

JAN-ERIK NYLUND

## Eukalyptus och storskalig massatillverkning i Syd – möjligheter och konflikter



FIGUR 1. Mosaiklandskapet i Guangxi är redan intensivt utnyttjat. Eukalyptusplanteringarna på backarna lämpar sig mest för husbehov och småindustri; det gäller att hitta obrukade, sammanhängande marker där odling och skörd kan mekaniseras. Foto: Jan-Erik Nylund.

- Ett massabruk med kapacitet på en miljon ton kostar runt 1 miljard euro och kräver en planterad areal på 1000 km<sup>2</sup>. Både den ekonomiska och den politiska risken är hög.
- Först ut med intensivodling av eukalyptus för massaproduktion var Aracruz i delstaten Espírito Santo i Brasilien, med start 1974. I dag verkar ett halvdussin miljontons-fabriker med exportinriktning, med i huvudsak inhemska ägare.
- Stora Enso startade Veracel i Brasilien i partnerskap med Aracruz under 2005. I Guanxi-provinsen i södra Kina planterar man och gör förstudier. Med sin chilenska partner Arauco gör man nu förstudier för en massafabrik i Punta Pereira, Uruguay.
- Finska UPM:s massafabrik i Fray Bentos i Uruguay väckte kraftiga protester från grannen Argentina. Det var oro för fabriksutsläpp, inte markfrågor, som låg till grund. Fabriken är igång sedan 2007 – med renaste tänkbara teknik. Däremot backade UPM tidigare ur ett massaprojekt i Guanxi, på grund av osäker råvarubas.
- Massaprojekten har väckt opposition, dels från internationella miljöorganisationer och "globaliseringsmotståndare", dels från medborgarrörelser med lokala agendor. De nordiska aktörerna har av dessa aktörer setts som särskilt lämpliga att kritisera i globala media.

Intensivodling av snabbväxande trädslag, särskilt eukalyptus, har en potential som länge varit känd, men utnyttjats för tillverkning av kortfibrig massa relativt sent. Etableringen av brasilianska Aracruz Celuloses första produktionslinje 1974 i delstaten Espírito Santo, nordost om Rio de Janeiro, följdes med spännt intresse. Skulle man kunna få en industri att fungera i en relativt oteknisk omgivning? Skulle virkesproduktionen efterhand sjunka? I dag ses Aracruz som en pionjär. Produktionen i eukalyptusplanteringarna börjar närma sig 60 m<sup>3</sup> per år och hektar.

Framgångsreceptet från Aracruz har följts av liknande satsningar. Efter ett decennium av planterande runt Mucuri i angränsande Bahia körde en liknande anläggning igång där 1992. Under 2005 startade Veracel, gemensamt ägt av Aracruz och Stora Enso, ytterligare tjugofem mil norrut, i Eunápolis. I Brasilien och Indonesien driver inhemska ägare utbyggnaden vidare. Nordisk industri engagerar sig inte längre enbart som "faddrar" utan som ägare: I Uruguay startade numera helt UPM-ägda Fray Bentos produktion i samma storleksklass, medan Stora Enso i partnerskap med chilenska Arauco är

storägare av plantager i samma land och nu projekterar en egen fabrik. Stora Enso planterar och projekterar även i den sydkinesiska provinsen Guangxi, medan indonesiska APP redan verkar på intilliggande Hainan. I förlängningen skymtar liknande produktionsmodeller för energipellet, och, i ett längre perspektiv, cellulosebaserade fordonsbränslen.

