



Sveriges lantbruksuniversitet
Swedish University of Agricultural Sciences

Fakulteten för naturresurser och
jordbruksvetenskap

Lokala livsmedelssystem

- En litteraturstudie om återlokalisering av livsmedelssystemet

Local food systems

- A literature study on the re-localization of food systems

Ghufran Mahmood

Institutionen för stad och land
Kandidatarbete • 15 hp
Agronomprogrammet – landsbygdsutveckling
Uppsala 2018

Lokala livsmedelssystem

- en litteraturstudie om återlokalisering av livsmedelssystemet

Local food systems

- A literature study on the re-localization of food systems

Ghufran Mahmood

Handledare: Yvonne Gunnarsdotter, Sveriges lantbruksuniversitet,
Institutionen för stad och land

Examinator: Malin Beckman, Sveriges lantbruksuniversitet,
Institutionen för stad och land

Omfattning: 15 hp

Nivå: Grundnivå, G2F

Kurstitel: Självständigt arbete i landsbygdsutveckling

Kurskod: EX0523

Program/Utbildning: Agronomprogrammet - landsbygdsutveckling

Utgivningsort: Uppsala

Publiceringsår: 2018

Elektronisk publicering: <http://stud.epsilon.slu.se>

Nyckelord: lokala livsmedel, återlokalisering, livsmedelssystem

Sveriges lantbruksuniversitet
Swedish University of Agricultural Sciences

Fakulteten för naturresurser och jordbruksvetenskap
Institutionen för stad och land

Sammanfattning

Mycket av jordens naturresurser går åt till att producera våra livsmedel. För att kunna förstå och påverka våra livsmedelsval krävs kunskaper om hur de har producerats, dess ursprung och dess effekter på olika aspekter av samhället. Syftet med denna uppsats är att undersöka vad som påverkat de lokala livsmedelssystemen och hur de påverkar samhället. Den är en litteraturstudie om återlokalisering av vårt livsmedelssystem. För att sätta informationen i en tydligare och större kontext är en del av uppsatsresultaten en redovisning av definitioner av lokala livsmedelssystem, dess försäljningskanaler och en redovisning av effekterna av industrialisering och globalisering av livsmedelssystemet. Resultaten visar att det finns många empiriska studier som visar på olika ekonomiska och sociala fördelar med en återlokalisering av lokala livsmedel i ett samhälle. Däremot saknas vetenskapliga bevis för att en sådan utveckling skulle innebära en positiv miljömässig påverkan. En del påstår att en sådan alternativ utveckling skulle reducera de negativa miljöeffekterna som det regerande livsmedelssystemet har resulterat i, men studier är inte eniga om att dra en definitiv slutsats om detta.

Abstract

Much of the Earth's natural resources are used for producing our food. In order to understand and influence our food choices, we require knowledge of how it is produced, its origin and its effects on different aspects of society. The purpose of this study is to investigate what affects local food systems, and how they affect society. This is a literature study on re-localization of our food system. To put the information in a clearer and larger context, some of the essay results are an account of definitions of local food systems, its retail channels and an account of the effects of industrialization and globalization on the food system. The results show that there are many empirical studies showing different economic and social benefits of relocation of local food in a society. On the other hand, there is no scientific evidence that such a development would have a positive environmental impact. It is alleged that such an alternative development would reduce the negative environmental impacts of the current food system, but studies are not unanimous in drawing a definite conclusion about this.

Innehållsförteckning

1. Inledning	4
1.1 Bakgrund	4
1.2 Syfte och frågeställning	6
1.3 Metod	6
2. Lokala livsmedelssystem: definition och uttryck	7
2.1 Definition av lokala livsmedelssystem	7
2.2 Uttryck för lokal konsumtion och produktion	9
2.2.1 Bondens egen marknad	9
2.2.2 Lådor på beställning	10
2.2.3 Gemensamt samhällsskött Andelsjordbruk	10
2.2.4 Urban odling	11
2.2.5 Annat	12
3. Industrialisering och globaliseringen av livsmedelssystem	12
3.1 Industrialiseringen	12
3.2 Globalisering	14
4. Hur lokala livsmedelssystem påverkar olika aspekter av samhället; miljömässigt, ekonomiskt och socialt?	16
4.1 Lokal mat och miljö	16
4.2 Lokal mat och ekonomi	19
4.3 Andra sociala aspekter	22
4.3.1 Lokal mat och social hållbarhet	22
4.3.2 Hälsa	23
5. Slutord	24
6. Referenser	27

