

Bioforsk Rapport

Vol. 2 Nr. 111 2007

Økologisk landbruk og matvaresikkerhet

FAO-konferanse 3.-5. mai 2007

Liv Birkeland

Bioforsk Økologisk





Hovedkontor
Frederik A. Dahls vei 20,
1432 Ås
Tlf: 03 246
Fax: 63 00 92 10
post@bioforsk.no

Bioforsk Økologisk
Tingvoll gard
6630 Tingvoll
Tlf: 03 246
Faks: 71 53 44 05
okologisk@bioforsk.no

<i>Tittel/Title:</i> Økologisk landbruk og matvaresikkerhet - FAO-konferanse 3.-5. mai 2007			
<i>Forfatter(e)/Autor(s):</i> Liv Birkeland			
<i>Dato/Date:</i> 15. oktober 2007	<i>Tilgjengelighet/Availability:</i> Åpen	<i>Prosjekt nr./Project No.:</i>	<i>Arkiv nr./Archive No.:</i>
<i>Rapport nr./Report No.:</i> 111/2007	<i>ISBN-nr.:</i> 978-82-17-00269-7	<i>Antall sider/Number of pages:</i> 23 sider	<i>Antall vedlegg/Number of appendix:</i> 0
<i>Oppdragsgiver/Employer:</i> Bioforsk		<i>Kontaktperson/Contact person:</i> Liv Birkeland	
<i>Stikkord/Keywords:</i> Økologisk landbruk, matvaresikkerhet Organic agriculture, food security		<i>Fagområde/Field of work:</i> Økologisk mat og landbruk Organic food and farming	
<i>Sammendrag</i> I mai 2007 arrangerte FAO et tre dagers seminar om økologisk landbruk og matvaresikkerhet. Rapporten er en presentasjon av framlagte resultater og diskusjoner som fant sted under denne konferansen. Temaet ble belyst gjennom framlegging av forskningsresultat, ulike praktiske eksempler og studier. Omlegging til økologisk produksjon truer ikke verdens matvaresikkerhet. I områder som er sårbare for sult og feilernæring vil en tvert imot kunne oppnå bedre matvaresikkerhet ved å ta i bruk økologiske metoder. Økologisk produksjon er et virkemiddel for å redusere klimaendringen og for å gjøre landbruket bedre tilpasset et mer variert klima. Metodene har også fordeler med hensynt til vannkvalitet, vannhusholdning, jordkvalitet, biodiversitet og økologisk stabilitet. Økologisk landbruk kan bidra til å sikre sysselsetning på landsbygda og gi økte inntekter, bedre mattilgang og bedre ernæring til bønder. Videre vekst og utvikling av økologisk landbruk avhenger i stor grad av politiske valg og virkemidler. Det fordrer også en sterk og langsiktig satsing på forskning, utvikling og formidling av kunnskap. Sterk sentralisering og avhengighet av fossilt brennstoff truer matvaresikkerheten i den økonomisk rike delen av verden.			
<i>Summary:</i> -			

Godkjent / Approved

Prosjektleder/Project leader

Turid Strøm
Direktør Bioforsk Økologisk

Liv Birkeland
Informasjonsleder Bioforsk Økologisk

Forord

Vi står framfor enorme utfordringer når det gjelder bærekraftig matproduksjon. Med «vi» mener jeg alt fra små norske lokalsamfunn med tilsynelatende høy grad av matvaresikkerhet til det globale samfunnet hvor tilgangen til mat i mange områder dessverre er utilstrekkelig. Jeg inkluderer også forskningsinstituttet Bioforsk Økologisk i «vi». Vår kunnskap og våre ressurser både forplikter og utfordrer med hensyn til en framtidsetta produksjon av mat, forvaltning av ressursgrunnlaget og rettferdig fordeling.

En del av problemene som er knytta til matvaresikkerhet er uten tvil politiske. Politiske problemer trenger politiske løsninger. Samtidig ser vi at faglige problemstillinger er nøye vevd sammen med politiske, sosiale og kulturelle forhold. Slik som tilgangen til reint vann, hensiktsmessig teknologi, kompetanse, såfrø, kapital m.m. Kunnskapen som skal til for å løse disse problemene avhenger lite av breddegrad, politisk ståsted, økonomisk utviklingstrinn eller kulturell bakgrunn.

Hvordan kan vi sikre tilstrekkelige mengder mat til en raskt økende befolkning uten å samtidig underminere det framtidige produksjonspotensialet? Dette er et kompleks og krevende spørsmål som det ikke finnes et enkelt svar på. Det vi imidlertid kan slå fast er at økologiske produksjonsmetoder er en del av løsningen.

Det er også konklusjonen fra FAOs konferanse om økologisk landbruk og matvaresikkerhet. Konferansen ble avholdt i Roma i mai 2007 og Bioforsk Økologisk var som eneste norske instans representert ved Liv Birkeland. Vi har derfor et spesielt ansvar for å videreformidle FAOs konklusjon om at økologisk produksjon har et til nå urealisert potensial for bedre matvaresikkerhet i verden. Dels handler dette om økt produktivitet i områder som i dag har lave avlingsnivå. Dels handler det om at økologisk landbruk bidrar med stabile produksjonssystem og reduserer belastninger på naturmiljøet. Det er dette den foreliggende rapporten handler om i det den oppsummerer ulike presentasjoner, diskusjoner og dokumenter fra konferansen.