### Brasilien i fokus

Brasilien har målmedvetet gynnat skogsindustrin sedan 1950-talet, oberoende av politiska maktförhållanden. Bilden domineras helt av inhemska investerare; den statliga utvecklingsbanken BNDES har spelat en viktig roll och gör det fortfarande. Plantagetekniken utvecklas raskt: I dag ger en hektar eukalyptus råvara till tio ton massa; totalkostnaden motsvarar enbart råvarans pris vid en svensk anläggning för långfibrig sulfatmassa. En produktionskapacitet på en miljon ton massa kräver alltså planteringar i storleksordningen 100 000 ha plus kringområden. I Brasilien kräver lagen dessutom minst lika stor yta för naturlig vegetation. Totalt finns det ca 2 miljoner ha trädplanteringar i Brasilien. Aracruz, Mucuri och Veracel har ca 200 000 ha planteringar i Espírito

### FAKTARUTA 1

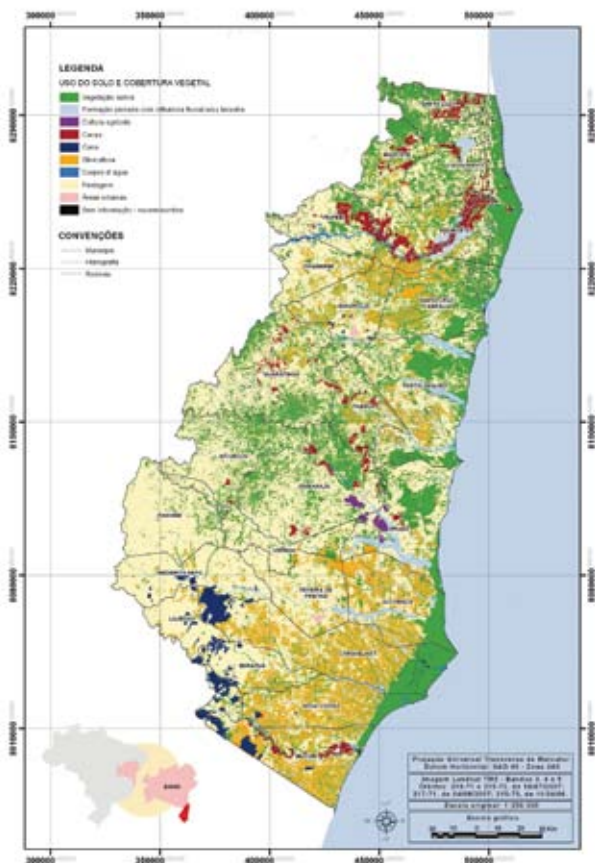
#### Motståndet mot trädplantagerna

Medan vissa internationella miljöorganisationer som *Rainforest Alliance* stöder ett certifierat plantageskogsbruk inom ramen för bl.a. FSC, är andra starkt kritiska. *World Rainforest Movement (WRM)*, nära lierad med *Jordens Vänner*, håller en hög profil i media och materialproduktion. Inte minst i Sydamerika har kritikerna börjat förena en klassisk miljöprofil med social aktivism och ifrågasättandet av de senaste decenniernas marknadsliberalism "utan socialt samvete".

En viktig aktör i Brasilien är de jordlösa organisation *MST*, som politiskt agerar mot en ensidig satsning på industri och storskaligt industriellt jordbruk, mot den extremt skeva fördelningen av markinnehavet, och för att driva på den jordreform som sedan länge drivits på sparflåga. En viktig kampmetod är väl publicerade markockupationer. MST ingår i ett internationellt nätverk av bondeorganisationer, *Via campesina*, som är kritiskt mot det industriella storjordbruket.

En tredje grupp av aktörer i alla berörda länder utgörs av lokala medborgarorganisationer som på olika sätt vill driva ortsbefolkningens talan gentemot bolag och regeringsorgan. I Brasilien har man bl.a. framgångsrikt drivit urbefolkningens talan mot Aracruz, och väckt rättsprocesser mot Veracels påstådda brott mot lagar kring miljötillstånd och jordförvärv.

Motståndet granskas ingående i en doktorsavhandling av Markus Kröger vid Helsingfors universitet (2010). En kritisk men faktaspäckad presentation av den transnationella skogsindustrin ges av Chris Lang (2008).



