

Bakgrund

Utvecklingen inom hållbar konsumtion, i synnerhet konsumtionen av hållbar (t.ex. ekologisk) mat är, som John Thorgersen (2010, s. 171) uttrycker det, "beklagligt långsam". Svårigheten att fullt ut genomföra en hållbar livsmedelsproduktion framgår av statistiken över marknadsandelar av ekologiska och rättvisemärkta livsmedel i europeiska länder. Marknaden för miljömärkt mat är koncentrerad till Västeuropa där Danmark och Österrike är de världens största marknader för ekologiska livsmedel med 4 respektive 5% total marknadsandel (FiBL och IFOAM 2010; Padel m.fl., 2008). Detta innebär att märkningssystem som ekologisk märkning och rättvisemärke har begränsad påverkan på konsumenternas efterfrågan på hållbart producerad mat (Torjusen et al, 2004). Eftersom stora grupper av konsumenter inte är bekanta med, inte heller litar på, hållbara system för märkning av livsmedel, antyder Tischner och Kjaernes att "de behöver andra mer politiska och känslomässiga budskap kring hållbara lösningar att bli upphetsade över" (2010, s. 37). Denna studie syftar till att utveckla begrepp som beskriver gemensamma nämnare som karakteriserar en hållbar livsmedelsproduktion. Studien bygger på litteratur inom området hållbar marknadsföring och konsumentpolitik (consumer policy). Litteratur inom dessa områden föreslår att medvetandegöra konsumenter vad gäller problem och lösningar i förhållande till det dominerande sättet att producera livsmedel (Thorgersen, 2005; Tischner och Kjaernes, 2010, Martin och Schouten, 2011, Ottman, 2011; Pape et al, 2011). Konkreta och lättfattliga beskrivningar av hållbart producerade livsmedel kan, med tanke på avståndet mellan konsument och producent och därmed konsumenternas bristande kunskaper om livsmedelsproduktion, användas som extra attribut för enskilda livsmedel (Martin och Schouten, 2011, Ottman, 2011). Idag finns det dock ingen gemensam definition av hållbar mat (Tischner och Kjaernes, 2010). Litteraturen om mat och hållbar utveckling innehåller en rad motstridiga idéer om hur vi kan föda världens växande

befolkning och globaliseringens effekter. De begrepp som presenteras i denna artikel bygger på empiriska data om hållbarhets relaterade konsekvenser kopplade till sex livsmedel, fläsk baserat på soja foder, odlad lax baserat på fiskfoder, ris, socker, paprika (paprika) och mjölk. Valet av livsmedelskedjor speglar en fokusering på produktion av hållbar livsmedelsproduktion snarare än på dess distribution / konsumtion (färdig mat kontra oförädlade livsmedel). Denna fokusering på produktion beror delvis på praktiska begränsningar, det stora antalet ingredienser i färdig mat gör en kartläggning av hållbarhets relaterade konsekvenser svår.

Metod

Begreppen presenterade i denna artikel bygger på empiriska data om hållbarhets relaterade konsekvenser kopplade till produktionen av sex livsmedel, fläsk baserade på soja foder, odlad lax baserat på fiskfoder, ris, socker, paprika (paprika) och mjölk. Dessa livsmedel representerar sex fall i en extensiv multipel fallstudie (Yin, 2002). Antalet utvalda fall motsvarar vad Eisenhardt (1989) antyder. De viktigaste kriterierna för val av livsmedel var på vilket sätt produktionen illustrerar hur olika typer av konsekvenser (miljömässiga, ekonomiska och sociala) är kopplade till varandra. Begrepp som beskriver hållbar livsmedelsproduktion på ett generellt plan, dvs som gäller även utanför de uvalda fallen, måste grundas på en maximal variation i termer av hur livsmedelsproduktionen är ansluten till miljömässiga, ekonomiska, sociala och kulturella konsekvenser.

Datansamling

Uppgifter om de miljömässiga, ekonomiska, sociala och kulturella konsekvenserna relaterade till produktionen av de sex livsmedlen samlades in år 2010. Specifika litteraturstudier genomfördes för var livsmedel i kombination med fältbesök om möjligt.

