



– Biobränsle är en revolution som kommer oavsett vad som händer, sa president Lula när han besökte Sverige.

från **mat** till **etanol**

I Brasilien har klimatkrisen vänts till en affärsmöjlighet. Biobränslen, främst sockerrörsetanol, ska bli landets nästa stora exportprodukt. Det framgick med all tydlighet under president Luiz Inácio Lula da Silvas statsbesök i Sverige i september. Men frågan är mycket mer komplex än så.

TEXT: LENA ZETTERSTRÖM
FOTO: FERNANDO ARIAS

"Brasilien kan bli 2000-talets Saudiarabien. Ett grönt Saudiarabien. Om vi tar tillvara på möjligheten..."

Så presenterar en av landets ledande tidskrifter ett längre reportage om etanolen: "Brasiliens gröna guld". Landet kan utan svårigheter fyrdubbla den uppodlade arealen med sockerrör, påstår journalisten utan att citera källa. Det är i princip samma budskap som president Lula lämnade under sina statsbesök i Sverige och övriga Norden. Och expansionen är redan i full gång. Monokulturodningarna bryter ny mark, småbönder avhyses från sina gårdar, jordreformen har gått i stå, markpriserna stiger.

Även mjölkpriserna har stigit till följd av sockerrörens expansion, enligt jordreformsorganisationen CPT (Comissão Pastoral da Terra). Tidigare obrukad mark, som skulle ha delats ut enligt jordreformslagen och därmed använts för att odla livsmedel, tas i anspråk för sockerrörproduktion. I São Paulo ersätter sockerrören en del av apelsinodlingarna och i Minas Gerais har odlingen av potatis minskat.



Men många är kritiska till att etanol produceras på bekostnad av mat.

Regeringens projekt som under den första mandatperioden (2003–2006) stimulerade lokal matproduktion genom bland annat lån till familjejordbruk och kommunal upphandling från i första hand lokala odlare, har avstannat i många kommuner. Istället erbjuder den federala regeringen fördelaktiga krediter för den som vill odla biobränsle.

– Hur kan en regering som i början satsade på att bekämpa hungern under sin andra mandatperiod satsa allt på biobränsle? frågar José Plácido da Silva Júnior från CPT, som arbetar med jordlösa sockerrörarbetare och nybosättare i nordöstra Brasilien.

– Det är inte bara brist på livsmedelsförsörjningspolitik, det är ett starkt incitament MOT att odla mat.

Men regeringen Lula hävdar att etanolen och andra biobränslen kan vara ett bra inkomstalternativ för småbönder, inte bara för storgodsägare och utländska företag. Under besöket i Sverige sa han att regeringen tillsammans med sockerbruksägarna arbetar för att ta fram ett socialt certifikat, för att garan-

tera att etanolen produceras under schyssta arbetsförhållanden.

– Det är regeringens strategi för att sälja etanol med social- och miljömässig märkning. Det gör den mer attraktiv på den internationella marknaden, svarar Plácido Júnior.

Men enligt Júnior är etanolen bara ekonomiskt lönsam om den odlas i stor skala, med överutnyttjad arbetskraft, genmanipulerade arter och mycket konstgödsel.

– Sockerbruksägarna har själva erkänt inför oss att jorden här bara duger till att hålla sockerrören upprätta, säger han och gör en svepande gest över monokulturodningen bakom sig.

All näring måste tillföras utifrån.

Den brasilianska etanolen är idag långt ifrån att uppfylla kraven på en ekologiskt hållbar energikälla.

Först är det själva odlingsförhållandena, med erosion, konstgödsel och bekämpningsmedel som förorenar jord och vattendrag. Under skörden bränns fälten, vilket bland annat ökar

koldioxidutsläppen samt dödar djur och mikroorganismer.

Man måste också räkna med energin som går åt till att producera och transportera konstgödslet, samt energin till själva destillationsprocessen.

Sedan är det vattenåtgången, både för att bevattna sockerrören (görs ibland) och för själva produktionsprocessen, från sockerrör till etanol. Varje liter producerad etanol kräver närmare tolv liter vatten.

För varje liter etanol som produceras får man också 10–13 liter *vinhoto*, en vinliknande vätska som kan spädas ut i vatten och användas som gödsel. Men forskare har funnit att denna biprodukt förorenar vattendrag och grundvattensreserver i sockerrörsområdena i nordöstra Brasilien.