1. Inledning

1.1 Bakgrund

Människor konsumerar mat varje dag och är beroende av den för sin överlevnad. Hur den produceras, dess ursprung och dess effekter på olika aspekter av samhället är viktig kunskap. Hur individer får tag på mat och energi har utvecklats genom historien. Från att människan var jägare och samlare där hon var i direkt kontakt med miljön, till dagens globaliserade livsmedelssystem där mat handlas i butik. Det globala livsmedelssystem som finns idag har formats genom historien, från när människan först började odla fram till industrialiseringen och globaliseringen. I dagens livsmedelssystem brukar det enda som visar på varans ursprung och produktionssätt vara en skylt där det kan stå lite information som till exempel vilket land den kommer ifrån.

Många samhällssektorer idag strävar efter att mer av deras utveckling ska ske hållbart. I politiska och allmänna debatter pratas det ännu mera idag om hur hållbar energi ska produceras på bästa sätt. Livsmedelsproduktion står för en betydande del av människans miljöpåverkan och det är ofta en kedja av produktion och distribution som förser individer med mat, det är sällan som individer odlar egen mat i dagens västerländska samhällen.

Jorden producerar en årlig mängd energi, den s.k. primära produktionen, och 40 % av den primära produktionen konsumeras av människor, vilken är en stor mängd som lämnar 60 % kvar till växt- och djurriken som tvingas leva av ännu mindre och därmed blir ännu färre. Vi människor ska alltså värna om andra liv på jorden än människans av etiska skäl och för att bevara jordens balans menar Maining (2004). Lantbruket svarar för en tredjedel av dessa 40 % primärproduktionförbrukning (Maining, 2004). Det är därför viktigt att jobba för att lantbruksproduktionen är så energieffektiv som möjligt, och söka efter bättre produktion och konsumtion förhållanden för att bidra till att bevara jordens balans.

Livsmedelssystem är en beskrivning av hela livsmedelskedjan, från produktion till konsumtion. Livsmedelsproduktion går igenom några steg som förädling, förpackning och transport innan den når konsumenten. Som det ser ut idag kännetecknas den av storskalighet. De flesta livsmedel som konsumeras av människor, speciellt i västvärlden, är producerade av stora företag, på stora arealer och även husdjur föds upp på det sätt som är effektivast ekonomiskt. Produkterna säljs sedan på en global marknad och det kallas därför för ett globalt livsmedelssystem. Lokala livsmedelssystem kännetecknas däremot av småskalighet där produktionen, mer eller mindre, matchar det lokala samhällets behov.

Utifrån den litteratur som jag har studerat, har jag formulerat följande definition av lokala livsmedelssystem: Framställning av livsmedel där produktion, bearbetning, handel och konsumtion av livsmedel sker över ett relativt litet geografiskt område och som kännetecknas av småskalighet. Lokala livsmedel är för det mesta ekologiska, men behöver inte alltid vara det. Lokala lantbrukare odlar på relativt liten areal och har ett fåtal djur som de sköter om väl. Produkterna säljs sedan på en lokal eller regional marknad.

McMichael (2009) menar att problem i matproduktionen som utvecklingen, industrialiseringen och globaliseringen har drivit fram (de problemen kommer att redovisas för i ett eget kapitel nedan), har resulterat i många motståndare till denna utveckling. Dessa rörelser framhäver betydelsen av lokala och ekologiska livsmedel, samt menar att matens betydelse ligger i både dess materiella och dess symboliska funktioner knutna till naturen, människans överlevnad, hälsa, kultur och försörjning. Idag finns det olika initiativ till att återförening produktionen och konsumtionen av livsmedel, en så kallade återlokalisering (McMichael, 2009).

Detta motstånd uttrycks på olika sätt, men generellt innebär det en trend mot det ekologiska och lokala. I USA visar flera nationella undersökningar på ett intresse hos konsumenter att köpa lokala matprodukter. Intresseutvecklingen är kopplad till olika miljörelser och intresset för att minska växthusgasutsläppen (Waltz, 2010). Överallt i Europa dyker nya alternativ att handla upp, dessa kännetecknas av ansikte-mot-ansikte- interaktioner, förtroende och tradition (Francis, 2005).

Lokala livsmedelssystem behöver inte vara designade så att de är isolerade från det globala handelssystemet, men däremot försöker de alltid tillämpa produktions- och marknadsföringssätt som gynnar det egna samhället. De kan till exempel sälja sin produktion hos en lokal stormarknad (O'Kane, 2012).

