

# Fysisk ekonomi

Bilaga till Schillerinstitutets nyhetsbrev Monitor

maj 2008

## Vad händer om man stoppar allt biobränsle, här och nu?

### Enbart den frigjorda majsens i USA räcker till 130 miljoner människor!

Om ordern går ut om att alla biobränslefabriker i världen ska stängas med omedelbar verkan, så frigör det miljontals ton mat, och jordbrukskapacitet som kan försörja miljontals människor som nu inte har mat för dagen.

Man behöver bara titta på det s.k. majsbältet i mellersta USA. Där tillverkas mer etanol än någon annanstans i världen: 24 miljarder liter, av den totala världsproduktionen på knappt 50 miljarder liter. (Brasilien ligger på andra plats med 19 miljarder liter. USA och Brasilien svarar tillsammans för nästan 90 procent av världsproduktionen av etanol.) Mängden majs som går åt för att framställa så här mycket etanol i USA skulle (25 kilo majs ger grovt räknat 10 liter etanol) räcka som mat till 130 miljoner människor!

Denna enkla uträkning utgår från att majsens förädlas till rent mjöl och andra basprodukter, och räknar med ett normalt svinn. (Faktorn som använts är 380 kilo spannmål per person och år – en nödhjälpranson.) En del av majsens skulle också kunna användas som djurfoder, vilket är det som det mesta av majsens använts till förut, och ge animaliskt protein till ett mindre antal människor. (Det går åt ca åtta kilo spannmål för att producera ett kilo nötkött, sex kilo eller mindre för ett kilo fläskkött och ännu mindre för ett kilo kött från fågel.)

Men hur man än räknar så är det helt klart att antalet människor som skulle kunna äta sig mätta kan räknas i miljoner. Att fortsätta tillverka biobränsle är folkmord. De människor som står under direkt hot om att bli sjuka och dö finns i de 70 länder som är mest beroende av livsmedelsimport och har de lägsta inkomsterna – de som under matkrisen 1975 fick beteckningen MFA, Most Seriously Affected.

I nuläget används mer än tolv procent av världens majs-skörd till framställning av etanol. USA producerar hälften av all majs i världen, och cirka en fjärdedel av den suges nu in i 135 etanolfabriker. Den mängd majs som går åt för att framställa etanol som räcker för en enda tankning av en modern bil – 75 liter – skulle ge mat åt en människa i ett halvår.

Om ordern skulle gå ut i morgon dag om att detta vansinne genast ska upphöra, så skulle det inte vara helt lätt att lösa alla problem kring hur denna mat och detta foder skulle hanteras, fraktas, lagras och distribueras. Men bönder, livsmedelsindustri, hjälparbetare och andra har kompetensen att räkna ut det. Just nu står hundratals jordbruks- och livsmedelsaktivister redo internationellt att ta itu med dessa konkreta livsmedelskatastrofproblem. Det kommer också att ge viktiga lärdomar inför det mer långsiktiga arbetet med att fördubbla matproduktionen på kortast möjliga tid.

### Etanolstopp utanför USA ger mat till ytterligare 33 miljoner!

Om spannmål skulle sluta användas till etanolframställning också i EU-länderna (som producerar 2,2 miljarder liter etanol/år), Kina, Kanada, Turkiet, Argentina och Paraguay, så skulle det ge mat åt 33 miljoner människor.

Man kan också räkna ut hur många människor som skulle kunna försörjas med mat om produktionskapaciteten i Brasilien som nu används för att göra etanol av sockerrör ställdes om till livsmedelsproduktion, men det är inte lika okomplicerat som ifråga om majsens i USA. Även i Pakistan framställs etanol av sockerrör, för export till EU.

### Biobränslefabrik i Kanada tar vete från en miljon människor

Förutom etanolframställningen används enorma mängder oljeväxter för biobränsleproduktion, alltifrån rapsolja till soja och palmolja. Gigantiska biobränslefabriker är under uppbyggnad i flera stora jordbruksbälten runt om i världen. I Kanada har t.ex. Dominion Energy Services LLC brutit mark för ett integrerat biodiesel- och etanolraffinaderi för 400 miljoner dollar i Innisfall, Alberta. Kapaciteten ska bli mer än en miljard liter per år (varav en tredjedel etanol från vete och två tredjedelar biodiesel från rapsolja). Varje år ska man göra av med en miljon ton vete – en mängd som skulle räcka till mat åt en miljon människor.

### Elda upp mat är "ett brott"

FN:s rapportör om rätten till mat Jean Ziegler intervjuades i SVT:s Agenda den 27 april 2008. Han sa att hundratals miljoner människor kommer att drabbas av svält eftersom de inte har råd med de höjda matpriserna. Att i det läget bränna mat för att byta ut bensinen, det är ett brott.

– Om man bränner mat för att producera bioetanol så tar man mat från de svältande, sa han.

