

HET CONSULT

Hoe ga je om met een hondsbrutaal kind: negeren of aanpakken?

Hoe reageer je op een kind met een grote mond? En wat als het een echte machtsstrijd wordt? 'Probeer de situatie om te buigen', zegt opvoedcoach Tea Adema.

ANNA VAN DEN BREEMER

Iedereen kent wel zo'n moment: op straat, in de winkel of bij de schoolpoort zie je een kind losgaan op zijn moeder. "Jij bent stom! Hou je mond. Ga weg!" Misschien zelfs gevolgd door een dreigement in de categorie "Ik ga jou pijn doen". Vroeger was het duidelijk: brutale kinderen kregen straf. Punt uit. Tegenwoordig geloven de meeste pedagogen niet in straffen en vinden we het belangrijk dat kinderen hun gevoelens delen. Dat werpt de vraag op: hoe reageer je op zo'n grote mond? Negeren omdat je begrijpt waar het vandaan komt, of keihard aanpakken omdat het onbeschoft is?

DUIDELIJKE GRENZEN

Het is generaliserend, en natuurlijk zijn er uitzonderingen, maar in haar praktijk ziet opvoedcoach Tea Adema dat vaders minder vaak last hebben van brutaal gedrag van hun kind dan moeders. Hoe komt dat? "Vaders zeggen eerder: 'Ophouden nu'. Hun basishouding is: dat doe je niet."

En daar gaat het om: duidelijk grenzen aangeven. Niet omdat je als ouder denkt dat het zo hoort, maar omdat je die grens voelt. Adema vertelt over een moeder in haar praktijk die vond dat haar kroost zich moest kunnen uiten, waardoor ze alles over zich heen liet komen. "Ik heb toen een prullenbak over haar hoofd leeg gekieperd. 'Wat doe je nou?', vroeg ze verbaasd. 'Dit is wat jouw kinderen doen', reageerde ik. 'En jij accepteert het.'"

Vooral ouders die graag de harmonie in het gezin behouden, zijn bang dat het niet gezellig meer is als ze te streng zijn. Adema: "Dan vraag ik hun: is het nu wel

'Erken kort het gevoel. Want er is altijd een onderliggende reden waarom een kind fel reageert'

TEA ADEMA
OPVOEDCOACH

gezellig dan?" Omdat je het leuk wilt houden, ga je onwenselijk gedrag onderdrukken ("Zeg niet zulke rare dingen") terwijl je kind duidelijkheid verlangt, want dat voelt veilig.

"Vaak vraag ik aan ouders: 'Wat moet je kind bij jou écht niet flikken?'" zegt Adema. "Soms zegt een moeder: bij het eten wil ik geen gezeur, no way." Aan tafel blijken er dan ook geen problemen te zijn. Er is altijd een moment of plek te bedenken waar de ouder in kwestie wél natuurlijk gezag heeft. Vraag jezelf dus af: wanneer geef ik wél duidelijk mijn grenzen aan en wat kan ik daarvan leren?

Soms bedenken ouders een straf voor het brutale gedrag, wat leidt tot een nieuwe machtsstrijd. "Je stuurt je dochter naar haar kamer of naar de gang, maar ze weigert. Tja, wat doe je dan?" 'Vuist-op-vuist', noemt Adema die dynamiek. Hoe brutaler het kind, hoe strenger de ouder. Wat weer leidt tot meer opstandigheid. "Probeer de situatie om te buigen", zegt de opvoedcoach. Dit vraagt om kalmte en een bepaalde mate van subtiliteit. "Erken kort het gevoel. Want er is altijd een onderliggende reden waarom een kind fel reageert. 'Wat zou het heerlijk zijn om nu samen een snoepje te nemen! Ik vind het ook stom dat jij dat niet mag.' Dan loopt de ballon met spanning leeg."

GEWOON WEGLOPEN

Dat betekent niet dat je toegeeft aan de snoepwens of het gedrag goedkeurt. Want vervolgens maak je de grens duidelijk: dit is de afspraak. Adema: "Ga verder niets uitleggen, loop gewoon weg."

Op het moment suprême een uitgebreide toelichting geven waarom dat brutale gedrag ongewenst is, heeft weinig zin. Omdat kindlief toch niet luistert. "Kom er later op terug als iedereen rustig is. Wat gebeurde er nu? Wilde je mama echt pijn doen? Ik vind het niet leuk als je dat zegt." Dan blijkt vast en zeker dat de soep nooit zo heet wordt gegeten als ze wordt opgediend.



