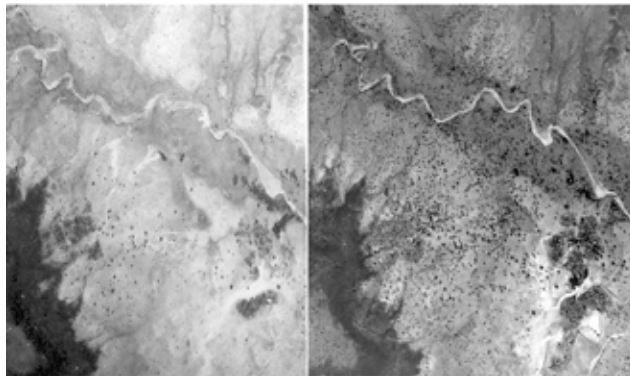


Meer mensen, meer bomen in de Sahel

Het lijkt een paradox, want vrijwel iedereen is van mening dat de bevolkingsgroei in de Sahel per definitie leidt tot degradatie van het milieu. In 2005 en 2006 heeft een team van nationale en enkele internationale onderzoekers in Niger een studie gedaan naar de lange termijn ontwikkelingen in landbouw en milieu.

Eén van de grote verrassingen was dat sinds 1985 boeren in dichtbevolkte delen van Niger begonnen waren met het beschermen en beheren van de spontane regeneratie van jonge bomen en struiken. Door gebruik te maken van luchtfoto's uit 1975 en gedetailleerde satellietopnames uit 2003 of 2005 bleek het mogelijk te zijn om de schaal te bepalen van de vergroening. Het gaat in Niger om tenminste 5 miljoen ha. De boemdichtheid varieert van 20 tot 120 bomen per ha van verschillende leeftijdsklassen. Hoe groot de bomen zijn hangt natuurlijk af van de soort en de leeftijd. Als we uitgaan van gemiddeld 40 bomen per hectare dan gaat het om 200 miljoen nieuwe bomen. Veel dorpen hebben nu 15 tot 20 keer meer bomen dan 20 jaar geleden.



De vegetatie bomen in Galma, links in 1975 en rechts in 2003.
De zwarte stippen zijn grote bomen.

De foto's van het dorp Galma illustreren goed dat het aantal bomen sinds 1975 aanzienlijk is toegenomen. Het is goed om nog eens te benadrukken dat deze bomen niet zijn geplant, maar het resultaat zijn van bescherming van spontane regeneratie door boeren. Vraag is hoe ontstaat die natuurlijke regeneratie en om welke boomsoorten gaat het? Er zijn tenminste drie bronnen

voor regeneratie.

1. In de zandgronden van de regio's van Maradi en Zinder zitten nog de resten van wortelstelsels van bomen die in de jaren 70 en 80 zijn gekapt. De Australiër Tony Rinaudo die in de jaren 80 in deze streek werkzaam was, noemde dit een 'underground forest'.
2. In de grond zitten zaden van bomen en struiken die ontkiemen als het regent. Dit noemen we de 'seed memory'

van de grond. 3. In de mest van rondtrekkend vee zitten zaden die her en der worden gedeponeed.

Welke boomsoorten?

Het aantal soorten dat regeneert, is doorgaans beperkt, maar de diversiteit kan over de jaren toenemen. De meest gebruikelijke soorten zijn: *Faidherbia albida*, *Piliostigma reticulatum*, *Combretum glutinosum* en *Guiera Senegalensis*. In sommige streken domineert *Adansonia digitata* (baobab) en elders *Prosopis africana*. Boeren kiezen ervoor om soorten te beschermen, die voor hen nuttig zijn. *Faidherbia albida* bindt stikstof uit de lucht op de wortels en het blad en de peulen zijn prima veevoer. Het is dan ook niet verbazend dat deze soort domineert in de dichtstbevolkte gebieden van de Zinder regio waar bijna alle grond permanent wordt bebouwd.

Combretum glutinosum levert uitstekend brandhout en de vruchten van de baobab zitten vol vitaminen. Boeren bepalen welke soorten zij willen beschermen en in welke aantallen.

Wat heeft boeren ertoe aangezet om natuurlijke regeneratie te beschermen?

Waarom zijn boeren natuurlijke regeneratie gaan beschermen en waar komt het idee vandaan? Meerdere factoren hebben een rol gespeeld. De droogte in de Sahel in de jaren 70 en 80 heeft tot een enorme degradatie van vegetatie geleid, waardoor vrouwen elke dag uren moesten lopen om brandhout te verzamelen voor het bereiden van voedsel, maar de grond werd ook blootgesteld aan zon en wind. Sterke winden, geladen met stof en zand, richtten veel schade aan. Jonge gewassen werden vaak bedolven door zand en boeren moesten soms drie of vier maal inzaaien alvorens het gewas overleefde. Nu, met alle bomen op hun velden, zaaien ze meestal nog maar eenmaal in. De milieucrisis dwong de boeren te reageren. Daarnaast waren boeren ook gedwongen om de landbouw te intensiveren, want zij moesten steeds meer monden voeden. Niet onbelangrijk was ook dat de eigendomsrechten op de bomen veranderden. In 1985 behoorden alle bomen

aan de Staat, maar geleidelijk aan raakten de boeren ervan overtuigd dat zij rechten hebben op de bomen op hun velden en daarmee hebben ze een extra prikkel om die bomen te beschermen en te beheren.

