

Fairchar carbon2soil for Africa

Onze visie

Het tegelijkertijd verwijderen van CO₂ uit de atmosfeer, verbeteren van landbouwgrond door gebruik van de koolstofcomponent (fractie) van de aarde, remineraliseren van bodems, redden van het klimaat met natuurlijke oplossingen, brengen van groene kansen binnen het bereik van boeren op het platteland waaronder vluchtelingen. Fairchar wil een groot aantal lokale carbon2soil centra inrichten voor de productie van grondverbeteraar en, CO₂ afvanger biochar.



Fairchar carbon2soil introductie

Fairchar is sinds ver voor 2000 direct betrokken bij innovatieve kleinschalige technologieontwikkeling die naast de productie van renewable energy, permanente afvang en opslag van CO₂ mogelijk maakt. En daarmee komt verbetering van de schrale landbouwgrond lokaal binnen bereik. Basisproduct is daarvoor biomassa die op die landbouwgrond verbouwd kan worden.

Carbon₂Soil = compounded long term growth

- more arable soils
- regenerated soils
- better soils
- better farming practices
- better tools
- better health
- better food

Fairchar vormt een coöperatie voor haar circa 40 leden met vaak een achtergrond in landbouw (vooral sorghum) en duurzame energie. Hun grote kennis en kunde is via Fairchar te delen met lokale ondernemers die een Fairchar carbon2soil center runnen.

Naast het verbouwen van sorghum in Congo, het operationele African Wood Grow in Kenia en gesprekken voor een center naast twee vluchtelingenkampen in Uganda heeft Fairchar elders in Afrika een groot aantal contacten opgebouwd.

Center karakteristiek

Breng landbouwers op arme grond, lokale entrepreneurs in (eerst alleen) Afrika samen met EU bedrijven die een CO₂ zorgplicht (CO₂-negatief) hebben in een gezonde zakelijke omgeving. Dan heb je een Fairchar carbon2soil (REACH & TEACH door steun vanuit Fairchar) center.

Verantwoording voor de centers wordt bij voorkeur gelegd bij een lokale vrouwelijke (vrouwen hebben een binding met biomassa want zij sprokkelen altijd al hout voor hun familie) ondernemer¹. Deze ondernemer is samen met met een Europese (vrouwelijke) partner eigenaar. Die laatste zorgt voor de koppeling met de kennisbank van de Fairchar Cooperation.

¹ Beleidsnota BHOS: *Investeren in Perspectief – Goed voor de Wereld, Goed voor Nederland*

Fairchar carbon2soil for Africa

Ongeveer 150 small-hold boeren gaan op 250 – 300 hectare de reststromen van voedingsgewassen plus biomassa verbouwd in het 3e droge seizoen aan het centrum leveren. Het centrum is in staat biomassa stromen op afkomst te controleren (voorkomen houtkap).

Met de innovatieve, kleinschalige technologie van Nettenergy (NL) wordt de biomassa omgezet in biochar en syngas (als elektra voor bijvoorbeeld lokaal ziekenhuis of cold storage facility), houtazijn en bio-oil. De boeren ontvangen de biochar retour die ze verwerken in hun land. Zo verbetert hun land en wordt ook in het droge seizoen veel beter bruikbaar omdat biochar water vasthoudt. De center ondernemer verkoopt de andere producten op de lokale markt. De opgeslagen CO2 in biochar levert carbon credits op voor de betrokken EU onderneming.

De eigenaren van het centrum, naast investeerders, zijn kleine boeren en landloze mensen (zoals houtschoonmakers) die op loopafstand van het centrum wonen. Zij zijn verenigd door de REACH & TEACH-praktijk in hun zoektocht naar het herstellen en verbeteren van de bodem, afvang van CO2 en verkoop op CO2 gebaseerde (afgeleide) producten.

De carbon2soil-praktijk levert een substantiële bijdrage aan het behalen van veertien (14) van de achttien (18) VN-doelstellingen voor duurzame ontwikkeling.

1 No poverty	Right from the beginning a REACH center start to lift 1,000+ people out of poverty
2 Zero Hunger	From the first day those who are in qalking distance of the center do no longer go hungry
3 Good Health and Wellbeing	At the center there will be simple health facilities
4 Quality education	The center will provide instruction and teaching to all within walking distance
5 Quality Education	Education through the internet will be provided
6 Gender equality	Woman will receive special support where there where inequality is obsserved
7 Clean Water and Sanitation	Simple water cleaning tools and facilities will be made available
8 Affordable and Clean Energy	Pyrolysis oil cookstoves and pyrolysis oil will be provided for free.
9 Decent Work and Economic Growth	The 8 operators will be treated and paid well
10 Decent Work and Economic Growth	The farmers will be paid well for the biomass they bring to the center
10 Industry, Innovation and infrastructure	The Pyroflash instillation is highyl innovative and will be locally produced under licence
11 Reduced inequality	Inequality between smallholders and landless people will be taken away. Large farmers will be kept at bay.
12 Sustainable Cities and Communities	
13 Responsible consumption and production	
14 Climate Action	Climate actions 1) removal of CO2 from the atmosphere and storage, 2) replacing charcoal en wood w pyroil
15 Life below water	
16 Life on Land	
17 Peace and Justice strong institutions	
18 Partnership to achieve the Goal	Strong durable cross continental European/African partnerships form the bais for REACH.