1.2 Syfte och frågeställning

Syftet med denna uppsats är att undersöka hur lokala livsmedelssystem påverkar samhället. Det sker genom olika exempel på hur livsmedelssystemen påverkar miljön, ekonomin, det sociala livet. Jag vill också undersöka om de lokala livsmedelssystemen anses mer hållbara och även diskutera kritiken mot dem. Detta gör jag genom att försöka besvara dessa tre frågor:

1. Vad är lokala livsmedelssystem och hur uttrycks de?
2. Hur har industrialisering och globaliseringen påverkat vårt globala livsmedelssystem?
3. Hur lokala livsmedelssystemen påverkar olika aspekter av samhället; miljömässigt, ekonomiskt och socialt?

1.3 Metod

Uppsatsen är en litteraturstudie där material hämtats från relevanta vetenskapliga artiklar, bokkapitel, och även olika hemsidor. Materialet har valts ut utifrån hur informativa och relevanta texterna är för studiens syfte. De olika källorna har olika hög trovärdighet och eventuell vinkling kan även förekomma. Vetenskapliga artiklar ses som mest trovärdiga. Artiklarna avser mest förhållanden i västvärlden, men några aspekter för resten av världen tas upp.

Många av resultaten baseras på amerikansk forskning. En bok är en amerikansk sammanställning av forskning kring lokala livsmedel och är resultatet av ett samarbete mellan många aktörer. En rapport från en ideell förening, Europas Earth Friends, har en klar ideologi bakom sig, men använder vetenskapliga referenser i sina argument. Kritisk diskussion kring några av de teman som tas upp kommer att

presenteras. Dock finns det mycket mer litteratur som är positiv till lokala livsmedelssystem än litteratur som är kritisk mot det.

Att definiera vad som menas med lokala livsmedelssystem är väsentligt till att börja med, för att lägga en grund som möjliggör en problematisering av frågorna kring ämnet. Därefter, för att ge en närmare och klarare bild av hur aktiviteterna i systemet praktiseras, valde jag att titta på vilka försäljningskanaler som används för att nå ut till konsumenterna. Detta gav upphov till att studera och redogöra för hur lokala livsmedelssystemens ges uttryck. Definitionerna och uttrycken utgjorde det första och grundläggande temat i uppsatsen upplägg, för att kunna fördjupa undersökningen av lokala livsmedelssystemen.

Lokala livsmedelssystem är inte den regerande praxisen i i-länderna idag. I syftet att ge en fördjupad bakgrund till livsmedelssystemet som dominerar idag, valde jag att studera det närmare. Detta är också till hjälp för att visa varför eller hur ett alternativt system har utvecklats de senaste åren för att svara på konsekvenserna som globalisering och industrialisering av livsmedelssystemet har resulterat i. Det kom att utgöra det andra centrala temat i studien.

I den mesta litteraturen som har studerats för denna studie restes frågor kring en miljömässigt möjlig positiv påverkan av lokala livsmedelssystemen och även sociala och ekonomiska möjliga positiva påverkningar. Dessa frågor utgjorde det tredje temat som syftade till att fördjupa undersökningen av lokala livsmedelssystem. Detta gör jag genom att titta på forskning som visar effekter av livsmedelssystemen för olika aspekter av samhället.

2. Lokala livsmedelssystem: definition och uttryck

2.1 Definition av lokala livsmedelssystem

Det finns ingen gemensam definition bland forskare och organisationer på lokala livsmedelssystem eller lokalproducerade matprodukter. USA:s kongress bestämde 2008 att en lokalt eller regionalt producerad lantbruksvara ska definieras som en produkt som ”har transporterats mindre än 400 engelska mil (643,74 kilometer) från

dess ursprung, eller inom samma federalstat som den har producerats i” (Waltz, 2010).

Den amerikanska ordboken från Oxford översätter ”locavore” som en lokalt bosatt individ som försöker att äta mat odlad inom en radie av 100 engelska mil (160,9 kilometer) (Waltz 2010, s. 2).

Närmare 200 aktörer i Sverige och utomlands har svarat på en enkät om lokal mat. De flesta av de som svarat vill använda följande definition av lokal mat/närproducerad mat: *den grundläggande innebörden av lokal mat/närproducerad mat är att maten produceras och konsumeras lokalt*. Det geografiska avståndet som olika aktörer i Sverige avser med ”lokalt” sträcker sig från 2 km upp till 500 km. En tätare befolkningsstruktur möjliggör för en snävare geografisk avgränsning för vad som anses vara lokalt. (Granvik, 2012).