Konklusjonene fra FAO inspirerer oss til videre arbeid. Både med hensyn til vår konkrete forskning innenfor økologisk produksjon, og for vårt samarbeid med partnere i andre land hvor spørsmålet om matvaresikkerhet har en annen aktualitet enn hos oss. Vi møtes med en felles erfaring og forståelse av at økologisk produksjon er kunnskapsintensivt. Gjennom forskning og utvikling er vi med på å øke denne kunnskapen. Det er vårt bidrag til en mer miljøvennlig og bærekraftig matproduksjon.

Turid Strøm

Direktør, Bioforsk Økologisk

Innhold

1. Sammendrag.....	6
2. Innledning.....	7
3. Organic agriculture and food availability.....	9
4. Organic agriculture and access to food	11
5. Organic agriculture and stability of the food supply.....	13
6. Organic agriculture and food utilization	15
7. Oppsummering av konferansen.....	17
8. Anbefalinger.....	19
9. Konklusjoner	21
10. Referanser	22
11. Ulike mediaoppslag.....	23

1. Sammendrag

I mai 2007 arrangerte FAO et tre dagers seminar om økologisk landbruk og matvaresikkerhet. Rapporten er en presentasjon av framlagte resultater og diskusjoner som fant sted under denne konferansen. Temaet blei belyst gjennom framlegging av forskningsresultat, ulike praktiske eksempler og studier.

Omlagning til økologisk produksjon truer ikke verdens matvaresikkerhet. I områder som er sårbare for sult og feilernæring vil en tvert imot kunne oppnå bedre matvaresikkerhet ved å ta i bruk økologiske metoder.

Økologisk produksjon er et virkemiddel for å redusere klimaendringen og for å gjøre landbruket bedre tilpasset et mer variert klima. Metodene har også fordeler med hensynt til vannkvalitet, vannhusholdning, jordkvalitet, biodiversitet og økologisk stabilitet.

Økologisk landbruk kan bidra til å sikre sysselsetning på landsbygda og gi økte inntekter, bedre mattilgang og bedre ernæring til bønder.

Videre vekst og utvikling av økologisk landbruk avhenger i stor grad av politiske valg og virkemidler. Det fordrer også en sterk og langsiktig satsing på forskning, utvikling og formidling av kunnskap.

Sterk sentralisering og avhengighet av fossilt brennstoff truer matvaresikkerheten i den økonomisk rike delen av verden.

2. Innledning

Denne rapporten er presentasjon av framlagte resultater og diskusjoner som fant sted under FAOs konferanse om økologisk landbruk og matvaresikkerhet (The International Conference on Organic Agriculture and Food Security).

Konferansen blei avholdt 3. til 5. mai 2007. Teksten bygger på sluttrapporten fra konferansen (FAO 2007f) og annet materiale som blei framlagt. Se for øvrig referanselista bakerst.

Formålet med FAOs konferanse om økologisk landbruk og matvaresikkerhet var å få mer kunnskap om hvordan økologisk landbruk kan bidra til økt matvaresikkerhet i verden. Konferansen var lagt rett i forkant av møtet til FAOs komité for matvaresikkerhet.



Konferansen var i «Det grønne rommet» hos FAO i Roma. Foto: FAO/Giulio Napolitano.

Konferansen var godt besøkt med 350 deltaker fra 80 land. 66 av FAOs medlemsland var representert, tre av FNs egne organisasjoner, fem mellomstatlige institusjoner, 15 internasjonale frivillige organisasjoner, 30 nasjonale frivillige organisasjoner, 24 forskningsinstitusjoner, 31 universitet, åtte private selskap og ni bondeorganisasjoner. Sverige, Finland og Danmark hadde mellom en og tre representanter på konferansen, i tillegg fra deltakere fra ulike institusjoner. Fra Norge deltok Liv Birkeland fra Bioforsk Økologisk.

Beslutningen om å initiere en konferanse om økologisk landbruk og matvaresikkerhet blei tatt i FAO så seint som i januar 2007. Nadia El-Hage Scialabba startet da arbeidet med å få det faglige innholdet på plass og ordne alt det organisatoriske. Hun kunne fortelle at ikke en eneste av de som var blitt spurt om å holde innlegg hadde sagt nei. Dette preget også stemninga på konferansen, som var positiv, faglig fokusert og målretta.

De to første dagene arbeidet konferansen med hvordan økologisk landbruk kan bidra til økt matvaresikkerhet globalt, regionalt, nasjonalt, lokalt og på husholdningsnivå. Dette blei gjort ut fra de fire elementene i begrepet matvaresikkerhet:

- Food availability: tilgangen til adekvat mat på globalt, nasjonalt og lokalt nivå.
- Food access: den enkeltes tilgang til mat
- Food stability: at maten er stabilt tilgjengelig over tid
- Food utilization: at maten bidrar til et sunt og godt kosthold og god helse

På den tredje dagen diskuterte vi felles konklusjoner fra resultatene som var presentert tidligere.