När Agendas programledare Karin Hübinette tycktes mena att det viktigaste ändå var att försöka göra något åt klimatet, förtydligade Ziegler:

– Om du har en bil som drivs med bioetanol, en normalstor bil, så rymmer bilens tank ca 50 liter etanol. För att få fram 50 liter etanol måste man bränna 358 kg majs. Med 358 kg majs kan ett barn i Zambia eller Mexico, där majs är en stapelvara – Det kan föda ett barn i ett helt år. För att få en full tank bränner man ett års mat för ett barn. Det kan aldrig vara moraliskt riktigt. Det är omoraliskt.

# *Merowedammen i Sudan: En modell för hur fattigdomen kan utrotas*

Kina och Sudan visar vägen till en rättvis handel. Det enda folk i Europa och USA har hört om Sudan och Kina de senaste månaderna har varit ”brott mot mänskliga rättigheter”. Sanningen är att Sudan och Kina har *brutit* med det brittiska imperiets frihandelsdiktatur och inlett direkta mellanstatliga handelsrelationer i en ”teknologi mot olja”-strategi, enligt den modell som Schillerinstitutet har krävt för att utrota fattigdom och svält.

Det som ingen säger något om, är att det just under dessa vårmånader sker en världssensation i norra Sudan. Det största vattenprojektet i Nilen och i Afrika på decennier har färdigställts. Merowedammen, som byggdes av kinesiska ingenjörer och statliga bolag i samarbete med sudanesiska ingenjörer, byggarbetare och bönder, har förändrat Sudans ekonomiska och sociala situation för alltid.

I april kunde man börja skörda vetet från det första jordbruksprojektet som är kopplat till dammen. Omkring 15 000 hektar ska skördas. Ett högavkastande jordbruk ska skapas på totalt 100 000 hektar för de 70 000 bönder som har fått flytta till fem nybyggda städer med moderna hus med rinnande vatten, avlopp, el, moderna skolor, vårdcentral och ett tekniskt stödcenter för jordbruket. Projektet bevattnas med en 41 km lång kanal som leder vatten från Nilen genom nio stora pumpar. Moderna maskiner och modern odlingsteknik används i detta pilotprojekt. Och det är bara början.

Byggarbetena påbörjades 2003, vid staden Merowe, belägen vid den fjärde katarakten i Nilen, 35 mil norr om huvudstaden Khartoum. Kinesiska China National Water Resources and Hydropower Engineering Corp står för byggnadsarbetena, kinesiska Harbin Power Engineering Company drar elledningarna, tyska Lahmeyer International bistår med konsulttjänster och franska Alstom levererar turbinerna. Finansieringen har skett genom lån från Kina och Sudan, och från oljerika arabländer och Islamiska utvecklingsbanken.

I mitten av april stängdes dammluckorna för att börja fylla reservoaren och man började installera de första två turbinerna (av sammanlagt tio) som skall producera 250 MWh i

oktober. Hösten 2009 skall alla tio turbinerna vara igång. Deras 1 250 MWh kommer att fördubbla elkapaciteten i hela landet.

Dammprojektet är det största pågående ingenjörprojektet i Afrika. Dammen är 9,2 km lång, med en 311 meter lång jorddamm och en 4,4 km lång betongklädd stendamm på den högra stranden; ett 154 meter långt dammavlopp och ett 370 meter långt vattenintag till turbinerna i den högra flodfåran; och en 841 meter lång stenklädd jorddamm i den vänstra flodfåran och en 1,4 km lång betongklädd jorddamm och en 1,7 km lång jorddamm på den vänstra stranden. Dammen är 67 meter hög vid vattenintaget till turbinerna.

I samband med projektet har man byggt 400 km högspänningsledningar, en ny järnväg, en motorväg mellan Khartoum och Merowe, en bro över Nilen och en ny storflygplats. Nya industrier planeras i området.

Kina hjälper också Sudan med att bygga flera oljeraffinerier för att vidareförädla landets oljetillgångar. Kina försäkras sig därmed om en del av sin framtida oljeförsörjning, men ger samtidigt någonting tillbaka till landet, till skillnad från det brittiska imperiet som bara tog.

Vad Meroweprojektet innebär är en agro-industriell revolution för en av världens fattigaste och mest utsatta nationer. Flera projekt är planerade i Sudan. I Kajbar, längre norrut, vid den tredje katarakten i Nilen, skall en liknande jättedamm byggas. Men proteströrelser har redan skapats med högkvarter i London, som invänder att dammen kommer att dränka Nubiens ”historiska arv och livsstil”.

Den egentliga måltavlan för protesterna och de militära provokationerna mot Sudan är dels Sudans potential att med sin 2,5 miljoner kvadratkilometer stora yta, sina 40 miljoner invånare och sina rika naturtillgångar bli Afrikas ”kornbod”, dels att Sudan har visat på en framgångsrik modell för ekonomiska förbindelser, med nationalstater i direkt samarbete med varandra, i motsats till den misslyckade frihandeln och globaliseringen.