Ett sätt att beskriva lokala livsmedelssystem är **återlokalisering**. Återlokalisering beskriver att konsumtion sker i ett geografiskt område som ligger nära produktionen, ju närmare desto bättre. Konsumenter kan även tycka att andra aspekter än den geografiska är av betydelse. Detta kan innefatta till exempel hur maten är producerad och om den är hållbart framtagen. Även ursprung och hela historien bakom produkten är viktig; att det finns tydlig information om vilken gård den kommer från och vem som har odlat den samt under vilka förhållanden. Lokala produkter är också förknippade med små lantbruk (Waltz, 2010).

Det är inte en ”åter” lokalisering i den meningen att trenderna går tillbaka till det gamla lokaliserad produktion och konsumtion som det var tidigare innan industrialiseringen och globaliseringen, utan att det handlar om nya former av relationer mellan producent och konsument som inte funnits tidigare, som vi kan kalla det för en lokaliseringstrend. Litteraturen i ämnet använder sig dock av begreppet *återlokalisering*.

Olika organisationer kan använda sig av olika definitioner. Men lokal eller regional mat, närproducerade livsmedel, och alternativa livsmedelsnätverk är alla olika namn som tyder på en återlokalisering av livsmedelssystemet. På Bondens egen marknad, som är en marknad som styrs av ideella föreningar i Sverige, krävs att medlemmarna

följer föreningarnas regler för att få sälja sina produkter på marknaden. Reglerna beskriver bland annat att medlemmarna måste ha fött upp, odlat eller förädlat sina produkter själva och det måste ha skett inom en radie på 25 mil (Bondens egen marknad, 2015).

Som det tidigare har nämnts finns det olika definitioner på lokala livsmedelssystem. Jag har valt att definiera det övergripande som en *framställning av livsmedel där produktion, bearbetning, handel och konsumtion av livsmedel sker över ett relativt litet geografiskt område och som kännetecknas av småskalighet*.

Lokala matproducenter kan handla med exempelvis butiker och restauranger. Men det finns även andra vägar att gå. I följande avsnitt redovisas kort för några av produktions- och konsumtionsvägarna som kan användas i samband med konceptet lokal mat.

2.2 Uttryck för lokal konsumtion och produktion

2.2.1 Bondens egen marknad

Bondens egen marknad kan även kallas för ”lokala marknader” vid direktöversättning från det engelska uttrycket. Syftet med marknaderna är att möjliggöra för lantbrukare att sälja sina produkter direkt till konsumenterna, utan mellanhänder. Detta leder till minskade transportkostnader och gynnar den lokala ekonomin. Marknaderna förläggs centralt i städerna. Det finns 2400 lokala marknader i USA, i Frankrike är de ca 6000 och i Storbritannien upp till 50 (Malandrin & Dvortsin, 2015).

Marknaderna kan antingen hållas varje vecka året runt, som i Kalifornien, eller bara under sommarhalvåret, som i till exempel norra Europa. På platser som i Lincoln, Nebraska blockeras gator i staden för att ge plats för marknaden. I Madison, Wisconsin omvandlas hela trafiksystemet så att det går runt den centrala staden varje lördagsmorgon under odlingsäsongen. Marknaderna kan även finnas på parkeringsplatser, vid shoppingcenter eller vid stora handelsbutiker. Shoppingcenter och handelsbutiker har rapporterat en ökad försäljning under dagarna för marknaden, trots att de kan vara i direkt konkurrens med varandra (Francis, 2005).

Marknaderna är viktiga speciellt för småskaliga lantbrukare som inte klarar av att producera för stora butiker och grossister. Vissa använder den lokala marknaden som

den enda vägen till konsumenterna. En större andel av värdet på produkterna går tillbaka till producenterna. Detta för att de inte använder sig av mellanhänder, vilket gör att produkterna *kan* bli billigare för konsumenterna men samtidigt lönsammare för producenterna. I USA uppskattas mellanhänderna ta till 72 % av varje dollar spenderad på frukt och grönsaker (La Trobe Acott, 2000).

Den första *Bondens egen marknad* i Sverige startades år 2000 på Katarina Bangata i Stockholm. År 2013 fanns det 23 marknader och ungefär 500 landsbygdsföretag var aktiva i olika lokala föreningar (Bondens egen marknad, 2015).