Paradoks

- Det er nok mat i verden, likevel sulter 850 millioner mennesker (FAO 2006)
- Bruken av kjemiske innsatsfaktorer i landbruket har økt i de siste 20 år. Samtidig har produktiviteten i korndyrkinga gått ned (FAO 2007g)
- I de siste 50 år har driftsmiddelkostnadene økt jevnt og trutt mens råvareprisen har falt for landbruksprodukter
- Mer kunnskap er i prinsippet lett og raskt tilgjengelig gjennom moderne informasjonsteknologi. Samtidig er ernæringsrelaterte sykdommer i sterk vekst
- Industrialiserte matvaresystem har miljømessige og sosiale kostnader som truer matvaresikkerheten. Eksempel: forgiftning fra bruk av sprøytemidler, fattige bønder i gjeldsslaveri som fører til selvmord, tap av arbeidsplasser i rurale områder, ødeleggelse av drikkevannskilder m.m.

Anslagsvis må verdens matproduksjon økes med 56 % innen 2030. På konferansen blei det diskutert hvordan økologiske landbruksmetoder kan bidra til økt produksjon gjennom bedre tilgang til mat, relevant teknologi, økonomisk bærekraftige metoder, mat som er ernæringsmessig egnet, miljømessig kvalitet og sosial likhet.

3. Organic agriculture and food availability

Det vitenskaplige materialet som var konferansens utgangspunkt for diskusjon omkring mattilgang (eng. food availability) relatert til matvaresikkerhet og økologisk landbruk, var utarbeidet av Christine Zundel og Lukas Kilcher (FAO 2007a) fra FiBL (Forschungsinstitut für Biologischen Landbau) i Sveits.

Flere faktorer påvirker og begrenser den globale produksjonen av mat og distribusjonene av denne. For eksempel vannmangel, energitilgang (fossil fuel crisis), urbanisering, globalisering og redusert antall bønder og gardsbruk. Økologisk landbruk kan påvirke mattilgangen både mht økt produktivitet og kjøpekraft.



Reint vann er livsviktig og en menneskerett. Mange steder står vannkildene i fare for å bli forurensa fra omliggende jordbruksareal. Her fra Kware, Tanzania. Foto: Liv Birkeland.

På grunn av forventet avlingsnedgang, blir det ofte diskutert om økologisk produksjon vil kunne brødfø verden. Studier som det blei referert til på konferansen opererte med energimengder fra 2640 til 4380 kcal per person per dag ved en global omlegging til økologisk landbruk. I noen beregninger blei det anslått at ei slik omlegging vil kunne øke den globale produksjonen med 56 %.

Avlingsnivået ved økologisk drift er i mange tilfeller sammenlignbart med konvensjonelle avlinger. Svært intensive konvensjonelle systemer har tendens til reduserte avlinger etter omlegging til økologisk, eller som Zundel og Kilcher (FAO 2007a) uttrykker det, til et nivå som svarer til økosystemets bæreevne. Sjansen for avlingsøkning er større ved omlegging av mer ekstensive (low input) konvensjonelle system. (Tabell 1.)

Effektivitet

Økologiske metoder bygger på lokale ressurser, noe som forutsetter en effektiv og langsiktig utnyttelse og forvaltning av disse. Tall som blei lagt fram på konferansen viste at økologiske gardsbruk bruker 7-100 % mindre energi per hektar per år, sammenlignet med konvensjonelle gardsbruk. Dessverre finnes det få beregninger gjort i utviklingsland. Den eneste studien det er referert til i så måte, er fra dyrking av hvete i Iran. Her var det økologiske systemet 70 til 100 % mer effektivt, sammenligna med intensiv «high-input» konvensjonell dyrking.

Det ligger også til rette for en bedre inntjening, i og med at dyre innsatsfaktorer ikke er nødvendige. Økologisk landbruk bidrar til en mer effektiv utnyttelse av næringsstoff gjennom resirkulering og minimering av tap. Tilgang til fosfor er imidlertid ei utfordring.

På husholdningsnivå og i det lokale markedet bidrar økologisk småhagebruk til betydelig mengder variert og god mat. Et prosjekt fra Argentina viste et urbant område der befolkningen på 3,5 millioner var 70 % selvforsynt med egenproduserte grønnsaker.

Mer penger - mindre mat

Det økologiske verdensmarkedet blei i 2006 beregna til å være 40 milliarder US\$, noe som utgjør 2 % av matmarkedet. I 2012 kan vi forvente at det globale øko-markedet utgjør 70 milliarder. Denne sterke veksten stimulerer til utvikling av cash-cropping i flere fattige land, framfor at areal og ressurser benyttes til å produsere mat og annet for den lokale befolkninga. På konferansen blei disse sidene ved markedskreftene diskutert, og utvikling av lokale og nasjonale markeder for økologiske produkter blei vektlagt.

For å øke og videreutvikle den økologiske produksjonen trengs det mer kunnskap om agro-økologi og faktorer som reduserer risikoen i produksjonen. Det er nødvendig å bruke holistiske metoder for å evaluere nytteeffekten av og effektiviteten i produksjonen.

