

Me treng å sjå forbi det industrielle jordbruket og bygge o

Av jord lyt det



Bjørn Egil Flø

MED ANDRE ORD

Jamt meir vær i kjølvatnet av klimaendringane har synt oss at me har skapt eit matvaresystem som er meir sårbart enn kva me likar å tenkje. Titt kan me lese om flaum, turke og brann som har sett matproduksjonen kraftig attende med tilhøyrande bråe prishopp på mat.

Me ser invasjonar av skadedyr, omfattande reduksjonar av nytteinsekter og plante- og dyresjukdomar av mesta bibelske dimensjonar, og alle veit me at noko må gjerast. Dagstøtt kan me lese rapportar om at jordbruket er avhengig av ein energiinnput som overgår energioutputen – ein haustar med andre ord mindre enn ein sår.

Kravet om billigare mat har verka strukturerande på landbruket i heile verda. I dag produserer me størsteparten av maten på langt mindre områder enn for berre få tiår sidan. Bønder i randsonene – i områder med syklisk turke eller flaum, i fjellet, i brattlendte fjordarmar og i arktiske eller dårlegare klimasoner – har tapt i priskaplaupet med storbønder og agrobussnesselskap som set på jordbrukets indrefiletar.

Dei fleste av oss veit at me, i takt med å arbeide for produksjonsauke der forholda er best, også lyt oppretthalde produksjo-

«Me har enda opp med å ta frå jorda utan å gi noko attende»

nen i meir marginale områder.

Men korleis skal me gjere det? Korleis skal me auke produksjonen, korleis skal me auke produktiviteten og effektiviteten i jordbruket, utan at me samstundes skvisar ut bøndene som klorar seg fast i brattlendte bruk langs fjordarmane under Arktis?

Jordbruket og det industrielle matvaresystemet er ein av dei

FAKTA

Berekraftig jordbruk:

- Verdas jordbruks- og matvaresystem står overfor omfattande utfordringar på vegen inn i den post-fossile framtida.
- Ikkje berre lyt ein auke den totale produksjonen i takt med utviklinga i folketallet, men heile matvaresystemet trengst gjerast mindre sårbart, det må tole klimaendringane og auka energiprisar, og det lyt minimere sitt bidrag til det totale utsleppet av klimagassar.
- Sektoren er i dag ansvarleg for halvparten av alt drivhusgassutsleppet i verda.
- Forfattaren meiner me er nøydd til å endre vår agronomiske praksis, og byggje opp jordkvaliteten i staden for å bryte den ned.
- Det vil innebere å sjå forbi det industrielle jordbruks- og matvaresystemet og rette merksemda mot meir tradisjonelle teknikkar.

Forfattaren:

- Bjørn Egil Flø er agrarsosiolog.

viktigaste bidragsytarane til klimaendringane. Skal me tru den internasjonale NGO-en GRAIN, er denne sektoren ansvarleg for halvparten av alt drivhusgassutsleppet i verda. Mellom 10 og 15 prosent av det matrelaterte utsleppet skjer alt på sjølve produksjonssida. Det moderne landbruket er tungt avhengig av industriell nitrogen-gjødsel og driven av dieselhungerig maskineri. Samstundes ser me ein sterkt konsentrert husdyrproduksjon som bidreg til store utslepp av metan.

Mellom 15 og 20 prosent av drivhusgassutsleppet skriv seg frå arealbruksendringar og avskoging forårsaka av landbruket. Det moderne vestlege

landbruket et seg stadig lengre inn på dei afrikanske savannane og dei søramerikanske carrados. Kvar dag vert jamt større skog- og våtmarksområder lagt under ploget og erstatta av soya-, raps-, sukker-, mais- og palmeoljeplantasjar. Berre dei siste tjue åra har arealet nytta til desse fem produktet auka med 40 prosent på verdsbasis, samstundes som arealet nytta til ris og kveite

krympar. Her ligg også forklaringa på kvifor utviklingslanda no står for nær to tredel av klimagassutsleppet frå jordbruket. Det er ikkje det tradisjonelle fattigmannsjordbruket som er klimaverstingen her, men dei jamt meir jordhungerige agrobussnesselskapa.

Mat er verdas største økonomiske sektor og sysselset langt fleire enn nokon annan industri. Det er vanskeleg å finne sikre tal på det totale bidraget til klimagassutsleppet frå foredling, pakking, kjøling, transport og distribusjon av mat, men det er rimeleg å anta at det står for mellom 15 og 20 prosent.

Me veit at ikkje all den produserte maten vert konsumert. Eit dysfunksjonelt industrialisert matvaresystem kastar i dag halvparten av all mat som vert produsert. Det er i seg sjølv nok til å mette den svoltne delen av verdas befolkning seks gongar, men dessverre hopar matavfallet seg opp på fyllplassane og frigir betydelege mengder klimagassar. Truleg består minst tre prosent av klimagassutsleppet frå mat som ligg å rotnar på fyllplassane til inga nytte.

Spørsmålet vert: Korleis skal me auke produksjonen av mat og samstundes redusere det negative bidraget til klimaet og miljøet som me veit jordbruket og matvaresystemet er ansvarleg for?

Maten startar og endar i jorda. Den veks ut av jorda og den må attende dit for å gi næring slik at ny mat kan gro. Dette er det grunnleggande prinsippet. Så enkelt, men samstundes så vanskeleg.

