

Projektbeskrivelse

Amazonas, nybyggerne og klimaet

Projektet skal forhindre nybyggernes fattigdom gennem uddannelse i frugtbare, bæredygtige landbrugsmetoder, og bidrage til at bevare Amazonas og andre skovområder i Brasilien



Indhold

- 1 Projektsammendrag
- 1 Formål og mål med projektet
- 2 Baggrund
- 3 Udgivelse af bog om skov-landbrug for konsulenter m.fl.
- 4 Udgivelse af 3 praksis-hæfter for landbrugere
- 5 Kurser for landbrugere og landbrugskonsulenter

Bilag 1

Budget

Bilag 2

Beskrivelse af organisation

Projekt sammendrag – Bæredygtig skov-landbrug i Brasilien

Fattige nybyggeres landbrugsmetoder, der ødelægger jordens frugtbarhed, er årsag til, at de gang på gang må flytte videre, og hver gang fælde nye skovområder, når deres jord ikke længere kan brødføde familien. Deres nuværende landbrugssystem er årsag til, at de bliver fastholdt som fattige nybyggere, der må flytte bort fra det hus, de marker og det nybyggerfamfund, som de har bygget op gennem års arbejde.

Nybyggerens landbrugssystem er ikke alene årsag til at nybyggerfamilier fastholdes i fattigdom, men er også en af de væsentligste årsager til fældningen af Amazonas og andre skovområder i Brasilien. Skovene indeholder store naturrigdomme og har stor betydning for at stabilisere klimaet. Indvandring af nybyggere, minedrift, tømmerhugst og kvægbrug truer flere af Amazonas oprindelige folk.

Fældning af verdens skove er årsag til mellem 15 og 20 % af den menneskeskabte CO₂-udledning. I Amazonas sker den største andel af verdens skovødelæggelse. Fældningen var i 2009 på ca. 1.700 ha/dag i gennemsnit, svarende til ca. 650.000 ha/år.

Det her beskrevne projekt vil skabe grundlag for, at flere tusinde småbønder over de kommende år vil komme til at anvende frugtbare landbrugsmetoder i et system af bæredygtigt skov-landbrug – agro-forestry. Projektet bygger på erfaringer og positive resultater fra flere pilotprojekter i Brasilien, hvor nybyggerfamfund er blevet uddannet i disse metoder.

Projektet vil konkret udarbejde og udgive undervisningsmaterialer i bæredygtigt landbrug i form af en bog og illustrerede hæfter, som meget konkret giver anvisninger på de metoder, som kan sikre en frugtbar jord og vedvarende gode afgrøder. Projektet vil uddanne bønder og landbrugskonsulenter fra forskellige organisationer, som arbejder i landbrugsområderne, og som ønsker at blive uddannet i disse landbrugsmetoder. Gennem uddannelse af landbrugskonsulenter vil projektet nå ud til mange nybyggerfamfund og derved opnå stor effekt.

1 Formål og mål med projektet

Projektets formål er at gøre fattige nybyggeres og småbønders landbrugssystem bæredygtigt og herved forbedre nybyggerfamfundernes livsvilkår, genetablere skovområder og bevare regnskovsområder i Brasilien.

Småbønder og nybyggere kan ændre deres landbrugsmetoder, hvis de får viden. Dette projekt vil på basis af mange års positive resultater fra flere pilotprojekter i Brasilien at træne småbønder i at anvende skov-landbrug. Projektet vil udbrede de positive erfaringer til landbrugskonsulenter i flere organisationer og udvide konkrete pilotprojekter til nabolandsbyer i fire områder i Brasilien gennem realisering af følgende konkrete mål:

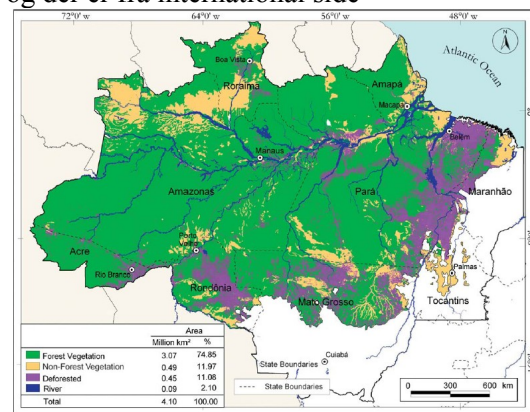
- Udgive en undervisningsbog om principper i bæredygtigt landbrug.
- Udarbejde 3 illustrerede hæfter om bæredygtige landbrugsmetoder.
- Træne 50 landbrugskonsulenter fra forskellige organisationer i agro-forestry.
- Udbygge landbrugstræningen for småbønder i 4 lokalområder i Brasilien.