4. Organic agriculture and access to food

Det vitenskaplige materialet som var konferansens utgangspunkt for diskusjon omkring tilgjengeligheten til mat (eng. access to food) relatert til matvaresikkerhet og økologisk landbruk, var utarbeidet av Michael Sligh og Carolyn Christman (FAO 2007b) fra Rural Advancement Foundation International.

Selv om mat per definisjon er tilgjengelig, kan den på individnivå være utilgjengelig. Folk kan mangle penger til å kjøpe mat og/eller innsatsfaktorer som er nødvendig for å produsere mat, sikkerhetssituasjonen kan gjøre transport vanskelig, likeså dårlig utbygd infrastruktur m.m.

På konferansen blei det lagt fram resultater som viser at økologisk landbruk kan bedre den lokale mattilgangen gjennom økt produksjon (særlig i «low input systems»), økte inntekter, diversifisering av produksjonen, redusert risiko, og ei mer bærekraftig forvaltning av lokale ressurser og livsvilkår. Slike endringer reduserer fattigdom og rural emigrasjon.

Politiske virkemidler for økt matvaresikkerhet er utvikling av systemer for rettferdig handel, sikre tilgang til frø, lokalt sortsmateriale og biodiversitet, styrke de lokale bøndenes rettigheter og evaluere kritisk effektene av ulike typer nødhjelp og utviklingsprogrammer.

Flere studier fra Asia, Afrika og Latin-Amerika viser at den økonomiske effekten av omlegging avhenger sterkt av det forutgående dyrkingssystemet. I disse studiene fant man at økologisk landbruk var fordelaktig med hensyn til redusert økonomisk risiko, bedre forvaltning av lokale ressurser, bedre helse og økt evne til å takle vanskelige klimasisuasjoner.

Det var også fordelaktig at den enkelte bonde opplevde å bli styrket gjennom god forvaltning av lokale ressurser og tilgangen til relevant kunnskap.

Tabell 1. Hvordan før-sitasjonen påvirker resultatet av ei omlegging til økologisk produksjon.

Før omlegging	Etter omlegging
Tradisjonelt landbruk med få eksterne innsatsfaktorer	Utgifter reduseres Avling og inntekt øker Arbeidsbehov øker
Intensivt landbruk	Utgifter reduseres drastisk Avling og inntekt reduseres Arbeidsbehov øker

Utvikling av lokalt og internasjonal marked

Prosjektet «Export Promotion of Organic Products from Africa - EPOPA» er et eksempel på hvordan bønder i Øst-Afrika kan forbedre sin økonomiske situasjon ved å produsere økologiske produkter for et eksportmarked. Flere på konferansen var imidlertid kritiske til konsekvensene av ei utvikling av økologisk produksjon basert på å høste en merpris på det internasjonale markedet. Dette kan hindre utviklinga av en bærekraftig matproduksjon for det lokale markedet. En risikerer også at kommersielle interesser kommer i konflikt med ei kunnskapsbasert og langsiktig satsing på økologiske metoder. Begrepet «organic by default» blei diskutert i denne sammenhengen. Kommersielle aktører kan ha interesse av å høste en kortsiktig økonomisk gevinst ved å definere en allerede etablert produksjon for «organic by default». Fravær av kunstgjødsel og kjemisk-syntetiske pesticider er imidlertid ikke en garanti for at produksjonen er agronomisk og sosialt bærekraftig.

Det var enighet på konferansen om at både lokale og internasjonale markeder gir muligheter for økologiske bønder, og at det er viktig å ikke glemme utviklinga av de lokale markedene for økologisk mat i utviklingsland.

Store deler av verdens matproduksjon skjer i bynære områder. Her kan økologisk landbruk bidra til større og bedre produksjon. Konferansen vektla at tilgangen til produksjonsfaktorer og rettigheter til land er nødvendig for å få til dette. Kvinner er i sterkere grad enn menn involvert i husholdningens egen dyrking av mat. Dette gir muligheter i forhold til kontroll over maten, samtidig som en må være oppmerksom på faren for en urimelig fordeling av arbeidsbyrdene.

Subsidier gjør at matvareprisene blir kunstig lav. En subsidiert produksjon kan dermed utkonkurrere lokal produksjon. Dette er særlig et dilemma ved matvarehjelp i forbindelse med sultkatastrofer. Ved slik matvarehjelp må en parallelt bygge opp den lokale matproduksjonen slik at denne er oppegående når matvarehjelpa fases ut.

Fordeling og infrastruktur

Samtidig som det er interessant for bønder i utviklingsland å kunne produsere for et eksportmarked, er det viktig å merke seg at økt produksjon av landbruksvarer ikke nødvendigvis fører til økt matvaresikkerhet lokalt. Et bredt spekter av faktorer spiller inn. Blant annet nødvendigheten av tilstrekkelige råvarepriser og kunnskap om markedssituasjonen. Avhengigheten av et mellomledd som har kontroll på omsetningskanalene og infrastruktur hindrer i mange tilfeller at økte råvarepriser kommer produsentene til gode. Implementering av gode forretningsmodeller er nødvendig for å bedre denne situasjonen. I denne sammenhengen spiller bøndernes egne organisasjoner ei viktig rolle.

