

WERELDZADENBANK

De meest cruciale kluis

Een zeespiegelstijging, aardbevingen, raketaanvallen, nucleaire rampen. Raakt de wereld ooit in voedselnood, dan hebben we een back-up. Op de Noorse archipel Spitsbergen legt de Wereldzadenbank een reserve aan.

Amper vijf mensen hebben een sleutel van de Svalbard Global Seed Vault, of de Wereldzadenbank. Eén of twee keer per jaar gebruiken ze hem om de metalen deuren te ontsluiten. Dan wordt er nieuw zaad binnengebracht. Vandaag arriveert een lading van twintigduizend verschillende zaden. Ze zijn afkomstig uit Mexico, Japan, Australië, de VS en Peru. De sfeer is gelaten, de medewerkers zijn geconcentreerd. Binnenin is de zadenkluis duizelingwekkend. Niet zozeer door haar grootte - die is met een lengte van 27 meter, een breedte van 10 meter en een hoogte van 6 meter eerder bescheiden. Neen, het wauw-gehalte zit in haar capaciteit om maar liefst 4,5 miljoen zaadmonsters te

Tekst
en beeld:
**CHRISTIAN
CLAUWERS**



huisvesten. Elk monster bestaat uit maximaal vijfhonderd zaden. Daarmee kom je aan een potentiële opslag van meer dan 2 miljard zaden. Dat lijkt gargantuesk, maar als je van plan bent onderdak te bieden aan alle zaadsoorten op de wereld, dan zorg je maar beter dat je er voldoende ruimte voor hebt. Zover zijn we nog niet; de drie kamers in de kluis bevatten op dit moment samen bijna negenhonderdduizend monsters. Een indrukwekkende honderdduizend daarvan zijn rijstvariëteiten. Alleen de eerste van de drie kamers wordt momenteel gebruikt. Vier vijfde van de hele ruimte is onbenut. Samen kunnen deze kamers potentieel alle gewaszaad van de wereld herbergen.

Negen miljard

Om het zaad te beschermen is de zadenbank beveiligd met camera-bewaking. Er zijn bewegingsmelders, stille alarmen en bewakingsagenten. Ook de lokale gemeenschap houdt een oogje in het zeil. De paar duizend inwoners van het nabijgelegen dorp Longyearbyen zijn bijzonder trots op de kluis: als er iets aan de hand is, weet iedereen dat in een mum van tijd. In de opslagplaats kunnen zaden gedurende honderden jaren worden bewaard. Sommige belangrijke granen kunnen er zelfs enkele duizenden jaren overleven. Dat is de functie van de Global Seed Vault. Ze is een back-upplan voor tijdens periodes van schaarste. De landbouw ondervindt steeds meer bedreigingen, onder meer van de bevolkingsgroei - in 2050 leven we volgens de Verenigde Naties met ruim 9 miljard mensen op deze planeet. Ook verstedelijking, verschuivende energiebronnen en



De Wereldzadenbank bergt bijna 900.000 zaden op bij -18°C in plasticzakken. Elke soort zit apart verpakt in een plasticzakje om ze beschermen tegen vocht. De ingang is waterdicht gemaakt. De deuren gaan maar een tot twee keer per jaar open voor de aanvoer van nieuwe zaden.

klimaatverandering baren zorgen. In de toekomst zal diversiteit cruciaal zijn. De ene graansoort verdraagt bijvoorbeeld beter hitte dan de andere, en dat verschil kan van wezenlijk belang zijn naarmate de aarde verder opwarmt. De oprichters van de Vault leggen een noodreserve aan die ze hopelijk nooit hoeven te gebruiken.