2 Baggrund

I disse år afbrændes ca. 31.000 km² skov i Brasilien hvert år. Den primære årsag til fældningen af skoven er fattige bønders hugst af skov for at skaffe ny landbrugsjord. Dette gælder både for de værdifulde rester af Atlantisk kystregnskov og for Amazonas - verdens største regnskovsområde, hvis areal er faldet fra 4,1 til i dag 3,4 mio. km².

Officielle tal fra Brasilien viser at fældningshastigheden er stigende, og at skoven vil være borte om ca. 100-150 år, hvis ikke fældningen stoppes. Afbrændingen af skovområder i tørtiden, er dokumenteret med satellitfotos, og der er fra international side stillet krav om, at den brasilianske regering skrider ind over for denne hugst og afbrænding.

På den ene side har den brasilianske regering og delstaterne gennemført flere kampagner for at smide illegale nybyggere ud af nyinvaderede skovområder. På den anden side gennemfører staten et stort initiativ for at etablere nybyggere i skoven. Initiativet omfatter nu mere end 500.000 nybyggerfamilier, som får ret til et jordlod i et statsligt nybyggerområde i skoven. Hverken det ene eller det andet initiativ løser problemet med, at de mange fattige bønder anvender et landbrugssystem, som ikke kan vedligeholde en frugtbar jord.



This map was created by overlaying the INPE map of deforestation as of 2001 over the map of vegetation by IBGE (IBGE 1997).
 Scales of maps: Deforestation (1:250,000). The scale of the vegetation map was 1:2,500,000. The scale of this which aggregates all types of forest is 1:1,000,000.

Brasiliens landbrug er tydeligt opdelt i moderne storbrug med fokus på salgsafgrøder på den ene side og på den anden side de fattige bønders landbrug, som i stor udstrækning blot ernærer familien selv – subsistenslandbrug. Landbrugsforskning og landbrugets konsulenttjenester har fokus på det moderne landbrugs salgsafgrøder som sukkerrør, ris, oliepalmer, bananer, avocado, ananas, store kvægbesætninger mv.

Nybyggernes fattige landbrug får meget begrænset opmærksomhed fra politikernes og landbrugskonsulenternes side. Det skyldes blandt andet, at nybyggere findes i de mest nyetablerede samfund, hvor der er få veje, få registrerede vælgere, og at fattige bønder ikke kan betale for den rådgivning, de har behov for. Det skyldes også, at der for landbrugskonsulenter ikke er nogen særlig prestige eller karrieremulighed ved at arbejde med fattige bønder. Derfor er de landbrugskonsulenter, som arbejder i private godgørende organisationer, livsnerven, for at forbedre nybyggernes landbrug.

Stor interesse for Agroforestry

Landbrugskonsulent Manfred Osterohrt har siden 1993 arbejdet med at udvikle bæredygtige skov-landbrugssystemer – agro-forestry - i Brasilien. Flere af de landbrugskonsulenter han har uddannet i agro-forestry dyrkningsmetoder, har siden da arbejdet sammen med ham om at udvikle bæredygtige nybyggersamfund i fem forskellige regioner i Brasilien.

Bæredygtige skov-landbrugsmetoder, kan give de fattige nybyggere et større udbytte, en stabil produktion, og dermed en bedre økonomi på kort og lang sigt. Herved stabiliseres landbrugssystemet, men ligeså vigtigt, hele nybyggersamfundet stabiliseres. Når landbruget danner et stabilt grundlag for nybyggerfamilierne, tvinges de ikke til at rejse videre fra en udpint jord for at gentage nybyggeriet i et nyt skovområde.

Som projektleder har Manfred Osterohrt de seneste år vundet megen anerkendelse for de resultater, han har opnået sammen med andre konsulenter og bønderne. Det har betydet, at flere organisationer, som arbejder med bæredygtigt landbrug, nu er interesserede i at anvende metoderne i deres arbejde med at udvikle nybyggerområder og andre områder, hvor jorden er udpint eller sårbar for ødelæggelse.

Denne udvikling giver mulighed for at bæredygtigt landbrug hurtigere kan udbredes til langt større områder. Men udviklingen stiller også nye krav til det arbejde og det undervisningsmateriale, som udviklingen skal baseres på.

