur, bij voorkeur met een ademende en waterafstotende vulling (piepschuimparels of minerale vlokken). Daarnaast kan dakisolatie ook veel opleveren. Doe dat met een behoorlijk dikke isolatie, dampdicht aan de warme kant en ventilerend aan de koude kant.

Bij een houten vloer, of een betonnen vloer dunner dan 7 cm, is isolatie nodig. Onder een houten vloer kan het beste isolatiemateriaal met luchtzakken, hangend worden aangebracht. Op de bodem van de kruipruimte kan als aanvulling een (vochtwerende) isolerende laag worden aangebracht. Dit is doorgaans duurder en minder effectief dan isolatie van de vloer zelf. Is de ruimte te smal dan kunnen isolerende (zakken) korrels worden ingespoten.

Besparen op elektriciteit

Besparen op elektriciteit levert niet veel op, tenzij u een elektrische kachel heeft. Bij voorkeur niet meer gebruiken dus. Ook een plasmaTV, een elektrische deken, een waterbed en een wasdroger zijn vreters van elektriciteit. Alle lampen vervangen door spaar- of LED lampen, zeker buitenverlichting, bespaart ook al heel wat. U verdient het in een jaar al terug.



3. Heeft u een geschikt zonnedak ?

Een geschikt zonnedak is hellend met een oriëntatie tussen zuidoost en zuidwest, of plat. Beschaduwning vanaf de zuidelijke richtingen maakt een dak minder geschikt.

Zo ja, of wilt u meer weten, ga naar vraag 4

Zo nee, ga naar vraag 5

4. Wilt u investeren in zonne-energie op uw eigen woning of flat?

Zo ja, of wilt u meer weten, zie hieronder

Zo nee, ga naar vraag 5

Grootschalige collectieve zonnestroom verliest het financieel van windenergie, maar toepassing op uw eigen woning (of als u in een appartement woont via een Vereniging van Eigenaren) heeft voordelen, zoals belastingneutrale verrekening met uw eigen stroomverbruik ('saldering') tot 5000 kWh per jaar en eventueel hypotheekrente- of investeringsaftrek.

Een zonneboiler voor warmte op uw eigen dak met de juiste oriëntatie verdient zich binnen ca 5-10 jaar terug en levert uiteindelijk flink winst op. Deze maatregel komt eerder in aanmerking dan zonnepanelen voor stroom, want die verdienen zich binnen 10-20 jaar terug. Bij een bedrijf aan huis kunnen de terugverdientijden veel korter uitvallen (investeringsaftrek).

Een Zonnestroom-investering op uw eigen dak (plat, of tussen zuidoost en zuidwest) en betaald van spaargeld, geeft over 25 jaar hetzelfde gemiddeld jaarrendement als een spaarrekening van ca 4 %.

Als u de installatie van een hypotheek betaalt, komt u al na 10-15 jaar voordeliger uit dan netstroom inkopen (gem. netto jaarrendement ca 2% over 25 jaar). Wanneer u een bedrijf aan huis heeft, is investeringsaftrek mogelijk, waardoor de panelen zich nog veel sneller kunnen terugverdienen en uiteindelijk een hoger financieel rendement hebben.

Bij verhuizen zijn er verschillende mogelijkheden. De zonne-installaties horen in principe bij het huis en geven een hogere waarde. U kunt ze -net als een CV-ketel of keukenmeeverkopen tegen de restwaarde, of afspreken dat u ze demonteert en meeverhuist. De restwaarde is af te leiden uit de aanschafprijs en de levensduur (tenminste 25-30 jaar voor de basis en 10-15 jaar voor onderdelen, zoals een pomp, sensor of omvormer).

5. Wilt u investeren in windenergie ?

Zo ja, of wilt u meer weten zie hieronder en bij vraag 7

Zo nee, ga eerst naar vraag 6

Investeren in windenergie kan in het algemeen eerder uit dan investeren in zonne-energie. Grootschalige windenergie is qua aanschaf veel goedkoper dan zonne-energie. 1 molen van 1 MW op land staat gelijk aan ca 14.000 m² zonnepanelen. Een grote windmolen op land kost ca 1,5 miljoen per MW incl. plaatsing en vergunningen. Het equivalent van 14.000 m² panelen kost ca € 4 miljoen.

