

## Dode duif



natuurdagboek 27 september 2013

W e wandelen op Schiermonnikoog over een bospad tussen een vochtig berkenbos en een vrij oud dennenbos. Naast het pad ligt een dode duif. Een jonge houtduif is het, onlangs uitgevlogen. Er zitten nog plukjes nestdons op zijn rug, zijn snavel is nog kuikenachtig. Er zit bloed op. Die heeft maar kort geleefd. Hij is ook nog maar kort dood, hij ziet er vers uit. Toch zoemen er al vliegen omheen.

Waar geleefd wordt, vallen doden; alleen de heel snelle, slimme, lenige of anderszins best aangepaste individuen redden het. En zelfs die topatleten gaan een keer dood, soms al heel rap. De natuur is mooi, maar je moet er wat bij drinken.

Ik kniel voor een foto. De duif blijkt nog te ademen. Ineens komt er leven in, hij klapwiek twee keer, probeert weg te scharrelen,

maar het lukt niet meer. Hij laat een bloedspoor na. Niet alleen op de snavel zit bloed, zijn onderkant ligt open. Waarschijnlijk is hij gepakt door een sperwer of havik. Haviken broeden sinds een jaar of tien op het eiland. Sperwers trekken nu door vanuit Scandinavië. Sperwer of havik, de roofvogel is tijdens de jacht waarschijnlijk gestoord door wandelaars, de prooi ligt tenslotte op een wandelpad.

Misschien komt de jager terug, maar misschien ook niet. In dat geval ligt de duif vast nog lang te zieltogen, voordat hij doodgaat. Vlees voor de vliegen. Mensen vinden altijd dat je een lijdend dier dat hoe dan ook doodgaat, uit zijn lijden moet verlossen. Lijdende mensen die hoe dan ook doodgaan, verlossen we niet uit hun lijden. Ik maak de duif dood, een duif gaat gemakkelijker dood dan een meeuw. Maar leuk is het niet.

KOOS DIJKSTERHUIS



Jonge houtduif FOTO KOOS DIJKSTERHUIS

## Azoren meest duurzame vakantiebestemming

Van onze redactie groen

De Portugese eilandengroep Azoren, midden in de Atlantische Oceaan, is de meest duurzame vakantiebestemming ter wereld. Nederlandse bestemmingen als Noordwijk, Ameland en Schouwen-Duiveland staan in het lijstje op plaats 10.

Dat staat in een onderzoek dat is uitgevoerd door de vereniging Kust & Zee, de Nederlands-Belgische tak van de European Coastal & Marine Union. Het onderzoek, waarin duizend eilanden en kustgebieden worden vergeleken op hun sociale, economische en milieubeleid, is uitgevoerd met geld van de Europese Commissie.

Op de lijst staan verder Bonaire (als meest duurzame Caribische bestemming), het Braziliaanse eiland Fernando de Noronha, Can Gio in de Vietnamese Mekongdelta en de Kaapverdische eilanden voor de kust van Afrika. Ook het Duitse waddeneiland Norderney staat in de top-10.

Dat er zo veel eilanden bij de beste tien staan is niet verwonderlijk. Het onderzoek is vooral gedaan in kustgebieden en op eilanden omdat 80 procent van het wereldtoerisme – 800 miljoen mensen – zich daar con-

centreert. Het zijn dus ook de gebieden die het meest onder druk staan. Eilanden kunnen zich beter dan kustgebieden onttrekken aan de druk van het massatoerisme, stelt het onderzoek. Toch is de schrijnende conclusie dat 95 procent van de onderzochte bestemmingen geen beleid kent waarbij duurzaamheid wordt nagestreefd.

Het databestand van Kust & Zee is vanaf vandaag beschikbaar voor toeristen die mogelijke bestemmingen willen vergelijken: <http://www.qualitycoast.info/alldestinations.htm>.



Vakantie op Bonaire, ook een duurzame bestemming.

# Fotonen oogsten en opslaan

Zonnepanelen op het staldak zijn niet bijzonder meer, een accu op het erf is dat wel. Melkveehouderij 't Spieker in Vierakker experimenteert met energieopslag.