Därtill kommer problemen med avskogningen, bränderna med sina koldioxidutsläpp, monokulturens invasion av naturkänsliga områden och hotet mot dess biologiska mångfald.

Till sist har vi transporterna. Att exportera etanol till olika länder innebär mycket koldioxidutsläpp.

Till och med industriorganisationen Sebrae, som stimulerar småföretagandet i Brasilien, dömer ut etanolen som alternativ energikälla. I en temaskrift som gavs ut i juli i år skriver Juarez da Paula, chef för Sebraes agrobusiness-avdelning:

”Efter vad vi kan se hittills håller vi på att göra om samma misstag igen. Det råder en överdriven investering i en enda energikälla: etanol från sockerrör. Den nuvarande produktionsmodellen är baserad på stora processanläggningar som får sina råvaror från stora monokulturodlingar – en modell som redan visat sig koncentrera markägandet och skapa få arbetstillfällen. Dessutom måste vi konstatera att de jobb som skapas, som när det gäller lantarbetare som hugger sockerrör manuellt, knappast kan betraktas som ”drägligt arbete”, enligt gällande internationella normer.”

Juarez de Paula försvarar istället en mer differentierad satsning på olika biobränslen som soja, bomull, jordnötter, solrosor och andra mer lokalt anpassade arter, främst för tillverkning av biodiesel. Och att det är viktigt att även småbönder får utrymme på biobränslemarknaden.

– Biobränsle är en revolution som kommer oavsett vad som händer, sa president Lula under presskonferensen i Sverige. Brasilien och Sverige har bara att anpassa sig till det, fortsatte han och talade om andra generations biobränsleframställning, ur cellulosa till exempel.

Men inte alla ser utvecklingen på det sättet. De sociala rörelserna i Brasilien hävdar att framtidens energikälla inte är uppfunnen ännu. Och den tyske forskaren och nobelpristagaren i kemi, Hartmut Michel, kommer med vetenskapliga argument mot biobränslen i en intervju i den spanska dagstidningen *El País*:

– Att odla energi är inte ett speciellt effektivt sätt att använda marken. Mindre än en procent av solenergin lagras i form av biomassa och det finns inga större möjligheter att ändra på det.

Enligt hans beräkningar minskar biobränslena inte koldioxidutsläppen totalt sett. Hartmut Michel förespråkar istället satsningar på solenergi och sammanfattar:

– Jag är inte den ende som påstår detta, det är bara att räkna för att se det. Men politikerna vill inte höra på. ■

att exportera etanol till olika länder innebär mycket koldioxidutsläpp



Tolv till femton ton sockerrör per dag måste varje sockerrörsarbetare hugga.

LENNART KJÖRLING

Långt till schysst etanol

När Brasiliens president Lula var i Sverige för att marknadsföra etanol som framtidens melodi lovade han att ta fram ett socialt certifikat tillsammans med producenterna, för att garantera konsumenterna att etanolen de köper är producerad under bra arbetsvillkor.

Vad säger svenska miljö- och solidaritetsrörelser om löftet?

1. Vad tycker ni om en sådan märkning?
2. Vilka kriterier skulle användas?
3. Hur långt har ni kommit?

Göran Ek, Svenska Naturskyddsföreningen:

1. Vi kommer antagligen att göra en egen märkning med brasilianska MAB (rörelsen för dem som berörs av dammbyggen).
2. Att produktionen inte stör den biologiska mångfalden, att man inte använder cerradon (Brasiliens ”savann”) och kustskogarna. Odlingsmark får inte heller tas från jord som används till livsmedelsproduktion eller ska gå till inom jordreformen. Och de medeltida arbetsförhållandena måste förbättras.
3. Vi har tagit de första stegen, men vi frågar oss fortfarande om det går att sätta upp kriterier.

Daniel Sommerstein, Rättvisemärkt:

1. Det pratas om det internationellt i vår organisation. Eftersom det inte är rent etanol som säljs, utan blandat med bensin, blir det mer komplicerat att rättvisemärka.
2. Vår paraplyorganisation Fair Trade Labelling gör förstudier kring etanolproduktion för att se vilka kriterier man skulle kunna gå efter.
3. Det kommer tyvärr dröja. Vi måste också undersöka efterfrågan hos konsumenterna.