Windenergie kunt u meestal niet direct toepassen in uw eigen huis. Kleine windmolens zijn relatief duur en de meeste mensen hebben te weinig grond voor een grotere molen. U kunt wel collectief investeren in grote windmolens, bijvoorbeeld via De Windvogel, Zeeuwind, of Meewind..Investering in collectieve windenergie levert een hoger rendement op dan sparen en beleggen.



Transition Towns Vallei - Werkgroep Energie

Het is heel merkwaardig dat particulieren hun aandeel in de windoogst van een andere locatie dan hun eigen woonperceel nog niet belastingneutraal mogen verrekenen met hun eigen stroomverbruik. Voor een zelfgekweekte en zelfgegeten krop sla van uw volkstuin betaal je toch ook geen BTW?

De Windvogel is een landelijk opererende professionele windcoöperatie. De vereniging exploiteert momenteel vijf windmolens op land, totaal 3,5 MW. U kunt aandelen kopen en zo een deel van de winst meepakken. Het financieel rendement is 5 – 8 % per jaar, dat hangt af van de hoeveelheid wind. De Windvogel zoekt nog meer locaties waar windturbines zonder veel hinder voor de omgeving kunnen worden geplaatst. Op deze manier probeert ze het aandeel van de duurzaam opgewekte energie in Nederland te vergroten. Voor het realiseren van deze doelstelling zijn meer sympathisanten en leden nodig, die het draagvlak van toepassing van windenergie vergroten.

Zeeuwind is een vergelijkbare vereniging van particulieren, bedrijven en gemeenten die windmolenparken in Zeeland exploiteert.

Meewind is opgericht om met particuliere investeerders windenergie op zee te kunnen genereren. Windenergie op zee vraagt hogere investeringen maar heeft ook een hogere windopbrengst. Tienduizenden burgers, gemeenten en bedrijven die samen participeren in windenergie op zee, kunnen de aanleg van windparken op de Noordzee in een stroomversnelling brengen. Door te beleggen in Meewind (minimaal met € 1030) ontvangt u een rendement van 7 tot 10 %. Zie <http://meewind.nl/particulieren>.

6. Wilt u investeren in collectieve zonne-energie ?

*Zo ja, of wilt u meer weten zie hieronder,
zo nee ga naar vraag 7 en 8*

Collectieve zonnestroom is financieel minder rendabel dan collectieve windenergie (zie vraag 5) en ook minder rendabel dan zonnestroom van eigen dak (zie vraag 4). Ook mag elders opgewekte zonnestroom nog niet worden verrekend met je eigen verbruik.

Zonvogel is een coöperatie die kavels in grote zonnestroom-installaties aanbiedt. 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. Zie www.zonvogel.nl.

7. En als het nu niet waait, of als de zon niet schijnt ?

In de energierotonde, het smartgrid of netwerkgenerie in Nederland kunnen vraag en aanbod worden afgestemd. Op basis van de weersverwachting wordt per dag voorspeld hoeveel zonne-energie en windenergie kan worden geleverd. (Bio)gas- en kolencentrales, warmtekrachtinstallaties en waterkracht leveren de resterende elektriciteit naar behoefte. Dat hoeft geen 100% back-up te zijn. Het waait, of schijnt bijna altijd wel ergens in ons werelddeel. Ook de behoefte fluctueert. Omdat de prijs van energie per dag varieert, kunnen grote afnemers, zoals tuinders, op dure dagen besluiten minder elektriciteit af te nemen.

8. Wilt u meer weten ?

Neem contact op met de werkgroep Energie van Transition Town Vallei,
Wim Haver, voorzitter werkgroep Energie, tel. 06-16484728
Frans Zoon, deskundige zonnepanelen, tel. 0317 - 416346
TTVallei@gmail.com, website <http://vallei.transitiontowns.nl>