Dei siste åra har me ignorert dette vitale kretslopet. Me har enda opp med å ta frå jorda utan å gi noko attende. Då industrialiseringa av jordbruket tok form i Europa starta me å utarme den grunnleggande ressursen som heile vår sivilisasjon er tufta på. Me var vitne til ein jordbruksrevolusjon som paradoksalt nok fekk namnet «den grønne revolusjon» og baserte seg på at fruktbarheita kunne oppretthaldast gjennom laborietutvikla plantesorar og kjemisk gjødsling samstundes som dei eldgamle økologiske grunnleggande vart aktivt ignorert. Agroingeniørar og vestlege landbruksrådgivarar reiste på misjonsferd med mirakelmedisinen sin og vart ivrige pådrivarar for å implementere eit dysfunksjonelt laborietlandbruk.

I dag har me sterke vitskapslege prov på at våre beste og



JORDNÆRT: Me må lære av dei nær 500 millionar småbøndene

viktigaste jordbruksområder har mista mellom 30–70 prosent av sine organiske livgivande stoff sidan det moderne jordbruket fant sin industrielle form. Og det er liten tvil om at desse tapa har medført ei alvorleg utarming av jordas fruktbarheit samstundes som arealet også har vorte langt meir sårbare for både turke og flaum.

pp jorda i staden for å bryte den ned, skriv **Bjørn Egil Flø.**

kome



Poenget er polykultur framfor monokultur – eller mangfold framfor einfold – og multimalisering framfor maksimalisering. Satsing på eit mangfaldig jordbruk er essensielt for å ta utfordringa jordbruket står overfor på alvor, og då er det ikkje nok å lite på det tabernakelkoret av teknologisk lovsong som dominer retorikken om framtidjordbruket i dag.

Skal ein lykkast med å auke produksjonen og skape eit berekraftig jordbruks- og matvaresystem lyt ein vere var for dei lokale produksjonsføresetnadane naturen definerer.

Fyrst då vil ein evne å auke jordas kapasitet til å halde på vatnet og redusere sårbarheita for flaum så vel som turke.

Fyrst med rikeleg innblanding av varierte kulturar – skifte mellom eng og åker, mellom kulturmark og villmark, mellom beite og slått – vil ein evne å auke leveområdet for våre viktigaste pollinatorar og redusere omfanget av insektskader. Fyrst då vil ein redusere jorderosjonen og bli kvitt innhaldet av giftstoff i jorda. Dette vil auke jordas biologiske aktivitet, som igjen vil gjere jordbruket motstandsdyktig mot sjukdom.

Me treng å bygge på den kunnskapen og kompetansen verdas småbønder set på, og ikkje kjeppjage dei frå jordene sine til fordel for multinasjonale agrobusinesselskap sin umettelege jordhungere.

Vidare lyt ein gå over til lokale marknader og kortare krinsar for distribusjon av mat. Fyrst då vil ein evne å redusere transport-, foredling-, pakking- og kjølebehovet knytt til dagens matvaresystem. Me treng å reintegrere plante- og husdyrproduksjonen og dermed redusere behovet for transport av fôr så vel som gjødsel.

Og til sist handlar det om å stogge avskoginga som i dag overgår det meste me har sett før. Men det krev omfattande reformer for jordbruket og ei reversering av ekspansjonen av monokulturplantasjar for produksjon av fôr og biodiesel.

Greier me å semjast om å sette desse fire skifta ut i livet, vil me også kunne redusere utsleppet av drivhusgassar med meir enn 50 prosent i løpet av berre få tiår. Det manglar ikkje på teknisk kunnskap – for den finst der blant verdas småbønder – det manglar einast kunnskap om korleis skape politisk vilje og legitimitet til å gjere vedtaka som trengst.

Bjørn Egil Flø,
agrososiolog

bjorn.flø@gmail.com

som enno set på den lokalt tilpassa kompetansen om korleis eit jordbrukssystem i balanse fungerer, skriv forfattaren. **FOTO: LANCE CHEUNG, FLICKR**

På verdsbasis har me tapt meir enn 150 milliardar tonn organisk materiale frå matjorda vår det siste hundreåret. Me bles det opp i atmosfæren som klimagass og skyl det ut i elvar, ferskvatn og hav gjennom omfattande og jamt aukande erosjon frå jordbruket.

Likevel finst det von. Alt me har tapt kan førast attende til jorda. Det einaste me treng å gjere er å endre vår agronomiske praksis.

Me treng å etablere ein agronomi som bygger opp jordkvaliteten i staden for å bryte den ned. Me veit kva som teknisk sett må gjerast for å få det til, og me veit også at det kan gjerast på mindre enn 50 år. Det einaste me ikkje veit, er korleis me skal få det til politisk.

Me treng å sjå forbi det industrielle jordbruks- og matvaresystemet vårt og rette merksemda mot meir tradisjonelle og velkjente teknikkar som diversifiserte avlingssystem, betre integrering av husdyr og planteproduksjon, auka innslag av tre og anna vill vegetasjon.

Me må lære av dei nær 500 millionar småbøndene som enno set på den lokalt tilpassa kompetansen om korleis eit jordbrukssystem i balanse fungerer, me må lære av dei naturlege økosystema som har levd ei stund. Jordbruksvekstar må plantast og husdyr må beite på måtar som erstattar det naturlege økosystemet.

Me må lære av dei nær 500 millionar småbøndene som enno set på den lokalt tilpassa kompetansen om korleis eit jordbrukssystem i balanse fungerer, me må lære av dei naturlege økosystema som har levd ei stund. Jordbruksvekstar må plantast og husdyr må beite på måtar som erstattar det naturlege økosystemet.