REPORTAGE **Marianne Wilschut**

Z achtjes komt de ronde, rode robot aangeschuifeld. De voermachine maakt een rondje langs de voederhekken om te zien hoeveel voer er nog over is van de portie die hij daar een paar uur geleden heeft neergelegd voor de kauwende koeienhoofden die uit de hekken steken. Het hooi dat buiten bereik van de koeientongen ligt, schuift hij weer aan. Het apparaat kan besluiten dat het tijd is voor wat extra's. Vlak daarvoor heeft het nog een voermix gemaakt van kuilgras, stro, mineralen en vitamines voor de drachtige koeien. "Voor ieder type koe dat ik heb, kan de robot een eigen mix maken", legt melkveehouder Jan Borgman uit.

Behalve een voerrobot hebben Jan Borgman en zijn vrouw Erna Roeterdink ook twee melkrobots die 24 uur per dag in bedrijf zijn. Verleid door wat brokjes krachtvoer, laten de roodbonte Frysians zich hierin vrijwillig melken. Dat gaat volautomatisch, inclusief het ontsmetten en borstelen van de uiers. Overdag krijgen deze geautomatiseerde boerenknechten stroom uit de 238 zonnepanelen die op de twee staldaken liggen, 's avonds trekken zij energie uit de accu die in een enorme witte container op het erf van het Achterhoekse bedrijf staat.

**Zelfvoorzienend**

Het melkveebedrijf van Borgman en Roeterdink is hard op weg om zelfvoorzienend op het gebied van energie te worden. De speciaal voor hen door een Oostenrijks bedrijf op maat gemaakte Vanadium Redox Flow batterij speelt daarin een grote rol.

"De zon schijnt 's nachts natuurlijk niet. Met deze accu kunnen wij de stroom die we overdag te veel oogsten, opslaan en 's nachts gebruiken", verduidelijkt Borgman, in een blauwe overall en een wit T-shirt met daarop 'Power to the bauer'. "De stroom die we overhouden, leveren we aan het elektriciteitsnet." "Dat gebeurt meestal 's zomers", vult zijn vrouw aan, "alleen in de winter als de zon minder fel schijnt moeten we stroom kopen."

"Wij oogsten de zon, vandaar dat wij onszelf fotonenboeren noemen", zegt Roeterdink. Fotonen zijn lichtdeeltjes. Hoewel zij als fotonen-

boeren inmiddels aardig bekend zijn, zal het echtpaar het naambordje van 't Spieker nooit van de muur van hun monumentale woonhuis schroeven. "Die naam is dankzij de accu nog steeds van toepassing. Spieker betekent opslagplaats in het Achterhoekse dialect", weet Borgman. De melkveehouderij in het Gelderse Vierakker is al sinds 1750 in zijn familie. "Die lange familietraditie is een van de redenen dat ik duurzame energie ben gaan opwekken. Als je als boerenbedrijf toekomst wilt hebben, zul je je daarmee bezig moeten houden. Wij willen graag een bijdrage leveren aan de innovaties daarin."

Vandaar dat Borgman en zijn vrouw vier jaar geleden meteen besloten te reageren op een advertentie van Courage, een stichting die innovatie en verduurzaming van de Nederlandse melkveehouderij wil bevorderen. Borgman: "Boerenbedrijven zijn vaak ideale locaties voor het opwekken van biogas en zonne- en windenergie. Het nadeel is alleen dat die laatste twee afhankelijk zijn van de grillen van het weer. Courage zocht daarom een melkveehouder die mee wilde doen met een proef met accu's waarmee de fluctuaties van zonne- en windenergie kunnen worden opgevangen."

De gedachte is dat de melkveehouders op een gegeven moment energieonafhankelijk kunnen zijn of zelfs onderling of met hun burens via smart grids, slimme netten, een stroomhandeltje kunnen gaan opzetten. Borgman: "Op termijn is het de bedoeling dat naast ons melk-tappunt dat aan de kant van de weg staat, er ook een laadpaal voor elektrische auto's komt."

De accu en de zonnepanelen zijn betaald door Courage, het InnovatieNetwerk en de provincie Gelderland. In ruil daarvoor leiden Borgman en Roeterdink belangstellenden uit binnen- en buitenland rond op hun erf. "Inmiddels hebben we hier al zo'n tienduizend bezoekers gehad", zegt Roeterdink.

Aan de wand van de ontvangstruimte hangen de apparaten die de accu en de zonnepanelen besturen. De besturing van de batterij beslist aan de hand van onder andere de weersvoorspelling en het verwachte energieverbruik op de boerderij en in het huishouden of de batterij moet laden of juist moet ontladen en of er overtollige stroom aan het net wordt geleverd.