Analysförfarandet

Begreppen som beskriver hållbar livsmedelsproduktion som presenteras i resultat avsnittet har

utvecklats genom att först analysera var fall för sig fall och sedan med hjälp av en cross-case analys. I cross-case analysen urskiljs mönster genom att jämföra likheter och skillnader mellan olika fall (Eisenhardt, 1989). De hot spot dimensioner som är centrala i cross-case analys har föreslagits av litteraturen i enlighet med Eisenhardt (1989). The cross-case analys sammanfattas i tabell 1.

Hot spots	Klimat	Mat och vatten säkerhet	Biologisk mångfald	Kulturell diversitet	Protein effektivitet	Fattigdom	Hälsa	Djurs välmående
Ris	X	X	X	X		X	X	
Skinka/soja	X	X	X	X	X	X	X	X
Odlad lax		X	X	X	X	X		X
Socket	X	X	X	X		X		
Paprika	X		X				X	
Mjök	X		X	X	X			X

Resultat

De hot spots som beskrivs ovan har kondenserats i fyra begrepp som återspeglar dagens ohållbara drag i livsmedelsproduktionen samtidigt som de föreslår lösningar på samma problem. Begreppen öka den biologisk mångfald, resurseffektiv, lokalt anpassade och ökar välfärd och rättigheter är 1. gemensamma 2. lösningsorienterade gemensamma nämnare för de sex livsmedel som ingår i studien enligt tabell 1. Relationen mellan konsekvenser relaterade till livsmedelsproduktionen och de fyra begreppen illustreras i tabell 2.

Hot spot Begrepp	Klimat	Mat och vatten säkerhet	Biologisk mångfald	Kulturell diversitet	Protein effektivitet	Fattigdom	Hälsa	Djurs välfärd
Ökar biologisk mångfald	Påverkan på användning av kem. bekämpmedel, avskogning, och bindning av koldioxid vid bete.	Påverkan på mångfaldsbaserat småskaligt jordbruk som säkrar tillgång till mat och vatten. Påverkan på vatten tillgång via habitat uppbyggnad.	Påverkan på jordens vitalitet, växt och djur variation och habitat.	Påverkan på inkomst från småskaligt jordbruk i fattiga landsbygds områden.	Påverkan på protein-källa samt andel protein från kött och fisk i dieter.	Påverkan på inkomst från småskaligt jordbruk i fattiga landsbygds områden.	Påverkan genom icke använd. av kem. bekämp. medel. Trad. prod. metoder ger mer motstånds. kraftiga boskap.	Påverkan på djur/fisk förädling. Fler lokala anpassade varianter ger mer motstånds. kraftiga djur/fisk.
Resurs effektiv	Påverkan på land anv. (mat istf foder) Och prod.metoder som minimerar oljebas energi och vatten konsumption.	Påverkan på mat och Vatten tillgång genom trad. /ekologisk prod. metoder som är mångfalds baserade till sin natur.	Påverkan på jordens vitalitet, växt och djur variation genom trad. /ekologisk prod. metoder utan kem. bekämp. medel.	Påverkan på inkomst från småskaligt jordbruk i fattiga landsbygds områden.	Påverkan på ration kalorie/ protein output per kalorie energy input pga cirkulation av näring Påverkan på land använd.	Påverkan på småskal. jordbruk som möjliggör fsg av överskott på lokala markn.	Påverkan genom ingen anv. av pesticider.	Påverkan på djur/fisk förädling. Fler lokala anpassade varianter ger mer motstånds. kraftiga djur/fisk.
Lokalt anpassad	Påverkan på anv. av kemiska bekämpn. medel genom trad.prod. metod samt livsmedels varianter, anpassade till lokala förhåll.	Påverkan på lämpligt utsäde och boskap för att säker ställa motstånds-kraftighet gällande sjukdom och klimat rel. problem..	Påverkan genom val av lokalt anpassade varianter och trad. /ekologisk prod. metoder	Påverkan på inkomst från småskaligt jordbruk i fattiga landsbygds områden..	Påverkan på ration kalorie/ protein output per kalorie energy input pga cirkulation av näring	Impacts on the yields, and possible side-income of small-scale farming.	Påverkan genom ingen anv. av pesticider.	Påverkan på djur/fisk förädling. Fler lokala anpassade varianter ger mer motstånds. kraftiga djur/fisk.
Ökar människors och djurs välmående	Påverkan på produktion metoder i kött.prod som innebär mindre olje beroende.	Påverkan på land anv.och vatten kval. genom ändrade prod.metod för kött.	Påverkan på förädling lämpad för lokala förutsättn., naturligt bet. samt motstånds kraft.	Påverkan på möjlighet att försörja sig och leva på landsbygd. Bevarande av kulturell diversitet.	Påverkan på intensiteten i kött/fisk produktion och mängden kött/fisk protein i kosten.	Påverkan på möjlighet att försörja sig och leva på landsbygd. Bevarande av kulturell diversitet.	Påverkan genom ändrad land anv.– mindre anv pesticider.	Påverkan på djur/fiskars möjlighet. att leva i enlighet med instinkter.