FIGUR 2. Markanvändning i sydligaste Bahia (3 miljoner ha) enligt Landsat-analys 2005. Grönt: naturskog och naturlig förnygring, gult: eukalyptus, rött: kakao. Totalt planterat: 265 000 ha. Källa: Instituto do meio ambiente, Brasilien.

Santo och 300 000 i Bahia, och en ungefär lika stor areal är avsatt för naturvårdsändamål m.m. (Figur 4). Privatodlare har i storleksordningen 100 000 ha; arealen växer för närvarande rätt snabbt. Andelen bolagsmark uppgår i några kommuner till 20–30 %. Av logistiskäl strävar man efter koncentration av plantagerna.

Storskalig intensivodling av eucalyptus har bemötts med delvis häftig kritik (se Faktaruta 1). Man ifrågasätter intensivodlingens ekologiska hållbarhet. Min egen uppfattning är att denna kritik är väl så mycket baserad på värderingar som på hårda fakta. En mer besvärande kritik gäller rättsliga frågor, tillstånd och politik. Verksamhet i enlighet med regeringspolitik och lokal affärspraxis kan komma i kollision med formell rätt – i synnerhet då lagstiftningen inom olika rättsområden

### Hållbar utveckling och socialt ansvar i bolagsperspektiv

Brundtlandkommissionen (1987) och Riokonferensen (1992) introducerade begreppen hållbar utveckling med ekonomiska, ekologiska och sociala/kulturella dimensioner. Hållbarhet blev snabbt ett honnörssord i både politisk retorik och storföretagens marknadsföring. Analysen av begreppen har dock förts främst i akademiska media. Företagen själva arbetar främst med CSR – Corporate Social Responsibility, där de själva väljer profil på sitt ekologiska och sociala ansvarstagande. Veracels ingående Sustainability Report 2009 (veracel.com.br) är ett bra exempel på denna policy. Där ansluter man sig till en frivillig internationell standard för CSR-redovisning: Global Reporting Initiative (GRI), men undviker samtidigt de mest brännande frågorna i GRI-protokollet. Stora Enso (storaenso.com) har å andra sidan på sina webbsidor öppnat för en synnerligen öppen dialog med Greenpeace och andra kritiker.

är motstridig. Veracels juridiska problem i Brasilien är exempel på detta.

Grundbulsten i den radikala kritiken gäller dock hela den nyliberala ekonomiska utvecklingsmodellen. *Agribusiness* i allmänhet och skogsbolagen i synnerhet representerar en utveckling där småskalig odling systematiskt åsidosätts. Medan internationella organisationer som WRM driver dessa frågor på ett principiellt plan har konflikten kring de brasilianska skogsbolagen en markerad politisk profil: En politisk vänster stödd av industrifacken har länge gjort gemensam sak med högern med dess finans- och industriintressen, precis som skedde i Sverige under senare halvan av 1900-talet. Den andra starka aktören i landets skogskonflikter, de jordlösa organisation MST, har bara ett svagt stöd inom dagens vänsterregering i sina krav på genomgripande jordreform och aktiv landsbygdsutveckling. Denna problematik behandlas ingående i ett pågående forskningsprojekt (Jan-Erik Nylund och Markus Kröger).

Konflikterna i Brasilien gäller alltså ytterst politiska värderingar och val av utvecklingspolitik. Andra problem orsakade av kulturkollisioner mellan en global industrikultur och ett relativt nyligen etablerat lokalsamhälle med svagt utvecklade institutioner skulle inte bli lika infekterade utan den politiska bakgrunden.

