Økologisk landbruk i utviklingsland –

Miljø- og helsevennlig fattigdomsreduksjon i Afrika

DET KGL. SELSKAP FOR NORGES VEL

Bioforsk

Oikos

Forfattere:
Maria Bjune, Det Kgl. Selskap for Norges Vel
Jon Magne Holten, Bioforsk Økologisk
Maiken Pollestad Sele, Oikos (red.)

Juni 2007

Innholdsliste:

1. Innledning 3

2. Afrikanske eksempler 4–5

2.1 Etiopia: Tigray

2.2 Senegal: RARC

2.3 Zambia: ODISSA

3. Konklusjoner og nødvendige tiltak 6–7

4. Litteratur, referanser og fagmiljøer 7

1. Innledning

FNs mat- og landbruksorganisasjon (FAO) mener nå at det er mulig å dekke verdens matbehov med økologisk landbruk, og at mer økologisk landbruk blant annet i Afrika vil bidra positivt til matvaresikkerheten generelt for befolkningen. Denne konklusjonen er basert på nyere forskning[1] som viser at omlegging til økologiske metoder øker avlingene i en grad som overrasker de fleste. I tillegg øker det matvaresikkerheten generelt.

Matvaresikkerhet[2] er uttrykk for langt mer enn produsert mengde. Gjeldsbelastning, handel, bistand og andre mekanismer for fordeling er avgjørende for i hvilken grad matvaresikkerhet oppfylles eller ikke. Matvaresikkerhet vurderes gjerne ut fra fire kriterier:

Tilgjengelighet – at det i det hele tatt finnes mat
Tilgang – økonomisk og sosial tilgang til mat for alle enkeltpersoner og familier
Stabilitet – stabil tilgang over tid
Nytteverdi – at matproduksjonen og produktene fungerer ernæringsmessig og miljømessig på lang sikt

Økologisk landbruk har store fordeler også med hensyn til fordelings- og miljøkriterier. Niels Halberg ved Danmarks JordbrugsForskning (DJF) oppsummerer med at "moderne økologiske fødevaresystemer kan forbedre adgangen til fødevarer (fødevaresikkerheden) for fattige på landet, fordi udbytterne stabiliseres og afhængigheden af inkøbte hjælpemidler reduceres". Videre finnes et økende antall eksempler på at kombinasjonen av økologisk produksjon og eksport i henhold til fair tradeprinsippene, gir betydelig inntektsøkning til bøndene[3].

Økologisk landbruk er en produksjonsmetode som produserer mer enn nok, som ikke forurenser og som er tilgjengelig for de mange bønder uten kapital. Minimumsinnsatsfaktoren ser ut til å være kunnskap. Det er et omfattende svar på politiske målsetninger om et mer miljøvennlig landbruk, jfr. regjeringens handlingsplan for miljørettet utviklingssamarbeid. La oss bruke det!

2. Afrikanske eksempler

2.1. Etiopia: Økte avlinger med kompost i Tigray[4]

Utpining av jorda er et av de alvorligste problemene for Etiopia i dag. Befolkningspress og lave avlinger tvinger bønder til å gi opp sitt brakkings- og vekstskiftesystem – det systemet som har brødfødd de i tusenvis av år. I Tigray strever over 85 % av bøndene med å fø familiene sine på grunn av at jorda er i dårlig hevd.

I 1996 startet Institute for Sustainable Development (ISD) i samarbeid med Bureau of Agriculture and Natural Resources i Tigray (BoANR) et prosjekt i fire utvalgte landsbyområder. Målet var å etablere produktive jordbrukssystemer basert på økologiske prinsipper som forvaltet og brukte de lokale naturressursene. Metodene var å bygge grøfter og sjekkdammer for å bevare vannet, tillaging og bruk av kompost for jordfruktbarhet, bruke husdyrgjødsel, tilplanting av trær, fôr- og grasarter, bruke et genetisk mangfoldig frømateriale og plantevern basert på planter.