3 Udgivelse af bog

Manfred Osterroht har udarbejdet en stor del af teksten til en bog om bæredygtigt landbrug i Brasilien. Bogen er tænkt til undervisning af de bønder, som skal uddannes til ”barfods-landbrugskonsulenter”. Barfods-landbrugskonsulenter er lokale bønder, som får ekstra undervisning, således at de kan vejlede deres naboer og være lokale ankerpersoner for projektudviklingen ved at være et gode eksempler med deres egne landbrug. Bogen skal derfor skrives i et sprog og med illustrationer som fattige landmænd kan forstå.

Bogen vil også blive anvendt til at undervise de landbrugskonsulenter fra projekter i andre områder, som søger at forstå de principper og metoder som Manfred Osterroht i mange år har anvendt med succes. Bogen vil således bidrage væsentlig til, at det bliver lettere at formidle viden om bæredygtig landbrug til landbrugere, men måske endnu vigtigere vil bogen muliggøre at denne viden kan formidles af mange flere landbrugskonsulenter.

Den videre udvikling af bogen er afhængig af ekstern finansiering af et budget på 93.800 kr. Budgettet kan evt. reduceres til ca. 75.000 kr. ved at reducere oplaget til 1000 stk. Der mangler fortsat en mindre del af teksten, illustrationer, og layout samt naturligvis trykning af bogen. Endvidere er der i budgettet afsat et mindre beløb til distribution af bogen. Det er vort håb at udgivelsen af bogen kan ske inden udgangen af året. Bogen vil blive solgt meget billigt. Indtægter fra salg af bogen vil blive anvendt til kurser for flere bønder. Bogen vil blive udgivet i samarbejde med en af de økologisk orienterede organisationer i Brasilien.

En detaljeret beskrivelse af bogens indhold eller den nuværende tekst kan fremsendes.

4 Udgivelse af 3 praksis-hæfter for landbrugere

Projektet skal at et langt større antal nybyggerne får undervisning i bæredygtigt landbrug. Undervisningen skal være enkel og tilpasset de afgrøder, klima- og jordbundsforhold som findes lokalt. For at udbrede metoderne er der derfor behov for at udgive et hæfte om bæredygtig ”landbrug i praksis” for hvert af de tre meget forskellige projektområder.

Hvert hæfte skal være illustreret med billeder, hvor nybyggerne kan genkende de lokale dyrkningsvilkår, kombineret med løsninger som tydeligt viser hvorledes man med agro-forestry metoder vedligeholder jordens frugtbarhed og opnår højere udbytte.

Hæfterne er en forudsætning for at barfods-landbrugskonsulenterne kan arbejde selvstændigt med projektet i de forholdsvis lange perioder, hvor projektets landbrugskonsulenter ikke er i området.

5 Kurser for landbrugskonsulenter og for nybyggere

Meget af den undervisning som nybyggerne skal deltage i skal være meget enkel og være rettet til praktisk anvendelse. Kurserne vil blive afholdt på en af de modelgårde som de tilknyttede konsulenter har etableret rundt i Brasilien eller direkte hos en af de smålandbrugere, som er gået i gang med at omlægge sin drift efter agro-forestry principper.

Projektet vil uddanne landbrugskonsulenter og landbrugere i følgende 4 områder, hvoraf de to savanneområder ligner hinanden så meget, at man kan anvende samme undervisningsmateriale.

Agroforestry forsøgs- og uddannelsesområde på fattig jord i Østbrasilien

Midt i det frugtbare bjergrige atlantiske kystregnskovs område findes et stort område med græssavanne "cerrado" på meget fattig sandjord i nærheden af byen Botucatu.

Her, hvor ingen landbrugsproduktion var mulig, begyndte Manfred Osterohrt i 1993 at etablere et agro-forestry landbrug som skulle opbygge jordens frugtbarhed og et mikroklima, således at man kunne etablere en produktion af tropisk frugt.

Forvandlingen til et frugtbart agro-forestry system begyndte med plantning af forskellige hurtigtvoksende træer og buske som tåler intensiv styning. Denne bevoksning blev derefter tyndet, så der opstod lysninger. I lysningerne blev der indplantet mange forskellige arter tropiske frugttræer, og der blev indplantet højt voksende skygge-træer, særligt kvælstoffikserende lokale træarter som Guapuruvu og arter fra Akasieslægten.

Området blev etableret som forsøgsfelt for at indvinde erfaringer og er i stor udstrækning blevet brugt til undervisning og demonstration. De kurser i bæredygtig landbrug, som er blevet afholdt i dette område, har haft stor betydning for kursusedtagerne, fordi man i dette område tydeligt kan se, hvilke resultater der er muligt at opnå med agro-forestry dyrkningsmetoder.

Mange deltagere fra de kurser, som er blevet afholdt her, er i dag involveret i at etablere større eller mindre pilotprojekter i Brasilien.