### Oväntade problem i Kina

Stora Ensos massaprojekt i södra Kina har även det hamnat i blåsväder, trots att man försökt undvika de misstag som gjorts i Brasilien. Marksituationen är en annan i Kina: Medan Veracel etablerats i ett relativt nyligen avskogat område med låg befolkningstäthet, är Guangxi en mosaik av jordbruksmark och mindre bördig mark lämplig för virkesproduktion, och relativt tät befolkning (Figur 1). I princip ägs jorden av staten, men enskilda byar har definierade brukningsrätter till en hel del av den tänkta plantagejorden; rättigheter som temporärt kan överlätas mot ersättning. Stora Enso har anlitat officiellt erkända mellanhänder i förhandlingar med byarna, men för några år sedan visade det sig att nitiska myndigheter och möjligen även giriga mellanhänder begått omfattande oegentligheter i kontraktsskrivningen, och i flera fall direkt kört över bybornas uttryckliga vilja. Efter några våldsamma sammanstötningar som föranledde frågor på regeringsnivå i Finland gjordes en grundlig tredjepartsundersökning (Li & Nielsen 2010). Flera tusen kontrakt ses nu över. Något slutligt beslut att påbörja arbetena med massafabriken har ännu inte fattats, eftersom den nödvändiga

råvarubasen inte säkrats. Till projektets förhistoria hör, att UPM tidigare hade ett liknande projekt på gång i området, men drog sig ur på grund av den osäkra råvarubasen. APP på Hainan har beskyllts för att hämta en del av sin råvara från öns naturskog och även för att etablera en del av sina planteringar på naturlig skogsmark.

### Uruguay – köper utlänningar upp landet?

I jämförelse med problemen i Brasilien och Kina kan Stora Ensos tredje stora utlandssatsning, den i Uruguay, vara förenad med färre problem. Uruguay består till största delen av gräsland, pampa, med galleriskog längs floder och vattendrag. Landets export har helt dominerats av kött och andra lantbruksprodukter. För att bredda näringslivet har man öppnat för storskalig skogsplantering, under en period stödd av statliga krediter, och i en detaljerad planering kartlagt ca 3,5 miljoner ha av landets totala 17,6 miljoner ha som lämpliga för skog. Fjärranalys 2004 identifierade runt 800 000 ha planteringar, varav 550 000 ha eukalyptus och 260 000 ha tall. Man har välkomnat utländska skogsbolag, som förväntats tillföra både



FIGUR 3. "900 trädgårdsodlande brasilianskor gjorde uppror mot cellulosa-törstande Stora Enso". Omslagbild i finska webbtidningen Voima.fi 2010.

kapital och kompetens. Arbetsmarknads-skal har haft mindre betydelse, relativt sett, eftersom skogszonerna är mycket glest befolkade – tillgång på arbetskraft är närmast ett problem.

Under 1990-talet hade spanska ENCE och portugisiska Portucel långtgående planer på massabruk, och ENCE planterade stora arealer. Botnia/UPM tog över ENCEs projekt och delar av planteringarna. Massafabriken i Fray Bentos gick i produktion 2007; konflikten med Argentina gällde befarade utsläpp från fabriken, inte virkesplanteringarna, och är nu löst på det diplomatiska planet. Stora Enso/Arauco har nu tillräckligt med egna planteringar och börjar bygga en massafabrik i Punta Pereira. I det glest befolkade inlandet saknas den sociala problematiken från Brasilien. Sebastian Torres, GD för Uruguays industrimyndighet, som jag intervjuade i juni 2010 under ett officiellt besök i Sverige, uttryckte starkt stöd för den skogliga utvecklingen. En opinion ledd av WRM har kritiserat skogsplanterandet utifrån ekologiska argument; vid samma intervju tillfälle var även ministern för bostäder, fysisk planering och miljö, Graciela Muslera, betydligt mindre entusiastisk än sina industrikolleger.