Landbruksproduksjonen ble sammenlignet med den i nabolandsbyer som baserte seg på Sasakawa Global 2000-pakken som inneholdt moderne høytytende sorter og kunstgjødsel. I begynnelsen ble det gjort en innsats for å overbevise bøndene om å lage kompost, fordi dette var en helt ny teknikk, men etter å ha sett avlingsøkningene begynte mange å bruke det. Avlingene av fingerhirse, bygg og hvete som hadde blitt gjødslet med kompost var like høye eller høyere enn hvor kunstgjødsel hadde blitt brukt. Kompost ga også større halmavlinger, som var godt dyrefôr. Bønder som kan lage og bruke kompost effektivt, er ikke lenger interessert i å bruke kunstgjødsel.

Imponerende resultater i form av bevaring av jord og vann har blitt oppnådd på tre av fire steder, og jordas evne til å holde på og infiltrere vann har blitt bedret. Tidligere beiteområder er igjen grønne, og bønder får inntekt fra å ale opp og selge storfe.

Den siste utviklinga er at Etiopias miljøverndirektorat, Environmental Protection Authority (EPA) vil skalere opp prosjektet til nasjonalt nivå.

Suksessen i prosjektet ligger i at alle involverte har blitt tatt med på planlegginga fra begynnelsen av. Aktiv deltakelse fra bøndene har krevd at de har blitt presentert ei rekke alternativer som de måtte tenke over, i stedet for en ferdig pakke for å forbedre en del av landbruket deres.

2.2 Senegal: Rodale Regenerative Agriculture Research Center (RARC)[5]

I Sahel-landene har hovedbegrensningen for matproduksjon med jorda å gjøre, som for det meste er sandjord som inneholder lite organisk materiale. Der hvor jorda er tyngre og av bedre kvalitet, har den blitt brukt intensivt og dermed blitt utsatt for vind- og vannerosjon. I Senegal truer jorderosjon og utpining av jorda store landbruksområder. Siden 1987 har Rodale Regenerative Agriculture Research Center arbeidet tett med bondeorganisasjoner og forskere for å forbedre jordkvaliteten i Senegal ved å bruke agroøkologiske metoder.

Regenerativt landbruk i det såkalte

Peanut Basin, Senegals største jordbruksregion, har gitt positive miljømessige, biofysiske, sosiale og økonomiske effekter. Det viktigste dyrkingssystemet i regionen er et hirse-peanøtt-vekstskifte. Åkre er ryddet ved brenning, for deretter å bli jordarbeidet overfladisk ved hjelp av trekkdyr. Men brakkingsperiodene har minsket dramatisk, og bruk av mineralgjødsel og pesticider er ikke vanlig på grunn av de høye prisene. Det har også blitt godt innarbeidet at mineralgjødsel ikke kaster av seg avling med mindre det samtidig er forbedringer i organisk materiale – næringsstoff vaskes vekk med det første regnet, eller blir tatt opp jordmikrober og ugras. Jord som inneholder lite organisk materiale, holder dessuten dårlig på vannet. RARC arbeider med rundt 2000 bønder i 59 grupper for å forbedre jordkvaliteten, integrere husdyr i åkerbruket, bruke belgvekster og grønngjødsel, utnytte husdyrgjødsel og råfosfat bedre, ta i bruk vannhøstingssystemer, og utvikle effektive metoder for kompostering. Dette har resultert i ei økning av hirseavlingene på 75-195 % - fra 330 til 600-1000 kg per hektar, og ei økning i peanøttavlingene fra 340 til 600-900 kg per hektar. Avlingene varierer dessuten mindre fra år til år, og matsikkerheten på husholdningsnivå har følgelig bedret seg. Som Amadou Diop sier det: "avlingsmengden har endelig blitt frikoblet fra de årlige nedbørsmengdene. Selv om tørke har negativ effekt på avlingene, forårsaker det ikke total avlingssvikt".