Resultaterne fra dette område illustrerer mange af de principper, som nu bør formidles i en bog om agro-forestry i Brasilien, således at det bliver muligt at kommunikere resultaterne videre til en bredere kreds af fagfolk.



Skyggekafe på højplateauet Diamantina

Diamantina højsletten i delstaten Bahia har et mildt tropisk klima, som er velegnet til kaffe og frugtavl. I området ved byen *Seabra* har et pilotprojekt succes med at bistå landbrugere med det store arbejde - skridt for skridt - at omlægge små kaffeplantager til agro-forestry metoder og økologisk drift.

Området ligger i 1000-1200 meter højde, og det solrige og blæsende klima giver tørkeproblemer i kaffeplantagerne, hvilket medfører at høstudbyttet reduceres.

Ved at anvende agroforestymetoder med indplantning af skyggetræer kan kaffeplantager både opnå beskyttelse for sol og vind og et bedre næringsstofkredsløb. Der anvendes hurtigtvoksende og kvælstoffikserende træer til indplantning, som konstant stynes, således at kredsløbet af næringsstoffer øges betydeligt.

Landbrugerne har som udgangspunkt en stor modstand mod at indplante træer på deres jord, men når de får erfaring med stabile og stigende udbytte ved at anvende de nye metoder får bønderne interesse i at gå i gang med det store omlægningsarbejde.



Gennem projektet lærer småbønderne også at høste og forarbejde deres kaffebønner bedre, således at de producerer - og opnår betaling for en bedre kvalitet.

Der er behov for at gennemføre en række kurser i området, som skal forbedre den indsats og de metoder, som hidtil er anvendt, og for at inddrage flere landbrugere i projektet.

Småbønder i Amazonområdet (Rondônia)

De sydøstligste dele af Amazons strækker sig ned i delstaten Rondonia, hvor småbøndernes landbrugssystem skal tilpasses kraftig regn i 9 ud af årets 12 måneder. Regnskovens fugtige og ofte sandede og næringsfattige dyrkningsbetingelser stiller særlige krav til landbrugsmetoderne med blandt andet dyrkning af et stort antal arter, så afgrøderne holder sig sunde og yder stabile og høje udbytter.

Disse krav kan opfyldes med agro-forestry dyrkning som blander hurtigtvoksende kvælstoffikserende træer med frugttræer som *Cupuaçu* (produktion af frugtsaft) *cacau* (kakao og produktion af frugtsaft) *pupunha* (palmehjerter og Pupunha-nødder) og *Coffea robusta* (kaffe).



Delstaten Rondonia har en af de højeste koncentrationer af statslige nybyggerprojekter med ikke bæredygtige landbrug. Så selv om Rondonia er en af de mindste delstater i Brasilien, er behovet for at gøre en indsats for at stabilisere landbruget i denne region stort. Flere ressourcer til kurser i agro-forestry for lokale landbrugskonsulenter og direkte til bønderne kan forbedre mange familiers levevilkår på få år.

Småbrugere i den nordøstlige savanne

Småbønderne på tørsavannen i den østlige delstat Bahia har fordel af en forholdsvis næringsrig jord, men har til gengæld meget sparsom nedbør, masser af sol og høje temperaturer. Disse dyrkningsvilkår gør landbruget sårbart for udsving i klimaet.

En forening af småbønder i området dyrker og forarbejder urter, som sælges til the og plantemedicin. Nogle af bønderne har fra pilotprojektet positive erfaringer med at plante skyggetræer og læhegn for vinden, men det kræver en stor indsats at ændre mikroklimaet i området, som de lokale myndigheder indtil nu ikke har støttet.



Projektet ligger i et område hvor den oprindelige natur var en åben træ- eller busksavanne. Småbønderne fælder vegetationen og har ikke erfaring med f.eks. at etablere læhegn med kvælstoffikserende træer, og projektet skal derfor organisere og motivere bønderne til at yde den ekstra indsats med at etablere planteskoler med de rigtige træarter og kunstvande dem gennem etableringsperioden. Som i de andre projektområder skal bønderne også uddannes til at se fordelene ved selv at brede ideerne ud til deres egne naboer.

Budget

Budget for udgivelse af bog

(Alle beløb i kr.)

Løn til tekstforfattere og til koordination af arbejde	18.000
Udarbejdelse af illustrationer og grafik	11.300
Lay-out af bog	8.500
Trykning af bog (2000 stk.)	53.000
Distribution (forsendelse)	2.000
Regnskab og revision i Brasilien	1.000
I alt	93.800

Budget for udgivelse af 3 hæfter

(Alle beløb i kr.)