Het kwik en de CO₂-concentratie stijgen, maar er is nog hoop. Deze klimaatveranderaars werken aan originele oplossingen om de opwarming te stoppen. **Vandaag slot: Leuvense pioniers maken visvriendelijke waterturbines.**



Walter Buydens, Luc Berben en Jasper Verreydt van Turbulent. 'Zon schijnt niet altijd, water blijft wel stromen.'

© TINE SCHOEMAKER

'Goedkoper dan zonne-energie met batterijen'

Turbulent, opgericht door twee voormalige KU Leuven-studenten, wil de wereld veroveren met kleinschalige en visvriendelijke waterkrachtcentrales. 'We boren een enorm en onbenut potentieel aan.'

DIETER DE CLEENE

M

et deze turbines genereren we de klok rond groene elektriciteit uit waterkracht", zegt Turbulent-CEO Walter Buydens, wijzend naar twee exemplaren die klaarstaan om vanuit het Turbulent-hoofdkwartier in Wilsele te worden verscheept. "Zonder dat daarvoor een groot hoogteverschil nodig is, en zonder dat vissen tot sushi worden herleid."

Je zou het door al het goede nieuws over de steeds snellere uitrol van zonne- en windenergie bijna vergeten, maar de belangrijkste bron van hernieuwbare elektriciteit is nog steeds waterkracht, goed voor ruim de helft van het wereldwijd opgewekte



vermogen. Wind en zon zullen volgens de projecties van het Internationaal Energieagentschap (IEA) de komende jaren water weliswaar bijbenen, maar waterkracht blijft volgens het IEA een belangrijk ingrediënt in de hernieuwbare mix.

Klassieke waterkrachtcentrales hebben vaak een negatieve impact op de biodiversiteit, wanneer stuwmeren grote stukken land onder water zetten en stuwdammen ondoordringbare barrières vormen voor migrerende vissen. Daarom tapt Turbulent uit een ander vaatje.

“Onze turbines werken met een zeer laag verval”, zegt ingenieur Luc Berben, verantwoordelijk voor de technische ontwikkeling. “Terwijl klassieke turbines doorgaans een hoogteverschil van meer dan 3 meter nodig hebben, volstaat voor ons 1 à 1,5 meter, waardoor veel meer waterlopen in aanmerking komen.”

Ook het benodigde debiet is beperkt: de kleinste turbine, van 15 kilowatt, werkt al bij een debiet van 1,5 kubieke meter per seconde. Voor de grotere modellen volstaat 3 à 4 kubieke meter per seconde.

Turbulent ‘oogst’ de energie uit draaikolken in het water. Die ontstaan in de natuur spontaan wanneer water bijvoorbeeld tegen oevers of obstakels botst, of wanneer het water uit uw bad wegstroomt. Turbulent creëert zo’n draaikolk door water een spiraalvormige constructie in te leiden, met een turbine in het centrum. “We bootsen de natuur na”, zegt Berben. “En zijn in staat om zo’n 65 procent van de energie uit zo’n draaikolk om te zetten in elektriciteit, een erg mooi rendement. Doordat onze turbine veel langzamer draait dan een conventioneel model, komen vissen er zonder kleerscheuren doorheen.”

Twee voormalige KU Leuven-studenten richtten Turbulent op in 2015. Geert Slachmuylders bestudeerde voor zijn masterproef in de ingenieurswetenschappen destijds het technische potentieel van draaikolkturbines. Hij leerde economiestudent Jasper Verreydt kennen en samen besloten

ze uit te zoeken of ze de technologie economisch rendabel konden maken.

Samen met Berben, die de overstap maakte van 3D-printingpionier Materialise, zochten ze jarenlang naar een ontwerp dat het rendement verhoogt en de productiekosten verlaagt.

“Vandaag is onze technologie goedkoper dan zonnepanelen gecombineerd met batterijen”, zegt Verreydt. “En terwijl de zon niet altijd schijnt, stroomt water wel continu.”

Verreydt ziet nog andere voordelen. Zo zijn er voor de turbines geen kritieke metalen nodig, die bijvoorbeeld wel in windmolens zitten, en gaat er geen kostbare ruimte verloren zoals bij zonneparken. “Al is het niet onze bedoeling om ons tégen andere vormen van hernieuwbare energie af te zetten. We vullen elkaar perfect aan.”

