

# Emeritus hoogleraar gelooft nog steeds in olivijn, een steen die CO2 slurpt

GROEN

Frank Straver – 8:51, 23 juni 2017



Olaf Schuiling met een buis waarin olivijn zit, een ‘mirakels mineraal.’ © Maarten Hartman  
Het mineraal olivijn zou wereldwijd alle CO2 gaan opslurpen, verzag professor Olaf Schuiling. Het gebeurde niet. Nu is hij gematigder, praktischer. Maar Schuiling blijft zijn ‘wondermiddel’ tegen klimaatverandering bewieroken, in een nieuw boek.

Zelfs met een idee om de wereld te redden kun je ruzie uitlokken. Het is 2009 als Olaf Schuiling, hoogleraar geowetenschappen, dat ontdekt. Samen met wat collega’s van de Universiteit Utrecht (UU) is hij net een charmeoffensief begonnen. Waarvoor? Olivijn, een groengrijs gesteente. Dit alom aanwezige mineraal kan het klimaatprobleem oplossen, zegt hij. Het mineraal olivijn staat erom bekend dat het broeikasgassen uit de lucht haalt en zit in basaltgesteentes van bergen, overal ter wereld.

In juni 2009 bezoekt Schuiling (77 ) met collega-hoogleraar Poppe de Boer de Tweede Kamer. Het duo wil ‘Den Haag’ overtuigen. Olivijn kan het milieu redden, zeggen ze. Weg broeikasgas, weg opwarming! En dat ook nog eens op natuurlijke wijze. De steen kan CO2 absorberen, net zoals bomen en planten, en zet dit om in een onschadelijk zout. De

wetenschappers zeggen: open mijnen voor olivijnwinning. Verpulver die stenen, strooi het spul uit waar het maar kan. In bossen, op landerijen, langs wegen en in tuinen.

Politici hebben er best oren naar, want ze zitten (ook destijds) in hun maag met alle broeikasgassen van vervuilende energie zoals olie, steenkool en aardgas. Maar Schuiling belooft, in al zijn enthousiasme, gouden bergen. Hij presenteert olivijn als wondersteen. En dat is waarom hij het, ondanks zijn goede bedoelingen, met anderen ook de stok krijgt.

Zijn olivijn-verhaal is aan alle kanten opgeklopt, klinkt het al snel. De politici die interesse hadden, haken af. Olivijn is snel passé. Werkt het wel? In theorie wel. Maar: CO2 opzuigen met stenen gaat in een slakkentempo. Daar weten Schuiling en andere olivijnaanbidders wel wat op. De steen kán supersnel werken, zeggen ze. Hun argument: als wadpieren olivijn eten en uitpoepen, dan is de CO2 tot duizend keer sneller weg.

## Onnavolgbaar

Voor veel mensen is dat een onnavolgbaar verhaal. Daarmee is elk vertrouwen weg. Het felst is de kritiek, vanaf 2009, van andere wetenschappers. Dat zijn vakgenoten die zelf óók bezig zijn met de vraag: hoe haal je broeikasgas uit de lucht? En zij geloven in een andere CO2-aanpak: dat kan beter weggestopt worden in lege holtes, diep in de aardbodem. Dat kan via CCS, opvang en opslag van CO2.

CCS-promotor Erik Lysen vindt olivijn maar een een niche-oplossing. Je bereikt er haast niks mee, zegt hij. Schuiling op zijn beurt vindt CCS juist drie keer niks. Broeikasgas onder de grond pompen? Hij wil er niks van weten. Zo verzandt het debat over het opbergen van CO2 in gekissebis.

Anno 2017 is het zowel met olivijn als CCS nog geen stap verder. In Rotterdam worstelen CCS-bedrijven nog altijd met hun eerste plannen om broeikasgas in een leeg gasveld in zee te pompen. En olivijn? Je hoort er eigenlijk nooit meer iemand over. Het ‘wondermineraal’ houdt haast geen mens bezig. In de wetenschap niet, in Den Haag niet.

Nou vooruit, olivijn komt nog wel even bovendrijven, in een verkennende studie van de overheid. Maar niemand omarmt olivijn als middel tegen klimaatverandering. Behalve rasoptimist Schuiling dan. Hij blijft er toch bij. ‘Zijn mineraal’ gaat het maken.

Vorige week presenteerde hij daarover, in klein gezelschap, een nieuw boek. Titel: ‘Olivijn, de steen der wijzen’. “Als jonge geoloog ontdekte ik tijdens mijn eerste baan, in Turkije, dat olivijn zuren opneemt, en CO2. Mijn lot was getekend.” Het mineraal werd hét project van zijn loopbaan. Hij deed er tientallen jaren onderzoek naar. Zijn geloof erin was rotsvast. Met als resultaat: Schuiling geldt in Nederland als dé olivijn-adept. Hij ploeterde door zonder doorbraak. Dat is geen lolletje. Na opgewekte woorden op zijn boekpresentatie klonk wel applaus. Schuiling zei: “Jullie klappen nu alleen voor wat je gehoord hebt.” Hij had tegenslagen.