De eerder genoemde Tony Rinaudo heeft een katalyserende rol gespeeld bij het op gang brengen van het vergroeningsproces. Hij werkte rond 1985 in Maradi toen dat werd getroffen door droogte en de oogst mislukte. Hij stelde aan boeren de volgende deal voor: "als jullie de natuurlijke vegetatie op jullie velden beschermen, dan krijgen jullie voedselhulp als tegenprestatie". Boeren begonnen onmiddellijk en op aanzienlijke schaal de regeneratie te beschermen. Echter, twee jaar later was de droogte voorbij en werd voedselhulp stop gezet. Een deel van de boeren kapte de jonge bomen, maar ongeveer de helft van de boeren ging door met regeneratie te beschermen. De boeren die hun jonge bomen hadden gekapt, kregen daar al snel spijt van omdat ze de impact van de bomen zagen. Veel boeren begonnen ze opnieuw te beschermen. Het werd al snel een succesverhaal en ook bij projecten werd deze vergroening in Maradi bekend. De



Jong parkland in het zuidelijk deel van de Zinder regio dat geheel wordt gedomineerd door *Faidherbia albida*.

Foto: Chris Reij

organisaties achter verschillende projecten organiseren daarom studiebezoeken aan deze regio voor hun staf en voor boeren, opdat ze dit fenomeen met eigen ogen konden zien. Deze bezoeken hebben geleid tot verdere verspreiding van de bescherming van natuurlijke regeneratie.

De impact van vergroening

De boeren zijn duidelijk over de verschillende vormen van impact van de vergroening. "Wij hoeven nu nog maar één keer in te zaaien, want de bomen hebben de windsnelheid verminderd"; "de vruchtbaarheid van onze grond is verbeterd", "vrouwen zijn veel minder tijd kwijt aan het verzamelen van brandhout dan vroeger", enzovoort. In droge jaren zijn arme boeren voor hun overleving afhankelijk van hun bomen. Die bomen leveren veevoer, waardoor ze meer vee kunnen houden en verkopen als de nood aan de

man is, maar zij kunnen ook bomen snoeien of kappen en hout verkopen op de markt, waarmee ze vervolgens graan kunnen kopen. Bomen vormen in toenemende mate de ruggengraat van het landbouwsysteem.

Alleen in Niger of ook elders?

In Niger gaat het om een omvangrijke transformatie van het milieu. De vraag rijst of boeren elders in de Sahel ook natuurlijke regeneratie beschermen en op die manier 'agro-bosbouw' systemen ontwikkelen. Dit blijkt het geval te zijn. Alleen is de schaal waarop het elders plaatsvindt veel bescheidener dan in delen van Niger. Boeren in het noordelijk deel van Burkina Faso beschermen ook bomen en tussen het Plateau Dogo in Mali en de grens met Burkina gebeurt dit zelfs op een schaal van enkele tienduizenden hectares. Ieder die rondreist en let op de leeftijd van bomen, ziet al snel tal van voorbeelden.

Van onderzoek naar actie

Het is natuurlijk aardig om onderzoek te doen en te publiceren, maar geïnspireerd door de vergroening in Niger en de vele kleinschalige successen elders, is een initiatief ontwikkeld voor de vergroening van de Sahel. Dit initiatief wil bouwen op de vele successen en de schaal daarvan verder vergroten. Eén van de middelen om dit te bereiken is om boeren in bussen te zetten en hen te brengen naar boeren die al ervaring hebben met agro-bosbouw. Boeren leren van andere boeren. Verder wordt ook op nationaal niveau een dialoog gestart over landbouwontwikkelingsbeleid en over bosbouwwetgeving. In Burkina Faso en in Mali zijn de activiteiten in juni 2009 van start gegaan. Uitbreiding naar Niger en naar Ethiopië zal zo snel mogelijk plaatsvinden. Er valt een wereld te winnen door meer bomen te introduceren in de landbouw in droge gebieden en daarvoor is het niet altijd nodig om bomen aan te planten, maar kunnen goede resultaten snel en effectief worden bereikt door natuurlijke regeneratie te beschermen.

In 1985 een vrijwel kaal land, thans natuurlijke regeneratie met o.a. *Faidherbia albida*; *Poliosigma reticulatum*; *Combretum glutinosum*, *Adansonia dichitata*, *Prosopis africana*. Foto: Chris Reij