2.3 ODISSA – Organic (Agriculture) Development in Sub-Saharan Africa

Oikos samarbeider med organisasjonene OPPAZ[6] og KATC[7] i Zambia for å bidra til fattigdomsreduksjon på en helse- og miljøvennlig måte. Dette gjøres gjennom kompetansebygging i økologiske landbruksmetoder blant bønder, som gir dem mulighet til å få gode avlinger uten å måtte kjøpe dyre innsatsmidler. Organisasjonene ble enige om å ha hovedfokus på bomull fordi denne produksjonen er den mest sprøytemiddelkrevende på verdensbasis, og det fantes gode eksempler på økologisk dyrking bl.a. fra SEKEM-prosjektet i Egypt. Så langt har KATC kurset 300 bønder, og 500 eller flere skal få kurs og oppfølging i løpet av 2007. Etter arbeid med jordforbedring i form av kompostbruk, grønngjødsel, vekstskifte, brakklegging, dekkvekster, agroforestry osv, har bøndene klart å øke avlingene med opp til 50%, og kvaliteten på bomullen er veldig god. De økologiske bøndene opplever også mindre avlingstap ved tørke, i motsetning til deres naboer som driver konvensjonelt. I tillegg slipper de å utsette seg for helseskadene som sprøytemidler ofte medfører, og utpining av jordsmonnet som kunstgjødselen kan medføre ved feil bruk. En annen fordel er at økologisk drift fører til mer variert produksjon og dermed mer variert kosthold og bedre ernæring for bøndene. I følge KATC er dette spesielt viktig for mennesker med dårlig immunsystem, slik som de som lider av HIV/Aids, malaria m.m. De ser at det medfører bedre helse for dem. I tillegg til kurs for bønder, får også rådgivere, forskere, vitenskapelig ansatte og studenter på universitetsnivå kurs Dessuten er det startet utvikling av kurs som del av landbruksutdanning på Universitetet i Zambia. Andre områder det jobbes med er markedsføring og salg av økologisk bomull og andre vekster, sertifisering og mulig samarbeid med internasjonale aktører i tekstilindustrien for å skape flere arbeidsplasser. Prosjektet er støttet av Norad.

3. Konklusjoner og nødvendige tiltak

Vise-generalsekretær i FAO, Alexander Müller, oppsummerte FAO-konferansen om økologisk landbruk 3.-5. mai 2007, gjennom de følgende ni punktene som vi slutter oss til:

1. Økologisk landbruk bidrar til matvaresikkerhet.
2. Landbruket bidrar til klimaendringene. Økologisk produksjon er en del av løsningen.
3. Økologisk landbruk bidrar til bedre tilgjengelighet til vann.
4. En mer variert produksjon gjennom økologiske metoder resulterer i et mer variert kosthold og bedre ernæring.
5. Økologisk landbruk er kunnskaps- og arbeidsintensivt og avhengig av lokal arbeidskraft og tradisjonell kunnskap ('indigenous knowledge').
6. Økologisk landbruk er en ressurs for å beskytte og utvikle biologisk og kulturelt mangfold.
7. Internasjonal forskning, utvikling og veiledning er nødvendig for å fremme økologisk landbruk.
8. Det er behov for nye markedssystemer for en mer bærekraftig handel med økologiske produkter.
9. Matvaresikkerheten er truet i nye områder på grunn av sårbare matvaresystemer som blant annet er bygd på sterk sentralisering og stor avhengighet til fossilt brennstoff.

Nødvendige politiske virkemidler

- Igjen må det understrekes at, siden hovedgrunnene til mat-usikkerhet er å finne på det sosiale og økonomiske området, vil det fleste løsningene også finnes der. Selv om alle virkemidlene nedenfor ble iverksatt ville ikke matsikkerhet være garantert i et samfunn som er basert på ulikhet og diskriminering, eller hvor internasjonale handelsregler arbeider direkte eller indirekte mot anstrengelsene for å utvikle den lokale matsektoren.
- I det følgende er det listet opp politiske virkemidler for mat og landbruk, anbefalt av IFOAM[8], som direkte angår produksjonen.

Generelt

- Identifisere og anerkjenne allerede eksisterende økologiske produksjonssystemer
- Definere en klar politikk for utvikling av bærekraftig landbruk ved å innarbeide økologisk landbruk som en sentral del av den overordna politikken
- Støtt bønder som legger om til økologisk landbruk, eller som innfører miljøvennlige teknologier

Økonomiske virkemidler

- Reformer de nasjonale økonomiske indikatorene for landbrukssektoren slik at de reflekterer utpining eller forringelse av naturressursene
- Iverksett «forurenser skal betale»-prinsippet: Internalisere de eksterne kostnadene av skade på miljø og helse i prisen på varene
- Avskaff subsidier som oppmuntrer til forringelse eller utpining av naturressursene