Tabell 2. Relationen mellan konsekvenser relaterade till produktion av livsmedel och de fyra begreppen.

Hållbar livsmedelsproduktion som återställande av biologisk mångfald, som resurseffektiv, som lokalt anpassad och som ökar djurs och människors välmående anger att den konventionella livsmedelsproduktion kännetecknas av (1) förlust av biologisk mångfald, (2) att resurserna används ineffektivt, (3) att maten produceras globalt vilket hotar mångfald på det kulturella planet (4) att välfärd och rättigheter för människor och djur är hotade. Formuleringen av begrepp som beskriver hållbar livsmedelsproduktion bygger på den pedagogiska delen av hållbar marknadsföring (Martin och Schouten, 2011, Ottman, 2011, Belz och Peattie, 2009). Lösning orienterade ord som "öka" har valts för att framkalla känslan av att bidra till ökad biologisk mångfald / välfärd och hälsa, som konsument av hållbart producerad mat. Samma logik gäller för resurseffektiva och lokalt anpassade då motsatsen till en effektiv och anpassad (icke-effektivt och icke-anpassad) har negativ klang. Dessa ord har valts för att framkalla känslan av att bidra till en effektivare hantering av resurser och lokal anpassning av jordbruket som konsument av hållbart producerad mat. Således betonar ordalydelsen medvetet möjligheten att göra en skillnad genom att konsumera hållbart producerad mat som föreslås av hållbar marknadsföring litteratur (Martin och Schouten, 2011, Ottman, 2011, Belz och Peattie, 2009). Detta sätt att betrakta hållbar livsmedelsproduktion istöds av Thorgersen (2005) som betonar att ge individen möjlighet att behärska förändring genom val.

Hållbar livsmedelsproduktion ökar biologisk mångfald

Hållbar livsmedelproduktion innebär återställandet av förlusten av mångfald i växter och arter, inom arter och ekosystem (Gura, 2010). Hörnstenen i biologiska mångfald är jordens bördighet. Biologisk mångfald innebär att återställa en mängd mikroorganismer som bildar en bördig jord. Som sådan är den bördiga jorden själva grunden för en hållbar livsmedelsproduktion och livsmedels säkerhet (Shiva, 2009). Som framgår ovan är begreppet "återställa biologisk mångfald" relaterat till ett antal lösningar på problem inom konventionell livsmedelsproduktion. Effekter på mångfald i form av organiskt material, växter, arter, den genetiska mångfalden i utsäde och arter och livsmiljöer är en direkt följd av hållbar livsmedelsproduktion. Hållbar livsmedelsproduktion är inte kompatibel med användningen av GMO, som baseras på genetisk likhet i kombination med stora insatser av pesticider och vatten. Konsekvenser på klimatet är indirekta eftersom livsmedelsproduktion som syftar till att återställa den biologiska mångfalden inte innehåller några (fossila bränslen) bekämpningsmedel, avstår från skogsskövling och förordar roterande och extensivt bete som binder koldioxid under specifika förutsättningar (Pollan, 2006, Garnett, 2010). Livsmedelsproduktion som syftar till att återställa biologisk mångfald främjar livsmedels- och vattensäkerhet. Mångfaldsbaserat jordbruk i liten skala (i motsats till monokulturer) ökar tillgången på varierade livsmedel, minskar fattigdomen genom att överskott kan avsättas på lokala marknader och bidrar därmed till utveckling av