Økologisk produksjon er en kunnskapsintensiv aktivitet. Dette krever innsats innen veiledning, opplæring, forskning og utvikling. Her har offentlig sektor et særlig ansvar. Langsiktighet og forutsigbarhet i en slik satsing er heilt avgjørende for suksess. På den andre side bør det private næringslivet arbeide med videreutvikling av det økologiske markedet, og infrastruktur og logistikk som er nødvendig.



Foto: FAO/Giulio Napolitano

Det blei også diskutert på konferansen hvordan de egentlige miljøkostnadene ikke er medregnet i matvareprisen. Dette hindrer utviklinga av en lokal og miljømessig bærekraftig produksjon.

5. Organic agriculture and stability of the food supply

Det vitenskaplige materialet som var konferansens utgangspunkt for diskusjon om stabil tilførsel av mat (eng. food supply) relatert til matvaresikkerhet og økologisk landbruk, var utarbeidet av Urs Niggli (FiBL), Jane Earley og Kevin Ogorzalek (FAO 2007c). De to siste representerte World Wildlife Fund.

Resultat som blei lagt fram på konferansen viser at et økologisk produksjonssystem belaster naturressursene i mindre grad enn konvensjonelle produksjonssystem. Økologiske system har også en mer stabil produksjon, sjøl i et produksjonsmiljø som i økende grad viser ustabilitet. Dette er bakgrunnen for at konferansen framhever at økologisk produksjon gir muligheter for en mer stabil matvaretilgang for verdens befolkning.

På samme måte som for konvensjonell produksjon, blir også den økologiske produksjonen påvirka av økt press på naturressursene, klimaendringer, sesong- og årstidsvariasjoner, handelsavtaler som styrer matvareprisene etc. Dette er i stor grad likt for de to produksjonsregimene.



Når det gjelder andre klimagasser, trengs det særlig mer forskning på å redusere utslipp av metan fra kjøttfeproduksjon. Foto: Liv Birkeland.

Økologisk produksjon har stor relevans med hensyn til problemene som global oppvarming skaper. Beregninger viser at økologisk landbruk har potensial til å redusere utslipp av klimagasser til atmosfæren. Kanskje like viktig er det at økologiske metoder kan gjøre landbruket bedre tilpasset til klimaendringene, gjennom mer tørkeresistent jord, bedre jordstruktur og mer varierte produksjonssystem.

Styre utviklinga

Det blei uttrykt bekymring på konferansen for at diversiteten som kjennetegner det økologiske landbruket står i fare for å forsvinne når store kommersielle interesser engasjerer seg for å produsere økologiske produkter til et voksende verdensmarked. Sertifiseringsstandardene for økologisk produksjon er et viktig virkemiddel for å hindre ei slik uheldig utvikling.

Gjennom politiske beslutninger er det myndighetene i de ulike land som kan legge til rette for et stabilt matvaremarked og sikker tilgang til mat. Det er viktig å vise en tydelig støtte til driftsmetoder og bruk som produserer viktige økosystemtjenester for miljøet og gir oss stadig økt kunnskap om agro-økologi. I det hele tatt bidrar det økologiske landbruket med viktige og store verdier som det ofte er vanskelig å tallfeste i kroner og øre. Økologisk stabilitet i produksjonssystemet er et eksempel på en slik verdi. Dette er en egenskap av økende viktighet, ettersom verden opplever endringer i klimaet og mer ustabilitet. I denne sammenhengen er det behov for større oppmerksomhet omkring kompost og humus i jord, og mulighetene for å integrere handel med karbon i matvaresystemet.

6. Organic agriculture and food utilization

Kirsten Brandt fra universitetet i Newcastle holdt det innledende foredraget om økologiske produkter og matkvalitet. Hennes samling av eget arbeid og litteraturstudier finnes i delrapporten «Organic agriculture and food utilization» (FAO 2007d).

I hvilken grad maten fra økologisk produksjon er av nytte for mennesker blei belyst ut fra matens kvalitet, at den er sikker å spise, at den påvirker forbrukerens helse og spørsmål knytta til varebehandling etter høsting (eng. post harvest).

På samme måte som for konvensjonell mat, blir også nytten vi har av den økologiske maten heile tida utfordra. Endring i matvaner, urbanisering, helseeffekter, forbrukernes etterspørsel og endrede kjøpemønster gjør at mat som var viktig i går, ikke lenger er viktig i dag. Vekst i antall matforgiftninger og andre sjukdommer knytta til mat (BSE, fugleinfluensa etc) har gjort at matens nytteverdi er i endring.

Noen hovedpunkter fra Brandt sitt foredrag var at konsumentene har høye forventninger til økologiske produkter, at disse skal være like gode eller bedre enn tilsvarende konvensjonelle. Siden økologisk drift er kunnskapsintensivt og avhengig av langsiktig ivaretagelse av balanse mellom jord, planter og dyr, er det en stor utfordring for det økologiske landbruket å heile tida levere en slik kvalitet. Dette gjelder særlig for konvensjonelle gardbrukere som akkurat har lagt om til økologisk drift. Det tar tid å forstå at økologisk produksjon er mer enn fravær av kjemisk-syntetiske pesticider og kunstgjødsl. Dersom dette blir oversett, står en ikke bare i fare for å redusere tilliten til økologiske produksjon, men også kvaliteten og sikkerheten knytta til de enkelte produkt.