Forskning visar att bondens egna marknader är viktiga katalysatorer för att bygga lokala och regionala livsmedelssystem eftersom de synliggör lokal mat i offentliga utrymmen på en regelbunden basis och uppmuntrar företagets diversifiering och entreprenörskap (Dunning, 2013).

2.2.2 Lådor på beställning

Vissa lokala producenter erbjuder möjligheten att beställa, eller prenumerera på, lådor med grönsaker eller kött på nätet. Detta är en trend som har ökat senaste åren. Det finns olika modeller för hur det kan gå till. Gemensamt för dessa modeller är konceptet att leverera fräscha, säsongsvaryerande och ofta ekologiska produkter till konsumenterna. Leverans sker antingen hem till konsumenten eller så hämtas lådan direkt på gården eller annan utlämningsplats. Konceptet med hemleverans anses av många vara speciellt bra då det även hjälper äldre eller personer utan tillgång till bil att få tillgång till färsk lokalodlad mat (La Trobe & Acott, 2000).

2.2.3 Gemensamt Andelsjordbruk

Konsumenter har utvecklat konceptet *CSA* (Community Supported Agriculture) för att ta ett gemensamt ansvar och stödja lantbrukare. Basmodellen går ut på att några deltagare från samhället betalar lantbrukaren i början av säsongen och får sedan veckovis en del av den totala skörden. På detta sätt delar både lantbrukaren och konsumenterna på ansvaret och delar även på riskerna. Den här modellen skiljer sig mycket från att handla i en stor handelsbutik där även priset på de lokala produkterna bestäms av globala marknadsförhållanden och där priserna på matprodukter är nästintill oberoende av väderlek eller lokala förhållanden. *CSA* anses därför vara en positiv länk mellan landsbygden och det urbana (Francis, 2005).

Konsumenterna eller CSA-medlemmarna kan vara mer eller mindre inblandade i det praktiska lantbruksarbetet vid t.ex. skörd eller planering och administration. I Japan heter dessa system ”Tei-kei” och där hjälper konsumenterna till med distribuering, genom att till exempel betala för transport eller genom att själva komma för att plocka frukter och grönsaker. De här systemen visar på en tydlig potential för att förbättra den sociala, miljömässiga och ekonomiska hållbarheten (Francis, 2005).

Ramsjögården som ligger två mil norr om Uppsala är ett exempel på en CSA-driven gård. Som konsument går det att bli medlem och själv välja hur stor andel en vill ha. Många konsumenter deltar i förpackningen av matlådorna som sedan transporteras till olika center för upphämtning av ytterligare andra konsumenter (Ramsjögårds produkter, 2015).

2.2.4 Urban odling

Enligt FAO har fenomenet urban odling vuxit stort över världen. Urbana odlingar finns i och runt tätbefolkade områden och kan inkludera odling av olika grödor, fiske och animalieproduktion. Studier har visat på näringsmässiga skillnader mellan de fattiga urbana familjer som producerar en del av sina egna matprodukter och de som inte gör det. Skillnaderna ses speciellt bland barn (La Trobe & Acott, 2000).

Kuba utsågs 2006 till världens enda hållbara land av Världsnaturfonden och kan ses som det mest lyckade exemplet i världen. Staden Havanna i Kuba sysselsätter 44 000 individer inom stadsodling. Ett annat bra exempel är Detroit, USA, där det finns 800 olika stadsodlingar vilket är mycket för en storstad. Stadsodling innebär en omställning till ett mer resurssnålt sätt att leva på och det spekuleras i att det kommer bli en nödvändighet i framtiden (Sjöström, 2012).

Stadsodling kan ske på byggnaders tak i de centrala stadsdelarna, eller på mindre markytor i de yttre stadsdelarna. Det sistnämnda brukar beskrivas som en ”Community garden”, vilket kan översättas till en gemensamhetsträdgård. Matparken i Gottsunda, Uppsala, som drivs av en ekonomisk förening, kan ses som ett exempel på en Community garden. Enligt Matparkens hemsida är alla som är intresserade välkomna att delta, och det erbjuds även kurser och workshops för nybörjare såväl som erfarna odlare (Matparken, 2015).

2.2.5 Annat

Det finns andra, mindre utspridda, modeller som kännetecknas av återlokalisering och olika sätt att bringa produktion och konsumtion närmare varandra. Ett exempel är självplock, där lantbrukare erbjuder konsumenter att själva plocka det de vill ha för ett bestämt kilopris. Att individer odlar hemma är en mindre vanlig praktik. Det kan även finnas traditionella vägar för att ta vara på lokal mat, exempelvis att handla från gårdsbutiker.