En betydligt känsligare fråga i Uruguay gäller det utländska ägandet av mark överhuvudtaget: Enligt en riksinventering år 2000 uppgick det till minst 17 % (3 miljoner ha), och har rimligtvis ökat sedan dess. Det handlar framför allt om industrijordbruk i brasiliansk och argentinsk ägo, men även inom skogssektorn är andelen utländskt ägande stor, 70 % av den planterade arealen. En möjlig begränsning av den tidigare fria förvärvsrätten för utlänningar står nu på den inrikespolitiska agendan. Brasilien fattade nyligen (februari 2011) ett formellt beslut att stoppa alla vidare utländska markförvärv, trots att den relativa omfattningen varit oerhört mycket mindre.

#### Globala perspektiv på markägande och markanvändning

I takt med globaliseringen blir jordägandet en allt hetare fråga: I hur stor utsträckning kan man inom ett land acceptera utländsk kontroll över jord? Till en del beror det enligt min mening på hur starka landets egna institutioner är. I Sverige och Finland hade vi ett starkt inslag av utländska investerare när skogsbruket byggdes upp för hundra år sedan. I dag har detta kapital sökt sig till andra sektorer, men interna-

tionellt pågår *land grab* på många håll, och verkar accelerera. I Uruguay handlar det om transnationella företag, men vad händer där statliga aktörer från andra länder träffar långsiktiga brukningsavtal med institutionellt svaga länder, exempelvis i Afrika? Bevittnar vi en ny fas i kolonialismens historia?

#### Ämnesord

Nord-syd-problematik, eukalyptusplantering, globalisering, Veracel, Stora Enso, Brasilien, Uruguay, Guanxi.

#### Läs mer

- Gerber, J.-F. 2010. Conflicts over industrial tree plantations in the South: Who, how and why? *Global Environmental Change*. <http://dx.doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2010.09.005>
- Kröger, M. 2010. The politics of pulp investment and the Brazilian landless movement (MST). Doktorsavhandling, Helsingfors Universitet. (pdf-fil finns hos artikelförfattaren)
- Lang, C. 2008. Plantations, poverty and power. Europe's role in the expansion of the pulp industry in the South. [http://www.wrm.org.uy/publications/Plantations\\_Poverty\\_Power.pdf](http://www.wrm.org.uy/publications/Plantations_Poverty_Power.pdf)
- Li, P., Nielsen, R. 2010. A Case Study on Large-Scale Forestland Acquisition in China. The Stora Enso Plantation Project in Hepu County, Guangxi Province. Rights and Resources Initiative, Washington D.C. [http://www.rightsandresources.org/documents/files/doc\\_1800.pdf](http://www.rightsandresources.org/documents/files/doc_1800.pdf)
- Pakkasvirta, J. 2008. From pulp to fiction? Fray Bentos pulp investment conflict through Finnish media. *Cooperation and Conflict* 43, 421-448. <http://cac.sagepub.com/content/43/4/421.full.pdf+html>

#### Författare



Jan-Erik Nylund är professor vid institutionen för skogens produkter, SLU, Box 7008, 750 07 Uppsala. Tel: 018-67 13 71. E-post: Jan-Erik.Nylund@slu.se



FIGUR 4. Betesmark med insprängda småbruk har ersatts av en mosaik av eukalyptus och reservat för restaurering av naturskog. Veracel. Foto: Stora Enso.

**FAKTA SKOG** • Rön från Sveriges lantbruksuniversitet

**Redaktör:** Göran Sjöberg, 090-786 82 96, Goran.Sjoberg@adm.slu.se, SLU, Fakulteten för skogsvetenskap, 901 83 Umeå **Ansvarig utgivare:** Tomas Lundmark, 090-786 82 38, Tomas.Lundmark@sfak.slu.se

**Webb:** [www.slu.se/forskning/faktaskog](http://www.slu.se/forskning/faktaskog)

**Prenumeration:** 15 nummer per år för 340 kronor + moms.

SLU Publikationstjänst, Box 7075, 750 07 Uppsala, 018-67 11 00 • Publikationstjanst@adm.slu.se

Danagård LiTHO, Linköping 2011

**ISSN:** 1400-7789 © SLU