Forskjeller er dokumentert

Flere studier viser at sammenligna med konvensjonelt produsert mat har økologisk mat ofte et høyere innhold av mikronæringsstoff, sekundære metabolitter (plantestoffer) og konjugerte fettsyrer (for eksempel CLA). Dette gjør at økologisk mat i sterkere grad enn konvensjonell mat kan bidra til å ivareta forbrukerens helse. Også planter og dyr viser bedre helsetilstand i et økologisk driftssystem.

Høyere konsentrasjon av en del av de nevnte stoffene er også bakgrunnen for at man også kan registrere lavere innhold av mykotoksiner i korn og lengre holdbarhet etter høsting.

Siden det ikke brukes kjemisk-syntetiske pesticider og kunstgjødsl i økologisk produksjon, bidrar økologisk landbruket til å sikre drikkevannskvaliteten. Det blir anslått at det årlig skjer 20 000 dødsfall som direkte følge av sprøyting med pesticider i landbruket. I tillegg kan en regne et enda større antall som blir sjuke. Konferansen understreket at kostnaden ved sjukdom i mange tilfeller kan være større enn eventuelle fordeler fra høyere avlinger.

Sunn mat

Det er i det hele behov for større kunnskap om helseeffektene av å spise økologisk mat, eller snarere et økologisk kosthold. Dette gjelder både i industrialiserte land og i utviklingsland. Per i dag er det ofte enkelte stoffer og komponenter i maten som blir undersøkt. Det er ønskelig at forskningen også benytter et videre perspektiv der en ser på den samla effekten av ulike stoffer og komponenter. For eksempel langsiktig virkning av rester av sprøytemidler.

Det er også viktig at matens verdi blir betraktet ikke bare ved hva den ikke inneholder av skadelige stoffer, men i like stor grad hva den faktisk inneholder av helsefremmende stoffer.

Økologisk landbruk spiller ei viktig rolle i bevaring og bruk av lokalt sortsmateriale av både planter og dyr. I tillegg til dyrkingsmessige og kulturelle kvaliteter, har dette materialet også bokstavelig talt matnyttig interesse. Gamle grønnsaksorter kan for eksempel ha svært høyt innhold av vitaminer og mineraler.

Gjennom arbeidet med skolehage kan nye generasjoner lære om lokal matproduksjon, biodiversitet og tilegne seg verdifull kompetanse i å dyrke mat. I mange land gir også skolehagen et viktig tilskudd til elevenes diett.

Lokal selvforsyning er ikke mindre aktuelt i dag enn tidligere. Konferansen understreket viktigheten av at det enkelte lands eller region sin handelspolitikk legger til rette for lokal produksjon av mat. Eksempelvis har Sveits innført forbud mot import av økologiske produkt som landet kan produsere selv.



Fra Geitmyra skolehage i Oslo. Foto: Kirsty McKinnon.

Den tradisjonelle matindustrien viser økende interesse for det økologiske markedet. Dette skaper utfordringer for mange økologiske produsenter som tilbys kontrakter og rammebetingelser som ikke harmonerer med målene for en økologisk produksjon. Dette viser hvor viktig det er å sikre at bøndene selv har innflytelse på produksjonskjeden, fra såfrø til omsetning av ferdig produkt.

7. Oppsummering av konferansen

I sin sammenfatning av konferansen trakk Nadia El-Hage Scialabba (FAO 2007e) paralleller mellom FNs prinsipp om retten til mat (FAO 2005, <http://www.fao.org/righttofood/>), og målene for økologisk landbruk. Her er det svært mange fellestrekk, slik som utvikling av regionale/lokale markeder, muligheter for økonomisk utvikling, juridisk beskyttelse, tilgangen på teknologi, sikre biodiversitet og drikkevannskilder, sikre produksjonsgrunnet for kommende generasjoner, tilgangen på god og næringsrik mat, fremme arbeidet med småhagebruk, både privat og i skolehagesammenheng m.m.

Kjerna i prinsippene om retten til mat er at det enkelte menneske selv skal ha innflytelse over sin egen mat. Det betyr at en skal ha tilgang til den mengde mat en trenger for å overleve, og at denne maten skal være egnet ut fra den enkeltes kulturelle behov m.m.

Tabell 2 Måter som økologisk landbruk kan bidra til å løse utfordringene som er konkretisert i FNs tusenårs mål

Utfordring	Bidrag fra økologisk landbruk
Matvaresikkerhet	<ul style="list-style-type: none"> • Økt tilgang til mat og bedre ernæring på husholdningsnivå • Redusert fare for akutt sult gjennom en mer variert matproduksjon • Større inntak av mikronæringsstoff hos befolkningen gjennom en mer variert matproduksjon og bruk av ulike arter og sorter • Selvforsynte husholdninger
Fattigdomsreduksjon	<ul style="list-style-type: none"> • Høyere sysselsetting i landbruket • Bærekraftige lokalsamfunn i rurale strøk • Revitalisering av lokal økonomi • Bedre arbeidsvilkår og rettferdig avlønning • Bonden har større kontroll over produksjonssystemet og ressursene
Miljømessig bærekraft	<ul style="list-style-type: none"> • Lavere energiforbruk • Bedre ressursutnyttelse gjennom resirkulering og energieffektivisering • Bidrar til bevaring av biodiversitet og miljø • Redusert transport av matvarer gjennom lokal produksjon og korte transportavstander
Mattilgangen	<ul style="list-style-type: none"> • Produsenten får bedre betalt. Prisen reflekterer i større grad den reelle kostnaden • Gjør det mulig for småbrukere å konkurrere på godt betalte markeder for spesialprodukter og høykvalitetsvarer • Reduserer behovet for import/eksport • Relokaliserer matvaresystemet til områder der de fattige og sultne bor