VAN AFRIKA TOT IN AMERIKA

De grootste turbine heeft een vermogen van 70 kilowatt, een pak minder dan klassieke waterkrachtcentrales. “Het komt overeen met het energieverbruik van ongeveer 200 gezinnen”, rekt Berben voor. “Of een zeshonderdtal gezinnen in het Globale Zuiden, waar het energieverbruik vaak lager ligt.” Om meer elektriciteit op te wekken, kunnen meerdere turbines worden gecombineerd. Op dit moment zijn drie turbines op weg

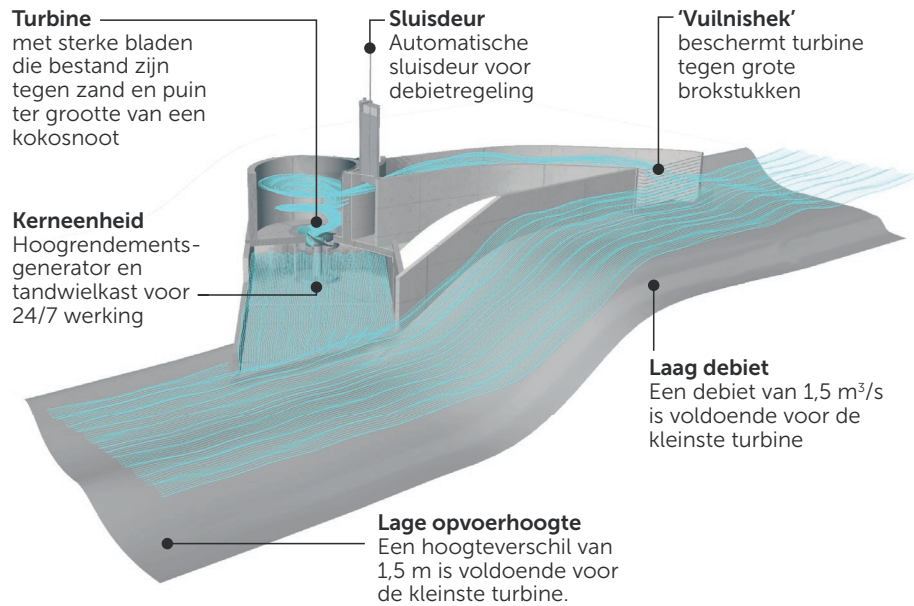
‘Onze turbines zijn een prima bron op plaatsen waar nog geen of een onbetrouwbaar elektriciteitsnet ligt’

WALTER BUYDENS
TURBULENT-CEO

TURBULENT

De vortex-turbine

Een milieuvriendelijke manier om energie te winnen uit rivieren en kanalen met een laag hoogteverschil, als standalone-project of als cluster van turbines die hele regio's van energie voorzien. Een enkele turbine kan 24 uur per dag 15 tot 70 kW constante energie opwekken.



naar Kenia, waar ze een dorp, een ziekenhuis en voedselverwerkingsbedrijf van schone energie zullen voorzien. Buydens is net terug uit Kameroen, waar het bedrijf was uitgenodigd om zijn technologie op een bijeenkomst van lokale burgemeesters voor te stellen. “De interesse is er groot”, zegt Buydens. “Onze turbines zijn een prima elektriciteitsbron op plaatsen waar nog geen of een onbetrouwbaar elektriciteitsnet ligt.”

Onder meer in de Filipijnen, Congo en Thailand draaien al Turbulent-turbines. In Taiwan levert Turbulent groene stroom aan een fabriek van TSMC, de grootste fabrikant van computerchips en halfgeleiders ter wereld.

Berben becijfert dat een turbine van 50 kilowatt tijdens haar levensduur van ongeveer 30 jaar zo'n 2.000 ton CO₂-uitstoot vermijdt, op basis van de energiemix in België. “In ontwikkelingslanden, met nog meer fossiele brandstoffen in de mix, is dat nog meer.”

Energie-expert Sebastian Sterl (VUB), gespecialiseerd in de energietransitie in Afrika, ziet de meerwaarde van de technologie. “In landen met rivieren in overvloed en waar de toegang tot elektriciteit nog beperkt is, kan dit een laagdrempelige oplossing zijn”, denkt Sterl. “Al dan niet in combinatie met andere hernieuwbare bronnen.”