Bankopname

In oktober 2015 gebeurde het onverhoopte. De deuren van de kluis zwaaiden open, maar dan voor een transport van binnen naar buiten. Het was de eerste keer sinds haar ingebruikname in 2008 dat dat gebeurde. Syrische wetenschappers zagen zich genoodzaakt tot een 'bankopname'. Door de oorlog in hun land van herkomst moesten ze hun onderzoek naar droogte- en hittebestendige tarwe staken. De zadenbank van Aleppo was immers niet in staat om de opgevraagde stalen te leveren. De duplicaatzaden uit Spitsbergen gingen naar instituten in Marokko en Libanon, en de wetenschappers konden daar voort.

De locatie van de kluis is zorgvuldig uitgekozen. Deze schatkamer aan biodiversiteit ligt op ongeveer 1.000 kilometer van de Noordpool, waar permafrost heerst. Achter de metalen deur schuilt een gangenstelsel dat ons 120 meter de berg in leidt. Daarmee is de kluis ver verwijderd van conflictgebieden en noemenswaardige tektonische activiteit. In theorie hoeft ze niet bang te zijn voor overstromingen, want ze bevindt zich op 130 meter boven het zeeniveau.

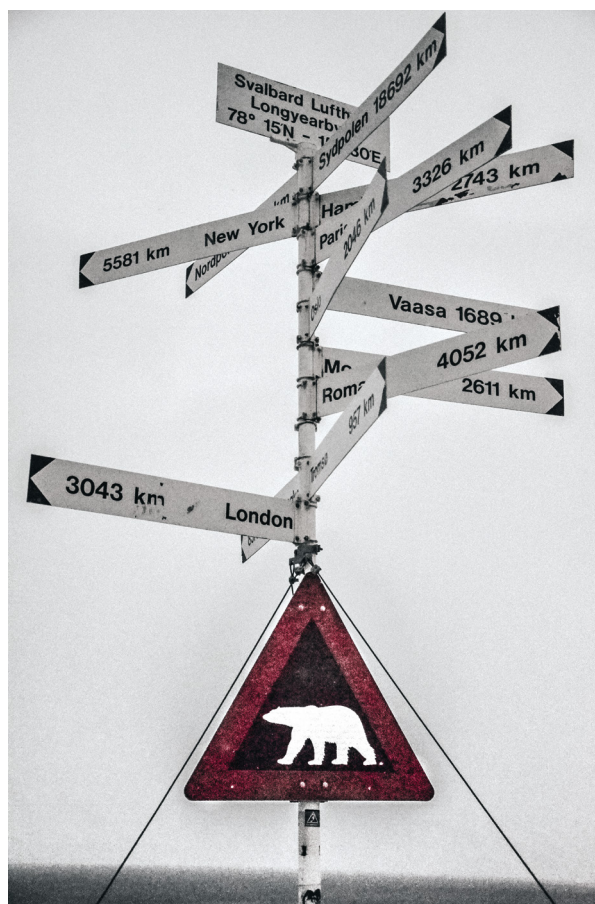
Toch bleek in mei vorig jaar dat het bolwerk niet ongenaakbaar is. Smeltend poolijs veroorzaakte overstromingen. Bittere ironie dat

dit gebouw, dat werd opgericht om ons tegen de opwarming van de aarde te beschermen, precies daarvoor zelf werd bedreigd.

Dreiging aan de deur

Gelukkig zijn er geen zaden verloren gegaan. De ingang die overstroomde is nu waterdicht gemaakt. Het water moet sowieso al eerst bergop gaan om de opslagruimte te bereiken. De temperatuur ligt er onder het vriespunt, wat betekent dat het water wellicht zou bevriezen voordat het de kluis bereikt. Zelfs als het water de zaden zou bereiken, dan zijn ze nog beschermd met folieverpakking om de lage luchtvochtigheid te behouden.

Toch is het verontrustend. De opwarming van de aarde beïnvloedt de Zuid- en Noordpool meer dan de rest van de wereld. De temperatuur onder de grond bij Svalbard is met meer dan 2 graden Celsius gestegen sinds 1998. Het blijft warmer worden. ■



Achter de metalen deur schuilt een gangenstelsel dat 120 meter in de berg leidt.