3. Industrialisering och globaliseringen av livsmedelssystem

3.1 Industrialiseringen

Industrialiseringen i västvärlden har successivt ökat lantbruksproduktionen och arbetseffektiviteten. I USA har intensifiering ökat successivt år efter år sedan efter andra världskriget. Detta gäller även på andra håll i världen, speciellt i västvärlden. Nedan följer några exempel på förändringens omfattning.

På många lantbruk i Europa har produktionen av vissa grödor som vete, korn, potatis och sockerbeta tredubblats per landyta. Även kor ger mer än dubbelt så mycket mjölk idag än för 50 år sedan (La Trobe & Acott, 2000). I Sverige har vad som för tjugo år sedan var tio gårdar blivit till en enda stor gård idag. Blandjordbruken har börjat försvinna, specialiseringen ökar och många små jordbruk läggs ner helt och hållet (Lundell, 2014a). I Storbritannien var den genomsnittliga storleken på en gård 63 hektar före första världskriget. År 1980 låg genomsnittliga storleken på 278 hektar och det fortsätter att växa (La Trobe & Acott, 2000).

Även arbetstillfällen påverkas, då lantbruk tidigare var huvudnäringen i många samhällen i världen. Hur sysselsättningen har minskat inom lantbruk ser olika ut i olika samhällen. I till exempel Sverige arbetade för 150 år sedan hela 66 % av invånarna med jordbruk, fiske eller skogsbruk. Idag är andelen nere på 2 %. Bara sedan 1970 har antalet lantbruk i Sverige minskat till hälften (Mat, 2015).

Arbetsstillfällena har dykt upp inom andra branscher och i städerna istället. Dock har intensifieringen av lantbruk även resulterat i arbetslöshet och det är ett problem i många i-länder idag. Människor har ersatts med maskiner och färre anställda behövs per yta odlingsland. I Storbritannien var år 1841 21 % av arbetskraften anställda inom lantbruksarbeten, år 1961 hade denna siffra fallit till 4.6%. Förändringen är mindre jämfört med i Sverige vilket kan bero på att industrialiseringen hade sin början i Storbritannien och kom till Sverige senare. Överskott av producerad mat på grund av intensiv produktion, gjorde att matpriserna sjönk. Samtidigt ledde de färre arbetsstillfällena till att färre människor nu kunde livnära sig på lantbruk. Speciellt små familjelantbruk hade, och har fortfarande, svårigheter att konkurrera med de stora agrara företagen (La Trobe & Acott, 2000).

Landsbygdssamhällen har påverkats negativt av denna förändring då service och offentlig verksamhet har dragits bort från den allt mer glesbefolkade landsbygden. Denna utveckling missgynnar landsbygdsekonomin och lantbrukare får idag mindre ekonomisk andel av produktens värde. Endast 10-20 %, jämfört med de 50 % de fick femtio år tidigare, går nu tillbaka till lantbrukaren och därigenom till landsbygdssamhällets ekonomi. Detta leder till minskad köpkraft och anställningsmöjligheter på landsbygden, vilket missgynnar landsbygdsekonomin (La Trobe & Acott, 2000)

Industrialisering skapade även en rad miljömässiga problem, allt från föroreningar av vatten och luft samt reducerad jordbördighet, till reducerad biodiversitet (La Trobe & Acott, 2000). Marker används kontinuerligt, läggs sällan i träda och har liten varierad växtföljd. Istället används gödsel och kemiska gödningsmedel för att återbörda näring till jorden (GRACE, 2015).

Djurförhållanden inom animalieproduktionen är ytterligare en viktig aspekt av industrialiseringen. O'Kane (2012) menar att i syfte att producera intensivare och billigare animalieprodukter har djuren inom animalieproduktion tvingats till onaturligt beteende och en reducerad djurvälstånd.

Även toxiner blev vanligare i maten efter industrialiseringen. Bekämpningsmedel och andra kemikalier som användes i den intensiva lantbruksproduktionen har negativa effekter, både på de konsumenter som äter matprodukterna och de arbetare som

besprutar med kemikalierna. I 3 % av de stickprov som togs på frukt och grönsaker i EU-medlemsstaterna och Norge hade produkterna en halt av bekämpningsmedel som överskred den maximalt tillåtna gränsen. I Sri Lanka har studier visat att 90 % av grönsaker och spannmålsprodukter innehåller giftiga kemikalier som är olämpliga för konsumtion. Detta på grund av att det läggs mer vikt på kvantitet snarare än kvalitet (La Trobe & Acott, 2000).