Løn til tekstforfattere og til koordination af arbejde	21.000
Udarbejdelse af illustrationer og grafik	13.500
Lay-out af bog	6.700
Trykning af 3 hæfter i alt 6.000 stk.	50.000
Regnskab og revision i Brasilien	1.000
I alt	91.200

Budget for kurser i projektområder og for landbrugskonsulenter

(Alle beløb i kr.)

Løn landbrugskonsulent og til koordination af arbejde	47.500
Rejser mv.	31.000
Lokaleomkostninger mv.	4.000
Regnskab og revision i Brasilien	1.000
I alt	83.500

Organisation og ansvarlig for projektet

Manfred Osterroht

Koordinator af projektet i Brasilien er agronom (Ing Agr.) Manfred Osterroht, som i samarbejde med tre andre agronomer: Raquel Vaz Soraggi, Pedro Jovchelevich og Bernardo Sixel, vil gennemføre projektet inden for rammerne af Associação Brasileira de Agricultura Biodinâmica.

Manfred Osterroth kontaktdata:

Tel.: + 55 14 3815-1021

E-mail: manfred.osterroht@gmail.com

Associação Brasileira de Agricultura Biodinâmica (ABAB)

ABAB har stærke rødder tilbage til 1984 og blev formelt etableret som selvstændig organisation i 1995 med hjemsted i Sao Paulo. ABAB har som formål at udvikle småbønders landbrug i bæredygtig retning gennem rådgivning, kurser og informationsmaterialer. ABAB har 9 medarbejdere.

ABAB har et årligt budget på ca. 1,5 mil. kr. (2008 US\$: 330.000) blandt andet med finansiering fra:

- Ministério do Desenvolvimento Agrário (Ministerie for landbrugsudvikling)
- SEBRAE - Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (Brasilianske styrelse for udvikling af mikro og små virksomheder)
- Associação Beneficiente Tobias
- Associação Beneficiente Mahle
- SoftAG
- FBB – Fundacao Banco do Brasil

Ansvarlig leder for organisationen er Pedro Jovchelevich

Tlf: +55 (14) 3815-7862 – Fax +55 3882-6282

Homepage: www.biodinamica.org.br

E-mail: biodinamica@biodinamica.org.br

Associação Brasileira de Agricultura Biodinâmica er en lovlig og officielt registreret organisation med CNPJ nr.: 00.835.771/0001-07 Insc. Est.: Isento
Cx. P: 1016 Cep: 18.600-971 Botucatu/SP

Kontakt i Danmark

Samarbejdspartner i Danmark er AmazonasSelva, der er en almennyttig selvejende institution som har som eneste formål at støtte uddannelse af fattige bønder i og omkring Amazon-området. Vedtægter for AmazonasSelva fremsendes gerne.

Kontaktpersoner for projektet er:

Klaus Sall (formand)
Stubagervej 11
8220 Brabrand

Tlf.: 20 72 62 20
e-mail: ks@sall.dk

Mogens Biune (næstformand)
Krogenbergvej 12
3490 Kvistgaard.

Tlf.: 22 83 15 79
e-mail: mbds@privat.dk

Manfred Osterroth har siden 2003 samarbejdet med danskere om sine nybyggerprojekter, og det er de positive erfaringer fra dette arbejde der har dannet basis for etableringen af AmazonasSelva.

Samarbejdet med Manfred Osterroth har blandt andet omfattet:

- 2008 Dansk frivillig arbejdede i projektet i 6 måneder.
- 2007 Manfred Osterroth besøg i Danmark, bl.a. med præsentation på Handelshøjskolen i København og på Krogerup v. Humlebæk.
- 2007 Undersøgelse af muligheder for eksport af frugter fra projektområder i Brasilien til importører inden for EU.
- 2006 Dansk frivillig arbejdede i projektet i 6 måneder.
- 2003 Manfred Osterroth 1. præsentation i Danmark på Krogerup v. Humlebæk.

AmazonasSelva sikrer at sponsorer af projektet får fremsendt fremskridtsrapporter fra projektet, og at der ved projektafslutning fremsendes revideret regnskab for projektet.

Regnskabet for projektgennemførelsen revideres af brasiliansk autoriseret revisor. AmazonasSelva får sit regnskab revideret af Jens Koch-Nielsen, Revidata Registreret Revisor A/S, Gentofte. 5% af de indsamlede midler til projektet medgår til administration i Danmark.

AmazonasSelva har etableret bankkonto hos Merkur Bank hvortil alle bidrag kan overføres: Regnr. 8401 kontonr. 110 29 48