Med andre ord er det store endringer som må til for de menneskene som i dag er maktesløse overfor sin egen mattilgang og fattigdom. Dette er også kjerna i økologisk landbruk, der det er et uttalt mål å styrke sosiale strukturer som bidrar til at den enkelte har råderett over sin egen mattilgang.

Ut fra dette presenterte hun ideen om et «neo-tradisjonelt matvaresystem» basert på vitenskaplig og tradisjonell kunnskap.

Mål for millenniet

Økologisk landbruk blei også vurdert opp mot FNs tusenårsmål. Her er særlig mål 1, 7 og 8 interessante:

Tusenårsmål 1:

Halvere ekstrem fattigdom og sult.

Tusenårsmål 7:

Sikre miljømessig bærekraftig utvikling.

Tusenårsmål 8:

Bygge et globalt partnerskap for utvikling.

Med hensyn til mål 8, har økologisk landbruk relevans for kampen mot kronisk, akutt og skjult sult, muligheter for sysselsetning i rurale områder, langsiktig ivaretagelse av naturressurser og tilgangen til mat. Dette blir nærmere konkretisert i tabell 2.

Verden står uten tvil overfor store og kritiske problemer med hensyn til matvaretilgangen. For eksempel den raske befolkningsveksten i enkelte områder, vår avhengighet av fossilt brennstoff, vannmangel, større klimavariasjoner og redusert sysselsetning i agrar sektor. Et paradigmeskifte er nødvendig å møte disse problemene, både globalt og lokalt. Det nye paradigmet må være tufta på økologiske prinsipp og metoder.

Hva om verden blei økologisk?

Niels Halberg fra universitetet i Århus presenterte en studie av global omlegging til økologisk landbruk. Et sentralt funn i denne studien er at dersom halvparten av landbruket legges om til økologisk drift, vil dette ikke medføre særlig store endringer i pris og matvaretilgang i Europa og Nord-Amerika. I Afrika sør for Sahara vil en slik omlegging derimot føre til økt matvaretilgang og redusert avhengighet av matimport. Disse funnene står i sterk kontrast til etablerte antagelser basert på dagens paradigme og kritiske holdninger til økologiske metoder.

Med hensyn til det afrikanske kontinent, blei det framholdt at en videre utvikling av landbruket må basere seg på agro-økologisk forskning og tradisjonell kunnskap, og ikke kun på en videre overutnyttelse av områdets rike naturressurser.

8. Anbefalinger

I den oppsummerende rapporten fra konferansen (FAO 2007) blir det gitt en del anbefalinger for hva som må gjøres for å sikre verdens befolkning tilgangen til mat. Disse anbefalingene bygger på forståelsen av at dagens matvaresystem i alt for liten grad ivaretar behovene hos sårbare befolkningsgrupper. Videre er vektlegginga av produktivitet alt for sterk. Framtidas matvaresystem må i sterkere grad vektlegg andre verdier, slik som systemets robusthet mot ytre påvirkning (eng. resilience) og et område sin egen evne til lokal selvforsyning.



Kunnskap om rammebetingelsene for økologisk produksjon må være tilgjengelig for produsentene.
Foto: Liv Birkeland.

For å oppnå dette trengs et paradigmeskifte der retningslinjene i FNs prinsipp om retten til mat (FAO 2005) blir fulgt opp. Politisk styring er nødvendig for at det økologiske landbruket skal kunne utvikle seg under rettfærdige betingelser.

Kompetanse

Det trengs mer økologisk kunnskap på alle nivå, det vil si hos forskningsinstitutt og universiteter, i rådgivningstjeneste og hos ulike utdanningsinstitusjoner og landbruksskoler.

Informasjon og mobilisering

Kartlegging av sårbare grupper og lokale matbehov.

Investeringsstøtte til småbrukere som vil utvikle økologisk produksjon.

Lenke tilgangen til vann og land opp mot praktiske metoder for forvaltning av ressursene.

Sertifisering og ansvar

Internasjonal harmonisering ved hjelp av IFOAM/FAO/UNCTAD sine felles retningslinjer.

Strategi og koordinering

Landbrukspolitikken må være en integrert del av det enkelte lands strategi mot fattigdom. Det betyr også bedre økonomiske incentiver for landbruks- og bygdeutvikling. Områder som har økologisk produksjon må ha beskyttelse mot forurensing, for eksempel fra GMO.

Det må være sammenheng mellom politikk og virkemidler på ulike områder. For eksempel er det lite konsistent når myndighetene gir støtte til økologisk landbruk samtidig som kjemisk-syntetiske sprøytemidler og kunstgjødsel er sterkt subsidiert.