3.2 Globalisering

I kombination med industrialisering ökade trenden av globalisering. Globaliseringen av livsmedelssystemet har gett andra, men också ibland liknande, konsekvenser på miljön, samhällen och ekonomin.

Den mest kända miljökonsekvensen av globaliseringen är ökningen av så kallade ”*food miles*”, d.v.s. ökade transportavstånd från produktens ursprung till konsumenten. Efter andra världskriget sjönk transportkostnaderna och möjligheterna till bättre konservering vid transport i form av kylning eller frysning ökade. Produkter blev tillgängliga året runt istället för bara under särskilda säsonger. Export och import styrdes av konsumenternas efterfrågan istället för årstid och geografiska förhållanden. Till exempel konsumerar amerikaner mycket mindre grapefrukt idag än för 20 år sedan, vilket gör att USA:s handel med grapefrukt har skiftat från import till export (O’Kane, 2012).

Olika handelsavtal på internationell nivå började tecknas i syftet att öppna gränserna för frihandel. Detta var till i-ländernas fördel men missgynnade många u-länder, menar Francis (2005), eftersom det omvandlade lantbrukare i Syd till råvaruproducenter som tvingas ta emot låga betalningar.

Billiga importprodukter underminerar lantbrukarnas aktiviteter och har tvingat många lantbrukare att lämna sina lantbruk. Detta på grund av att konkurrensen från de importerade produkterna har lett till bristande lönsamhet. Till exempel har USA en massiv kapacitet att producera majs, som sedan importeras till Latinamerika under ett frihandelsavtal med Mexiko. Detta gör att mexikanska bönder tvingas lämna sina lantbruk vilket är ett exempel på de orättvisa relationerna som frihandelsavtalen resulterar i. Om det verkliga transportpriset skulle inkluderas i varans pris skulle det vara billigare att producera den närmare konsumtionsplatsen. Istället betalar hela

samhället det priset. Det gäller inte bara konventionellt producerad mat utan även ekologiska produkter som transporteras långa avstånd. Detta gör att de ekologiska produkterna ur den här aspekten kan anses vara lika stora miljöbovar som konventionellt odlade (La Trobe & Acott, 2000).

Globaliseringen leder även till mindre diversitet i den ekonomiska sfären. Det är få företag som dominerar och det blir ett monopol eller oligopol med få leverantörer. Till exempel dominerade år 2011 fyra handelskedjor hela 85 % av den nationella livsmedelsmarknaden i Tyskland och i Portugal dominerade endast tre handelskedjor 90 % av livsmedelsmarknaden. År 2009 dominerade fem återförsäljare 70 % av marknaden i Spanien. Maktkoncentration kan leda till orättvisa handelsbestämmelser som missgynnar försäljningen för småskaliga jordbrukare och producenter i hela leveranskedjan. (Malandrin & Dvortsin, 2015). Detta leder till en rad obalanserade relationer mellan aktörerna i de olika leveranskedjorna.

Många av hälsoproblemen idag går att knyta till försämrade kostvanor som uppkommit till följd av nya fenomen som till exempel ”fast food” - mer förädlade och mindre färska produkter. En studie från 2004 uppskattar att delstaten North Carolina spenderar 2 138 miljarder dollar årligen på sjukvård till följd av fetmarelaterade sjukdomar (Dunning, 2013).

Industrialisering och globalisering ökade separeringen mellan produktion i den ena änden och konsumtion i den andra. Det har skett under en lång tid och för att kunna begränsa och successivt hitta svar på dess konsekvenser, kommer det också att ta långt tid. Min nyfikenhet på lokala livsmedelsystem ledde mig att studera om de har en möjlighet att vara en sådan begränsning eller svar. Detta kommer jag i nästa kapitel att försöka att redogöra för.

4. Hur lokala livsmedelssystem påverkar olika aspekter av samhället; miljömässigt, ekonomiskt och socialt?

4.1 Lokal mat och miljö

Mat transporteras allt längre sträckor från lantgårdarna till konsumenter, eftersom livsmedelssystemet bygger allt mer på globala distributionsnät (som förklarades i kapitel 2). Bekymmer om utsläpp av fossila bränslen och växthusgaser har resulterat i en ökning av antalet granskningar av transportmiljöpåverkan i livsmedelssystemet. Förespråkare för lokalisering av livsmedelssystemet hävdar att minskat transportavstånd för mat eller "food miles" kan minska energianvändningen av fossila bränslen, föroreningar och växthusgasutsläpp. Detta har också tagits upp som en potentiell fördel med återlokalisering bland forskare på lokala livsmedelssystem. (Martinez, et al., 2010)