Mat og markeder

- Avskaff støttesystemer i landbruket som skaper overproduksjon og senker verdensmarkedsprisene
- Opphev vridende incentiver, slik som

regjeringsstøtta programmer for sprøytemidler eller kunstgjødsel eller spesielle incentiver for eksport
- Prioriter trygge matvekster og investeringer i matsektoren
- Utvikle lokale og regionale markeder for mat
- Fremme foredling av varene (som vil gi merverdi)
- Forskning, rådgivning, landbruks-utdanning og informasjonsutveksling
- Prioriter forskning innenfor økologisk landbruk, husdyrhold og matvekster
- Knytt forskere, rådgivere og bønder tett sammen
- Reformer rådgivningstjenesten og landbruksutdanninga og videreutvikle (re-train) de ansatte både når det gjelder kunnskap og metodologi
- Støtt gårdsbasert forskning, bonde-til- bonde-utveksling og andre deltakende metoder

Makt på grasrotnivå
- Inkluder en klar forpliktelse til et regjering-NGO partnerskap og til den demokratiske prosessen, og en klar forpliktelse til og inkludering av kvinner, småbrukere, urbefolkning og andre potensielt ugunstig stilte grupper
- Støtt produsentorganisasjoner, kvinne- og lokalsamfunnsorganisasjoner til å spille en ledende rolle i utviklinga

Tilgang til ressurser
- Sikre bøndene jordbruksareal
- Gjør kreditt tilgjengelig for økologiske prosjekter og produksjon
- Avvis privatisering av genetiske ressurser og hold såfrøene i det offentlige domene
- Beskytt bondens rett (Farmers' Right) til å utvikle sorter og lagre såfrø.

4. Utvalg av litteratur, ref. og fagmiljøer

Litteratur og referanser
- Organic agriculture, environment and food security. Food and Agriculture Organisation (2002): http://www.fao.org/DOCREP/005/Y4137E/Y4137E00.htm
- Organic Agriculture and Poverty Reduction in Asia. IFAD (2005): http://www.ifad.org/evaluation/public_html/eksyst/doc/thematic/organic/index.htm
- The Adoption of Organic Agriculture Among Small Farmers in Latin America and The Caribbean. IFAD (2003): http://www.ifad.org/evaluation/public_html/eksyst/doc/thematic/organic/index.htm

Fotnote 1: Se http://www.fao.org/organicag, en liste av dokumenter fra FAO-konferansen, 3.–5. mai -07.
Fotnote 2: Definsjon av matsikkerhet: Når alle mennesker, til enhver tid har har fysisk og økonomisk tilgang til nok og trygg mat for et kosthold som møter deres ernæringsmessige behov og matvarepreferanser som grunnlag for et aktivt liv med god helse (World Food Summit, FN 1996)
Fotnote 3: Se Epopa – Export of Organic Products from Africa – www.epopa.info
Fotnote 4: Belay, M and Edwards, S (2003). Healing the earth: an Ethiopian story. LEISA Magazine 12/2003, 12-13.
Fotnote 5: Pretty, J N et al. (2006). Resource-Conserving Agriculture Increases Yields in Developing Countries. Environmental Science & Technology 40(4), 1114-1119.
Fotnote 6: OPPAZ = Organic Producers and Processors Association of Zambia.
Fotnote 7: KATC = Kasisi Agricultural Training Centre.
Fotnote 8: IFOAM = International Federation of Organic Agriculture Movements, www.ifoam.org

Utvalgte fagmiljøer/informasjonskilder:
- International Federation of Organic Agriculture Movements (IFOAM) www.ifoam.org
- Food and Agriculture Organisation (FAO) www.fao.org/organicag
- Se ellers liste over samarbeidspartnere til FAOs konferanse om økologisk landbruk på ovenfornevnte FAO-nettside.
- Forschungsinstitut für biologischen Landbau (FiBL) www.fibl.org
- Institute for Sustanable development (ISD) www.gaiafoundation.org/partners/institute.php
- The Rodale Institute - www.rodaleinstitute.org
- Grolink – www.grolink.se

I Norge:
- Bioforsk Økologisk og andre Bioforsk-avdelinger, www.bioforsk.no
- Norges Vel, www.norgesvel.no
- Oikos, www.oikos.no
- Debio, www.debio.no
- Universitetet for Miljø og Biovitenskap (UMB) – www.umb.no
- Noragric – www.noragric.no

Mini-rapporten er finansiert av ForUM for Utvikling og Miljø - www.forumfor.no

Alle foto: Maiken Pollestad Sele