Sterkere satsing på agro-økologisk forskning.

Forbud mot import av økologiske produkter som kan produseres lokalt.

Oppfølging

Integrere kriterier for økologisk produksjon i programmene for økt matvaresikkerhet.

Ta i bruk økologiske indikatorer og still krav i offentlige virksomheter.

Bedre merking av økologiske produkter for økt sporbarhet.

Forskning og utvikling

Anbefalingene for forskning og utvikling er i hele spekteret fra dybdeforskning til bred systemanalyse. Følgende tema må ha prioritet:

- Jordfruktbarhet (organisk materiale, biomasse)
- Husdyrhold. Inkludert strategier for beiting i tørre områder
- Foredling og utvikling av tradisjonelle sorter og sortsblandinger
- Landskapsutvikling
- Økonomi og utviklinga av det økologiske markedet
- Helseeffekter av økologisk landbruk og økologiske produkter
- Matvarekjeder. Hvordan matvarekjedene kan styres og kunnskap om deres kompleksitet.
- Etablere Consultative Group on Organic Agricultural Research innenfor eksisterende organisasjonsstrukturer.

9. Konklusjoner

FAOs visegeneralsekretær Alexander Müller oppsummerte konferansen med følgende ni konklusjoner:

1. Økologisk landbruk kan bidra til økt matvaresikkerhet i verden. Det må imidlertid politisk vilje til for å realisere dette.
2. Økologisk landbruk kan dempe klimaendringene og effektene av disse. For eksempel gjennom høyere innhold av karbon i jord.
3. Økologisk landbruk er positivt med hensyn til vanntilgang, både når det gjelder kvaliteten av drikkevann og bedre utnytting av vannressursene i landbruket.
4. Økologisk landbruk bevarer det biologiske mangfoldet innen landbruket og forvalter mangfoldet på en bærekraftig måte.
5. Økologisk mat gir bedre ernæring gjennom høyere innhold av mikronæringsstoffer og større variasjon.
6. Økologisk landbruk bidrar til utvikling på landsbygda ved at folk kan skape seg et levebrød ut fra lokale ressurser, arbeidskraft og kunnskap.
7. For å sikre en videre utvikling av det økologiske landbruket må det settes av flere midler til forskning og utvikling. Et viktig virkemiddel er å opprette et internasjonalt nettverk for FoU og veiledning.
8. Tilgangen til mat avhenger av politiske bestemmelser om landbruk og handel. Det trengs også politisk innflytelse for å sikre en videre utvikling av det økologiske landbruket og for at denne utviklinga skal få rettferdige betingelser.
9. Sikker tilgang til mat er ikke kun en bekymring for økonomisk fattige land. Klimaendringer, avhengigheten av fossilt brennstoff og andre forhold truer også matvaresikkerheten i områder som fram til nå har hatt en stabil og god tilgang.



FAOs Visegeneralsekretær Alexander Müller trekker konklusjonene på konferansens siste dag.
Foto: FAO/Giulio Napolitano.

10. Referanser

FAO, 2005. Voluntary guidelines to support the progressive realization of the right to adequate food in the context of national food security. 37 pp

FAO, 2006. The state of food insecurity in the world. 40 pp.

FAO, 2007a. Organic agriculture and food availability. OFS/2007/1

FAO, 2007b. Organic agriculture and access to food. OFS/2007/2

FAO, 2007c. Organic agriculture and stability of food supply. OFS/2007/3

FAO, 2007d. Organic agriculture and food utilization. OFS/2007/4

FAO, 2007e. Organic agriculture and food security. OFS/2007/5

FAO, 2007f. International conference on organic agriculture and food security. OFS/2007/REP

FAO, 2007g. Assessment of the world food security situation. CFS/2007/2

11. Ulike mediaoppslag

- [Meeting the food security challenge through organic agriculture](#)
FAO Newsroom
- [FAO looks to organics for food security](#)
Food Production Daily
- [States Must Integrate Organic Agriculture To Meet Food Security](#)
Daily Independent
- [Switch to organic crops could help poor](#)
The Associated Press
- [Researchers: Organic push won't hurt world food supply](#)
USA Today
- [FAO Convenes International Conference International to Demonstrate the Huge Potential of Organic Agriculture](#)
IFOAM
- [Integrate organic agriculture objectives, FAO advises](#)
VANGUARD
- [La FAO encourage les États à intégrer l'agriculture biologique dans leurs priorités nationales](#)
Actu Environnement
- [Afrique: L'agriculture biologique face au défi de la sécurité alimentaire](#)
allAfrica.com
- [Agricoltura. FAO: bio puo' soddisfare fabbisogno mondo](#)
Federazione dei Verdi
- [FAO: Agricoltura biologica per fabbisogno mondo](#)
ANSA
- [FAO: Agricultura orgânica ocupa 31 milhões hectares em 120 países](#)
Agência EFE
- [Biolandbau kann Menschheit ernähren](#)
Tages Anzeiger
- [Biolandbau verbessert die Welternahrung](#)
AZ Fricktal
- FAO et skridt nærmere økologi
Økologisk Jordbrug, 18. mai 2007