Turbulent streeft ernaar zijn turbines zo onderhoudsarm mogelijk te maken. “Vaak zadelde technologie die wij het Globale Zuiden ‘cadeau’ doen de lokale bevolking op met veel miserie”, weet Buydens, die onder meer voor VITO, diverse studie bureaus en de Wereld Meteorologische Organisatie ervaring opdeed in het Midden-Oosten, India en Niger. “Onze turbines kunnen

‘In België zouden we met onze turbines meer elektriciteit kunnen opwekken dan Doel 1 en 2 samen’

WALTER BUYDENS
TURBULENT-CEO

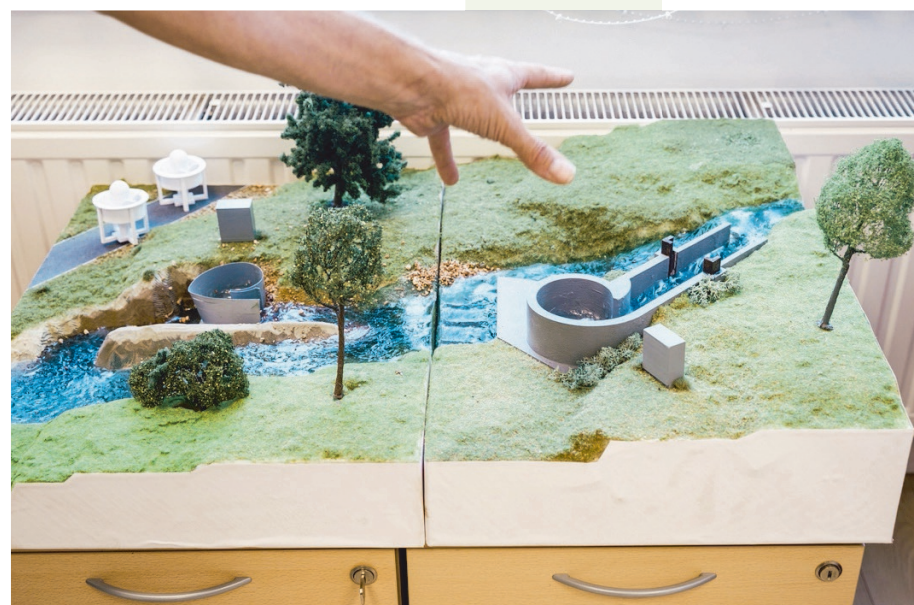
zoveel mogelijk met lokale middelen geïnstalleerd en hersteld worden.”

Maar Turbulent richt de blik niet alleen op het Zuiden. Er zijn klanten in Canada en de VS. In Versailles is een turbine achter een waterzuiveringsstation geïnstalleerd, en in de Waalse gemeente Spontin komt de eerste installatie op Belgische bodem. “Wanneer je onze turbines zou installeren op alle plaatsen die daarvoor in ons land geschikt zijn, zou je daarmee 2 gigawatt aan elektriciteit kunnen opwekken, meer dan de kernreactoren van Doel 1 en 2 samen”, zegt Buydens. “We boren een enorm onbenut potentieel aan.”

Het productieproces staat inmiddels op punt. Nu is het voor de Leuvense pioniers vooral zaak om zoveel mogelijk turbines te water te laten. 10 megawatt aan geïnstalleerd vermogen in 2025 is het doel. Ambitieuze, want eind dit jaar zal het bedrijf afklokken op 0,8 MW. “Het wordt hard werken, maar we installeren dit jaar meer turbines dan in alle voorgaande jaren samen”, zegt Buydens. “We komen stilaan in een stroomversnelling.”

Turbulent

- **Locatie:** Leuven
- **Product:** kleine, schalige en visvriendelijke waterkracht
- **Winst voor het klimaat:** circa 2.000 ton uitgespaarde CO₂-uitstoot tijdens de levensduur van een turbine van 50 kilowatt
- **Aantal werknemers:** 16
- **Bestaat sinds:** 2015
- **Omzet:** 1,3 miljoen euro/ jaar
- **Belangrijke klanten:** TSMC, verschillende overheden



Turbulent haalt energie uit draaikolken in het water, die ze creëren door water een spiraalvormige constructie in te leiden. 'Vissen komen er zonder kleerscheuren doorheen.'

© TINE SCHOEMAKER