landsbygden och kulturell mångfald (Bachman et al, 2009). Vattensäkerheten kan sägas öka då odlingsmetoder som inte inbegriper kemiska bekämpningsmedel minskar vattenförbrukningen. Livsmedelsproduktion som syftar till att återställa biologisk mångfald har effekter på protein effektivitet eftersom mindre energi (inga kemiska bekämpningsmedel) förbrukas för att producera en kalori mat. Effekter på djurskydd är relaterade till mer mångfald i boskap och fisk bygger på raser anpassade till lokala villkor som är motståndskraftiga mot sjukdomar.

Hållbar livsmedelsproduktion är resurseffektiv

Resurseffektiv livsmedelsproduktion främjar ett effektivt förhållandet mellan tillförseln av energi och vatten och produktionen av kalorier / protein. Resurseffektiv livsmedelsproduktion är både input effektiv, beroende på inga eller få insatsmedel (som kemiska gödselmedel / bekämpningsmedel och vatten) och output effektiv, i. e. producerar en maximal mängd kalorier per hektar. Således främjar resurseffektiv livsmedelsproduktion användningen av jordbruksmark för att producera livsmedel i stället för djurfoder. Effekter på klimat och utsläpp av växthusgaser är direkta eftersom resurseffektiv produktion av livsmedel minskar sitt beroende av fossila bränslen. Livsmedelsproduktion som är resurseffektiv främjar livsmedels-och vattensäkerhet . Resurs effektivt jordbruk är oftast småskalig och mångsidig (förutsättningar för cirkulation av energi, näring och vatten) möjliggör självförsörjning vad gäller livsmedel och säkrare vatten tillgång som en del av en traditionell / kemiska fria odlingsmetoder. Sådana småskaliga ekologiska jordbruksmetoder öka avkastningen i utvecklingsländer som kännetecknas av låg insats av vatten och gödningsmedel (UNEP-UNCTAD, 2008). Om ekologiska produktionsmetoder utvecklats ordentligt, kommer avkastningen från småskaliga ekologiska gårdar motsvara nivån på konventionella gårdar i Väst. (Badgley et al, 2006). Resurssnål livsmedelsproduktion har positiva effekter på markens bördighet/fukthalt, växt-och djurarter samt ekosystem eftersom kemiska bekämpningsmedel ej används och den biologiska mångfalden utnyttjas. Minimering av förhållandet mellan insatser av energi och vatten å ena sidan och produktionen av kalorier / protein å andra sidan innebär att odling av mat för direkt konsumtion främjas på bekostnad av odling av foder avsett för köttproduktion. Resurseffektiv livsmedelsproduktionen har effekter på djurens välbefinnande då den begränsar industriell högentensiv köttproduktion.

Hållbar livsmedelsproduktion är lokalt anpassade

Lokalt anpassad livsmedelsproduktionen innebär att såväl sorter/varianter av växt-och djurarter som jordbruksmetoder är anpassade till det lokala klimat och lokala förhållanden. Lokalt anpassad livsmedelsproduktion ökar den biologisk mångfald i alla avseenden. Lokaliseringen av

livsmedelsproduktionen påverkar klimatet positivt pga användningen av kemikalier ersätts av traditionella jordbruksmetoder. Mat och vattensäkerheten påverkas positivt eftersom lokalt anpassat utsäde/boskap är mer resistent mot sjukdomar och de lokala varianterna har utvecklats som ett svar på givna förutsättningar vad gäller exempelvis vattentillgång och förekomst av parasiter vilket främjar kemikaliefria och vattensnåla produktionsmetoder. På detta sätt främjar lokalt anpassad livsmedelsproduktion kulturell mångfald och fattigdom kan minskas genom att traditionella metoder först och främst är småskaliga och självhushållande. Djurs välmående ökar då dessa produktionsmetoder använder sig av raser av boskap som är anpassade till lokala förutsättningar och är motståndskraftiga mot sjukdomar.