*Tekst loopt door onder de afbeelding*

# Olivijn

DE STEEN DER WIJZEN



*De groene en revolutionaire  
bron tegen klimaatverandering*

*Praktische toepassingen*

Olaf Schuiling

## TR Beeld

De nu 85-jarige emeritus hoogleraar presenteerde zijn bundel in Utrecht, in de Botanische Tuinen. Niet zonder reden. In de rotstuin is daar een bijzonder perceeltje ingericht. Daar ligt het: een hoopje olivijn. Er staat een informatiebord bij. De tekst: “Een mirakels mineraal.” Schuiling staat – hoe kan het ook anders – vermeld als dé olivijnkenner. Toch wat erkenning. Het informatiebord verscheen pas in een laat stadium. “Toen we deze rotstuin met kalksteen, afkomstig uit de Belgische Ardennen, aanlegden, wisten we nog niet van de werking van olivijn”, zei directeur Arie Oudijk van de Botanische Tuinen. Nu is hij trots op de olivijnbrokjes.

De stenenberg stelt niet veel voor. Zeker niet met de grote beloften van 2009 in het achterhoofd. Maar alle beetjes helpen, zegt Schuiling nu. Ja, hij droomt nog steeds van een olivijnrevolutie. Maar nu omarmt hij elk klein stapje. In zijn boek somt hij praktisch toepassingen op voor olivijn. Geinig voor de lezer: tussen de achterflap van het boek zit een zakje verstopt. Daarin zit een snufje verpulverde olivijn. Bedoeld om thuis uit te strooien. In de tuin, of op het balkon. Als gebruiksaanwijzing staat erbij: “CO2 opruimen? Zand strooien.” Het is een leuke gadget. Maar het milieu schiet niks op met zo’n minizakje. Een kilo olivijn kan een kilo CO2 aan zich binden. Het broeikasgas dat te veel in de lucht vliegt, telt op tot megatonnen. Wil je daar werkelijk wat tegen doen, dan moet je de hele wereld ermee volstrooien. Elk park, elk akkerbouwveld. Alle bossen en tuinen.

Bombardeer olivijn daarom niet tot het ei van Columbus, zegt Paul Knops. Hij werkt ook aan de milieuoplossingen door gebruik van gesteente, bij Green Minerals. Knops: “Zonne-energie, windenergie, energiesparing: we hebben alle oplossingen nodig tegen klimaatverandering. Een hele fortfolio. Het gebruik van olivijn is een van de technieken die een bijdrage kunnen leveren.”

## Nikkel

Een mogelijk nadeel van olivijn is het hoge nikkelgehalte. Nikkel moet niet in extreme mate in de bodem belanden. Verder is het oppassen geblazen bij kleine vennetjes op zure zandgronden. Daar zou olivijn de bodemsamenstelling in de war kunnen schoppen. Dat bedreigt zeldzame planten, zoals zonedauw en vetblad. Maar verder zegt Schuiling: strooi er maar lekker op los. Hij geeft een sneer aan politici, die zijn wondersteen niet bewieroken: hij blijft opgewekt en hoopvol doorwerken.

Fijnkorrelige olivijn gooien op grasveldjes, dat lijkt hem al een mooi begin. Of anders in de pot van kamerplanten. Zelfs in rioolbuizen heeft een laagje olivijn zin, denkt Schuiling. Dat hij nu milder is en op kleinere schaal denkt, wil niet zeggen dat hij de oude strijdbijl heeft begraven. CCS blijft zijn vijand. Die techniek vindt hij nog steeds een idioot idee. Het is peperduur en onnatuurlijk, schrijft hij. Schuiling kan het niet laten. Hij moet terugkomen op de oude vete. De titel van zijn laatste hoofdstuk: ‘Waarom we moeten stoppen met CCS’.

Schuilings uitgever Ton van Poelgeest, van ‘Elmar’ uit Delft, weet niet of alle claims in het boek, over de stenen en natuurprocessen, wetenschappelijk onomstreden zijn. Maar het manuscript afwijzen? Dat kwam geen moment in zijn hoofd op. Van Poelgeest viel voor het ‘onstuitbare enthousiasme’ van Schuiling. “Het kan dat we er geen rooie cent mee verdienen. Maar we hebben hier iets bijzonders in handen, dat de samenleving wie weet een stapje duurzamer maakt.”

Het boek past bij zijn uitgeverij, zegt Van Poelgeest. “Wij geven boeken uit over reizen en gezondheid. Maar ook: boeken die ertoe doen.” De ode aan olivijn staat in de catalogus tussen uitgaven over bijna-doodervaringen, oosterse vechtsporten en bijzondere wandeltochten.

Trouw.nl is vernieuwd. Vanaf nu is onbeperkte toegang tot Trouw.nl alleen voor (proef)abonnees.

DEEL DIT ARTIKEL

Advertentie

**Verpulver die stenen, strooi het spul uit waar het maar kan**

Professor Olaf Schuiling en collega-hoogleraar Poppe de Boer

---

**Wil je werkelijk wat doen tegen de broeikasgassen, dan moet je de hele wereld met olivijn volstrooien**

**We hebben hier iets bijzonders in handen, dat de samenleving wie weet een stapje duurzamer maakt**

**In de achterflap van het boek zit een zakje met een snufje verpulverde olivijn. Bedoeld om uit te strooien. In de tuin, of op het balkon.**