Wat carbon2soil verder onderscheidt, is dat het een uiterst effectief combinatieproces is van drie op elkaar inwerkende circulaire processen.

Picture of restored land in eastern Kenya, using Africa Wood Grow / Fairchar process



De centers worden eigendom van en geëxploiteerd door partijen (natuurlijke personen en rechtspersonen) die bezig zijn met CO2-gerelateerde problemen en die zich gedwongen voelen om individueel of gezamenlijk CO2 te verwijderen of om CO2 uit de atmosfeer te verwijderen.

Fairchar carbon2soil for Africa

1. Het REACH & TEACH model

Hoewel carbon2soil-ondernemingen in meer dan één opzicht veelbelovend zijn, zijn ze moeilijk te starten omdat er zoveel onzekerheden zijn. En die worden niet zo makkelijk opgeheven. Om succesvol te kunnen starten is gekozen voor het REACH & TEACH-pact dat resulteert in een samenwerkingsvoordeel.



Party with a CO₂ issue / problem makes an effort to bring benefits for smallholders within their reach

Carbon2soil REACH & TEACH Centre (women) mediate between CO₂ emitters (problem owners) and smallholders

Smallholders make a concentrated effort to reach for the benefits

2. Strategisch voordeel carbon2soil

Agricultural Carbon Capture & Storage (Agri-CCUS) is het proces waarbij kooldioxide (CO₂) uit de lucht (biomassa) wordt opgevangen en omgezet in commerciële producten met behulp van mobiele installaties. De CO₂-afgeleide koolstof wordt in de grond gebracht en ondergeploegd, bij voorkeur in arme grond in droge tropische gebieden. Daar wordt de bodem ingrijpend verbeterd en wordt tegelijk permanente CO₂-opslag gerealiseerd. Carbon2soil-praktijk is een potentieel middel om de bijdrage van de uitstoot van fossiele brandstoffen aan de opwarming van de aarde en de verzuring van de oceaan te verminderen.

Industriële Carbon Capture & Storage (CCS) is het grootschalige alternatief om kooldioxide (CO₂) af te vangen afkomstig van grote puntbronnen (energiecentrales). Een dergelijke centrale van 500 MWe-elektriciteitscentrale gelijk is gelijk aan 850 carbon2soil-centra. die 850 vragen een investering van 450 miljoen zonder operationele kosten.

Het Rotterdamse Opslag en Afvang Demonstratieproject (ROAD, een Carbon Capture & Storage project) dat met een investering van € 500 miljoen binnen een jaar of vijf 1,1 miljoen ton CO₂ per jaar zou moeten gaan afvangen, heeft meer voorbereidingstijd nodig¹. De met deze investering te bouwen 'afvang-fabriek' heeft jaarlijks natuurlijk nog grote operationele kosten.

3. Betrekken van vluchtelingen bij carbon2soil

Op veel plaatsen zijn grote ontheemde groepen neergestreken, bijvoorbeeld in Uganda. Hun zelfredzaamheid wordt hersteld door hen toegang te geven tot een of twee hectare braakliggend land. Wanneer een Carbon2Soil REACH Center - hun centrum – op loopafstand ligt kan dat functioneren als een gecombineerd gemeenschapscentrum, een leercentrum en een locatie waar

Fairchar carbon2soil for Africa

biomassa-afval wordt gevaloriseerd. Vanuit dit centrum worden zij op vele manieren geholpen met het herstel van het stuk land dat aan hen is toegewezen (praktijk in Uganda) door hieraan biochar toe te voegen. Dat herstel leidt uiteindelijk tot waardestijging van dat stuk grond.

Volgens de REACH heeft elke allotplot-boer het recht om dagelijks een vaste hoeveelheid droog landbouwafval, zoals stro, bagasse, rijstschillen, af te leveren aan zijn carbon2soil centrum en daarvoor in ruil daarvoor een goede vergoeding te ontvangen. (close-circular).

Call-to-action

Fairchar wil in contact komen met bedrijven die aan hun carbon footprint willen werken. Zij kunnen meer informatie krijgen via onderstaand emailadres of door te bellen.

Daarnaast zoekt Fairchar steun om het concept verder te introduceren.

Contact

Oegstgeest, 19 juni 2020

Boudewijn Klaversteijn (initiatiefnemer), Kuno Buyze (project manager, +31 651 090 101)

info@fairchar.com