Hållbar livsmedelsproduktion ökar människors och djurs välmående

Människors och djurs välfärd ökar och rättigheter främjas inom ramen för en hållbar livsmedelsproduktion. Mänskliga rättigheter i fråga om tillgång till mat och vatten tryggas i ett utvecklingslandssammanhang då mat produceras inom i huvudsak småskaliga icke kemikalie baserade självhushållnings lantbruk var överskott serverar en lokal / regional marknad. Sådan livsmedelsproduktion främjar biologisk och kulturell mångfald, minskar utsläppen av växthusgaser, ökar hälsa och djurskydd samt minskar nivåerna fattigdom.

Djurens rättigheter främjas eftersom industriell köttproduktion / fiskodling inte är kompatibel med djurskydd på en hög nivå. Hälsoeffekter till följd av industriell uppfödning, utfodring av spannmål till betande djur och höga densiteter av djur inomhus eller i burar (fisk) är karaktäristiskt för den industriella produktionen av proteinrika livsmedel. En ökning av djurs välfärd vid produktion av animalie- / fiskprotein kommer att innebära nedskärningar i andelen djur / fiskprotein i människors kost

Diskussion

Teoretiska implikationerna av denna studie avseende hur de föreslagna begreppen kan relateras till andra kommunikationsverktyg riktade till konsumenter, t.ex. miljömärkning, samt till strukturella villkor inom detaljhandeln. Förhållandet mellan de föreslagna begreppen aktuella miljömärkningssystem är både kompletterande och motsägelsefulla. De föreslagna begreppen kan utbilda konsumenterna om hållbarhets relaterade frågor och lösningar kopplade till livsmedelsproduktion som kan antas öka deras vilja att använda

miljömärken som indikator på vilka livsmedel man köper. I denna bemärkelse kompletterar begreppen de miljömärken som är avsedda att öka konsumenternas kunskaper om matrelaterade frågor liksom deras motivation genom föreslagna hållbara lösningar. Samma förhållande är motsägelsefullt eftersom de föreslagna begreppen visar på ett antal konflikter inom den globala livsmedelsförsörjningen som t.ex tillgång till resurser, fördelarna med en global livsmedelsförsörjning, hur man kan definiera och organisera ekologisk livsmedelsproduktion och djur / mänsklig välfärd. Det är inte möjligt att inom ramen för den här artikeln hantera det stora antalet motstridiga mål som uppstår när man kontrasterande miljömärken och de föreslagna begreppen. Men några exempel på potentiella konflikter är den typ av livsmedel som är lämpliga att vara en del av miljömärkningssystem. Industriellt producerat av kött (baserat på insatsvaror av djurfoder och som hålls inomhus) och växthusodlade tomater i Nordeuropa (där solljus är en bristvara) är exempel på produkter som även är märkta som ekologiska men som enligt de föreslagna begreppen inte kan anses vara exempel på hållbart producerade livsmedel. Ett annat exempel på konflikt mellan hållbart producerade livsmedel och märkningssystem gäller global sourcing och sk food miles. Med tanke på den samstämmighet i litteraturen om vad gäller småskaligt jordbruk som det mest effektiva sättet ut ur fattigdom, hunger och kulturell homogenitet i utvecklingsländer (vilket återspeglas i formuleringen av de begrepp som beskriver ett hållbart producerad mat), är det tveksamt att transportera miljömärkta eller rättvisemärkt mat bidrar långa sträckor. Gardenberger et al. (2011) diskuterar den omvandlande kraften hos miljömärkningssystem. Empiriska bevis pekar på flera dilemman som måste behandlas som t.ex. integration av marginaliserade producenter. Exempel från Fair Trade banan export visar att sociala mål underordnas kvalitet. Därmed besitter global sourcing av hållbara och märkta produkter inte den omvandlande potential som behövs för att förändra livsmedelsproduktion och konsumtion praxis (Gardenberger et al, 2011).

