



'Energie-academie'

## Duurzaam eiland

Samsø werd in 1997 uitgeroepen tot 'duurzaam energie eiland'. Het doel was minder afhankelijk te worden van het vasteland, banen te creëren en de plaatselijke economie een oppepper te geven. De doelstelling om alle energie uit duurzame bronnen te halen is inmiddels bijna gehaald. De CO<sub>2</sub>-uitstoot per eilandbewoner is nu ruim 13 ton minder dan dat van bewo-

ners van het vasteland. Omdat er geen middelbare scholen op het eiland zijn, trekken jongeren tussen de 16 en 29 weg om een opleiding te volgen op het vasteland. Hierdoor ligt de gemiddelde leeftijd van de eilandbewoners relatief hoog. Het eiland werkt als een magnet voor senioren van elders in Denemarken die zich hier definitief vestigen, aangetrokken door de relatief

goedkope huizen en de vele ontspanningsmogelijkheden, zoals wandelen, fietsen, vissen en golf. Toerisme is een tweede belangrijke inkomstenbron voor het eiland. De voorzieningen voor bezoekers worden klimaatneutraal aangelegd; douches worden uiteraard verwarmd met zonne-energie. „Wij zijn doorsnee Denen”, zeggen de Samsingers, de bewoners van

Samsø. Maar ze hebben wel de mentaliteit van eilandbewoners. Het is vanouds een gemeenschap van boeren, die graag zelf beslissen en gewend zijn in eigen onderhoud te voorzien. Ook op energiegebied hebben ze hun zelfstandigheid nu gewaarborgd. Meer info over de komende klimaatopp in Kopenhagen: [www.visitdenmark.com/green-denmark](http://www.visitdenmark.com/green-denmark)

## Wonen in een strohuis

In 2000 begonnen Dorte (43) en Hans Peter (42) met het bouwen van hun milieuvriendelijke strohuis, waarvan de muren bestaan uit strobalen en klei. Deze Kopenhagenaren kenden het eiland van vakanties, en vielen voor de gemiddelijke sfeer. Hun eengezinswoning was het eerste strohuis in Denemarken waarvoor een bouwvergunning werd ge-

geven. Daarnaast kreeg het echtpaar een gemeentelijke subsidie van 1500 euro voor linnen isolatiemateriaal. Knudsen is timmerman en omdat de twee het huis zelf bouwden, kwamen de kosten voor hun 185 m<sup>2</sup> grote huis uit op 80.000 euro. Een grote lemen kachel zorgt voor verwarming en warm water. De kachel brandt 24 uur lang op een enkele lading hout. „We kopen

zelden hout, omdat we meestal oud hout gebruiken dat we opruimen bij burens of anderen,” zegt Knudsen. „In het begin lachten mensen ons uit. Maar nu zeggen ze dat we het goed gedaan hebben, wij hebben geen hoge schulden.” Toch is hun huis vooralsnog het enige strohuis op het eiland. „Post naar 'strohuis op Samsø' komt gewoon aan,” lacht Dorte.



Hans Peter en Dorte Knudsen



Biologische boer Erik Andersen. FOTO MADS GREVE



Op zee staan tien windturbines. FOTO KIRSTINE JACOBSEN



Brian Kjaer beklimt zijn windmolen. FOTO MADS GREVE

Rijen zonnepanelen in een weiland in de buurt van Norby, op Samsø. FOTO REUTERS



Het Deense eiland Samsø voorziet bijna geheel in zijn eigen energie. „In plaats van een grote BMW heb ik een windmolen. Het is bijna een nieuw statussymbool.”

# GroenSamsø

### Petra Sjouwerman Samsø

Waarom? Dan kunnen we de elektrische auto opladen,” zegt Brian Kjaer, bewoner van het Deense eiland Samsø en trotse eigenaar van een eigen windmolen. Vroeger was Samsø, gelegen in het Kattegat, vooral bekend om z'n nieuwe aardappelen, zoete aardbeien en rustige strandjes. Maar sinds enkele jaren voorziet het vruchtbare eiland, dat 4.200 inwoners telt en kleiner is dan Schiermonnikoog, bijna geheel in zijn eigen energie. Daarmee is het een lichtend voorbeeld voor andere landen. Als de eilandbewoners een stekker in het stopcontact steken, is de

stroom afkomstig van een van de elf windmolens op het eiland. Waar vroeger elektriciteit van het vasteland werd geïmporteerd, via kabels onder water, gaat de stroom nu juist de andere kant op. Daar zorgen nog eens tien windturbines op zee voor, gelegen bij de zuidelijke punt van het eiland. Warm water voor stadsverwarming wordt tegenwoordig geproduceerd in energiecentrales die werken op stro, houtsnippers of zonne-energie. Daarnaast zie je overal boerderijen, huizen en villa's met zonnepanelen op het dak of kleine windmolens in de tuin. Voor Brian Kjaer is het een gewoonte geworden om een paar keer per dag naar zijn windmolen te kijken, die vlak achter zijn vrijgelegen huis

staat, net buiten het plaatsje Nørreskifte. Dat geldt ook voor zijn zoon van twee. „Als hij uit het dagverblijf komt, kijkt hij meteen of de windmolen draait.” De elektricien kocht deze molen vijf jaar geleden tweedehands voor 10.000 euro en knapte hem zelf op. Daarnaast verving hij zijn olietank door een ketel die op houtpillen werkt, en schafte hij een zonnepaneel aan voor de productie van warm water. Dat waren dure investeringen, maar daar ziet hij wat van terug. „Voor elektriciteit scheelt het me jaarlijks 500 euro, en voor verwarming ruim 1300 euro.” „Geld besparen en tegelijkertijd iets doen voor het milieu, dat is op Samsø een soort sport geworden,” zegt de 31-jarige Kjaer. „Op verjaar-