Begreppen som föreslås i denna artikel kan användas av beslutsfattare och näringsliv i syfte att utbilda konsumenterna om livsmedelsproduktion och hållbar utveckling samt uppmuntra till en förändrad livsmedelskonsumtion. Som påpekas av flera forskare kan inte konsumenterna själva styra hela denna förändring (se Gardenberger, 2011 för en översyn). Strukturerna för livsmedelsförsörjningen (Thorgersen, 2005) definiera och begränsa konsumenternas beteende och förändringspotential. Det viktigaste resultatet av denna artikel är frågan om konsumentpolitik och hållbar marknadsföring kan vara hur den bidrar till att göra målkonflikter väl synliga mellan alla de aktörer (företag, regeringar, NGO: s och konsumenterna) som måste samarbeta för att åstadkomma förändring i livsmedelsproduktion (Gardenberger et al, 2011).

Publications

This study is currently under review for publication in *Journal of Consumer Policy* as manuscript; 'A Solution Based Conceptualization of Sustainable Food Production – sustainable marketing meets consumer policy'.

References

- Bachman, L., Cruzada, E., & Wright, S. (2009). *Food Security and Farmer Empowerment – a study of the impacts of farmer-led sustainable agriculture in the Philippines*.
- Badgley, C., Moghtader, J., Quintero, E., Zakem, E., Chappell, J., Aviles-Vásquez, K., Samulon, A., & Perfecto, I. (2007). Organic Agriculture and the global food supply, *Renewable Agriculture and Food Systems*, 22: 2, 86-108.
- Eisenhardt, K. (1989) Building theories from case study research, *Academy of Management Review*, 14:4, 532-550.
- FiBL and IFOAM. (2010). *The World of Organic Agriculture. Statistics and Emerging Trends*.
- Gardenberger, C., Garrelts, H., & Wehlau, D. (2011). Assessing the Effects of Certification Networks on Sustainable Production and Consumption: The Cases of FLO and FSC, *Journal of Consumer Policy*, 34, 107-126.
- Garnett, T. (2010) Livestock and Climate change, in J. D'Silva & J. Webster (Eds.) *The Meat Crisis*, Earthscan, London.
- Gura, S. (2010). Industrial Livestock production and Biodiversity, in J. D'Silva & J. Webster (Eds.) *The Meat Crisis*, Earthscan, London.

- Martin, D., & Schouten, J. (2011). *Sustainable Marketing*, Pearson.
- Ottman, J. M. (2011). *The New Rules of Green Marketing*, Greenleaf Publishing, London.
- Padel, S., Jasinska, A., Rippin, M. & Schaack, D. (2008). The European Market for organic food in 2006. In Willer, H., Youssefi-Mentzler, M. & Sorensen, N. (Eds.), *The world of organic agriculture – Statistics and emerging trends 2008* (pp.131-139), London: Earthscan.
- Patton, M. (1990). *Qualitative Evaluation and Research Methods*, Newbury Park, CA: Sage.
- Pollan, M. (2006). *The Omnivores Dilemma*, Bloomsbury, London.
- Shiva, V. (2009). *Soil Not Oil. Climate Change, Peak Oil and Food Insecurity*, Women Unlimited, New Delhi.
- Thorgersen, J., Haugaard, P. & Olesen, A. (2010). Consumer responses to ecolabels. *European Journal of Marketing*, 44:2, 1787-1810.
- Thorgersen, J. (2005). How May Consumer Policy Empower Consumers for Sustainable Lifestyles. *Journal of Consumer Policy*, 28, 143-178.
- Tischner, U., & Kjaernes, U. (2010) Sustainable consumption and production in the agriculture and food domain, in U. Tischner et al (Eds.) *System Innovation for Sustainability 3. Case studies in sustainable consumption and production. Food and Agriculture* (pp. 6-41), Greenleaf Publishing.
- Torjusen, HC., Kjaernes, U., Sangstad, L & O’Doherty Jensen, K. (2004). *European Consumers’ Conceptions of Organic Food*, Professional Report 4; Oslo, Norway: National Institute for Consumer Research.
- UNEP-UNCTAD. (2008). *Organic Agriculture and Food Security in Africa*, UNEP-UNCTAD Capacity Building task Force on Trade, Environment and Development (CBTF).
- Yin, R.K. (2002). *Case Study Research*, Thousands Oaks, CA:Sage.