dagen praten we over waterpompen en aardwarmte. In plaats van een grote BMW voor de deur, heb ik een windmolen. Het is bijna een nieuw statussymbool,” grinnikt hij. Aan de andere kant van het eiland, in het pittoreske dorpje Besser, tikt de 63-jarige Erik Andersen met zijn wijsvinger op de meterkast. „Hier sta ik heel vaak te kijken,” zegt de rijzige Andersen, die een kleine biologische boerderij heeft met 15 koeien. Zonder zijn leesbril valt het hem niet makkelijk om de meter te zien, maar na enkele seconden begint hij breed te glimlachen. „Kijk, de meter staat stil, terwijl mijn vrouw toch net de wasmachine heeft aangezet. Onze zonnepanelen produceren meer elektriciteit dan we verbruiken, dat is toch aar-

dig?”, wijst hij. Acht jaar geleden ging het paar over op zonne-energie en schafte een cv-ketel aan die op houtsnippers werkt. Snippers die afkomstig zijn uit hun eigen houtwallen. De auto en tractor rijden op koolzaadolie die Andersen zelf produceert uit eigen koolzaad. „We gebruiken het ook in ons eten,” zegt Andersen, die de pers in zijn stal even aanzet en het dikke gele vocht van zijn vinger likt. Het ombouwen van de tractor kostte 5.000 euro, de auto 650 euro. „Ik ben onafhankelijk van vervuilende olie,” zegt hij. In 1997 werd Samsø door de Deense regering uitgeroepen tot 'duurzaam energie eiland'. Het eiland moest binnen tien jaar alleen nog duurzame energie gebruiken. Dat doel is bijna bereikt. De grote windturbines

op zee produceren jaarlijks meer energie dan het eiland verbruikt, en dat is inclusief de olie voor de veerponten. Maar er is een aantal afgelegen boerderijen die olietanks hebben, en dit betekent dat niet 100 maar 75 procent van de verwarming van duurzame energie afkomstig is. Zonder de bezielende leiding van Søren Hermansen (49) ex-leraar milieustudie, geboren en getogen op Samsø, was het waarschijnlijk niet gelukt. Want de eilandbevolking staat bekend als conservatief en de landbouworganisatie heeft altijd grote invloed op de lokale politiek gehad. Volgens Hermansen is het geheim achter het succes te vatten in één woord: 'energiedemocratie'. „Meepraten, meebeslissen.

Mensen merken dat ze zelf een deel van de oplossing zijn, zoals de boeren die stro of houtsnippers leveren aan de energiecentrales. Mensen voelen het in hun portemonnee en dat is belangrijk voor de motivatie,” zegt Hermansen, die werkzaam is als directeur van de 'Energie-academie', een centrum waar hij samen met acht collega's jaarlijks voorlichting geeft aan meer dan 4.000 geïnteresseerde bezoekers uit de hele wereld. Het aantal bijeenkomsten en vergaderingen dat hij heeft belegd in alle uithoeken van het 28 kilometer lange eiland, kan hij niet meer tellen. In het begin richtte hij zich vooral op personen die veel te winnen hadden: grote boeren, boseigenaren en ambachtslieden. Zij investeerden

als eerste in de windmolens en daarna volgden de andere eilandbewoners. „Ik vroeg gewoon: wie wil nu meteen windmolen-aandelen kopen en wie op langere termijn?” zegt Hermansen. Bijna alle investeringen deden de bewoners zelf, op weg geholpen met enkele subsidies van de Deense overheid en de EU. „Het idee is over het hele eiland verspreid, als een ring in het water,” zegt Hermansen. Met aanstekelijk enthousiasme verzekert hij dat dit model ook in Nederland een succes kan worden, zelfs al is er verzet tegen windmolens in het Nederlandse landschap. Dat ligt in Denemarken anders. Daar zijn bijna alle windmolens op land in bezit van individuele personen of particuliere coöperaties, de

zogenaamde 'laug' (gilden). In dezelfde traditie als coöperatieve zuivelfabrieken en winkelverenigingen, die aan het einde van de achttiende eeuw ontstonden, zijn er windmolenverenigingen, bestaande uit dorpsbewoners, boeren en buren. Juist deze cultuurhistorische traditie vormt de kern voor de acceptatie van de bevolking voor windmolens in het landschap. „Duitsland heeft dit model al met succes overgenomen, dus dat kan Nederland ook,” meent Hermansen. En ook al is hij vorig jaar door *Time Magazine* uitgeroepen tot 'milieuheld', toch zijn er geluiden te horen dat de ontwikkeling nu stilstaat. „Dat klopt,” geeft Hermansen toe. „We zijn klaar met de grote projecten. We hebben windmolens, we

hebben energiecentrales, we hebben campagnes gevoerd. Maar het transport is nog een probleem. We experimenteren met koolzaadolie, we hebben elektrische auto's en fietsen en we volgen de waterstof-technologie op de voet. Maar het moet goedkoper worden voordat mensen willen investeren.” Boer Erik Andersen mist nog iets anders op het eiland: meer biologische boeren. Door het groene imago van Samsø denken veel mensen dat alle groenten die hier worden verbouwd ook biologisch zijn. „Helaas gebruiken de boeren nog veel gif,” aldus Andersen.

**i** Over duurzaam reizen staat een dossier op [www.trouw.nl/groen](http://www.trouw.nl/groen).