Flygtransport är särskilt farligt för miljön och använder betydligt mer energi än transporter med båt. Dessutom behöver varor som transporteras över stora avstånd förvaras på ett sätt som håller varorna färska, vilket också förbrukar mycket energi. Ett annat miljöproblem kan vara paketeringen av produkten, som också förbrukar mycket energi och konsumerar naturresurser om materialet som används vid paketering inte är återvinningsbart. Denna typ av problem rör inte bara konventionella, utan också ekologiska, produkter. Ekologiska produkter transporteras långa sträckor idag, vilket inte stämmer överens med konceptet att de ska vara mer miljövänliga. Det handlar inte endast om transporter från produktionsplats till affärer. I dagens samhälle i USA har konsumentens körsträcka till mataffären mer än fördubblats jämfört med för 20 år sedan. Produkter med korta livsmedelskedjor kan förpackas mindre än de med långa kedjor, då det krävs färre icke-förnybara resurser och mindre energi vid kort lagring av färska och säsongsbetonade produkter (Dunning, 2013)

Tyvärr är inte alla aspekter som har påverkan på miljön utforskade, och detta nämns i många av de vetenskapliga artiklar jag tagit del av. Den aspekt som är mest studerad

och diskuterade är relaterad till växthusgasutsläpp. Detta kommer att redovisas för nedan.

Begreppet "*food miles*" kan översättas till livsmedelsmil. Det bygger på idén att räkna det avstånd som mat reser från gården till det att den når konsumenten. Idén och begreppet har länge varit av betydande intresse bland miljögrupper, akademiker, regeringar, media och allmänheten. Lokalt producerade livsmedel presenterades som ett sätt att minska på de milen maten behöver transporteras och tycks därför vara mer miljövänliga (Edwards-Jones et al., 2008). Man menar då att korta transporter släpper ut mindre växthusgaser och därmed minskar koldioxidfotavtrycken.

Koldioxidfotavtrycket av ett livsmedel är den totala mängden växthusgaser som släppts ut under dess produktion, förädling och handel. De viktigaste utsläppen från jordbruket är koldioxid (CO₂), metan (CH₄) och kväveoxid (N₂O). Eftersom olika växthusgaserna har olika strålningseffekt på atmosfären brukar man omvandla alla till CO₂-ekvivalenter där 1 kg CH₄ är ekvivalent med 25 kg CO₂, och 1 kg N₂O motsvarande 298 kg CO₂ över 100 år. När koldioxidfotavtrycket för en matvara har uppskattats är det möjligt att använda dessa data för att informera både livsmedelskedjans yrkesverksamma och konsumenter om de relativa effekterna av olika produkter. En märkning för koldioxidfotavtryck kan då läggas på produkter och fungera på samma sätt som andra etiska märkningar. (Edwards-Jones et al., 2008)

Det saknas bestämda ramar om hur en sådan CO₂-märkning ska räknas fram och var gränserna för systemet ska dras. Systemgränserna kan definieras mer eller mindre snävt och inkludera endast transportelementet i livsmedelskedjan eller även energin förbrukat i gården för produkternas produktion. Gränserna kan utvidgas ännu mer och inkludera alla aktiviteter från jord till bord. Uppskattningar av mängden växthusgaser som släpps ut från ett livsmedelssystem beror på både definitionen av systemgränsen och metodologin som används för att räkna fram den. (Edwards-Jones et al., 2008)

Livscykelanalys (LCA) är ett sätt att redovisa energianvändning och utsläpp i livsmedelssystemet. LCA avser i allmänhet både direkta utsläpp från verksamheter som produktion och transport och utsläpp som genereras vid tillverkning av insatsvaror, såsom gödningsmedel, bekämpningsmedel och el. En fullständig

livscykelanalys skulle också sträcka sig utöver nationella gränser och skulle inte sluta med konsumtionen av de slutliga marknadsvarorna (Martinez, et al., 2010). Det går att göra avgränsningar av systemet för att räkna på det, men endast transport är en för snävt definierad systemgräns. Ju bredare systemgräns desto fler steg i livsmedelskedjan inkluderas i analysen. Trots att LCA är en känd och använd metod för att integrera och analysera material och energi som strömmar in i och ut ur ett sådant system är den inte noga utvecklad för komplexiteten i agro-ekosystemen. Den är bäst utvecklad och används mer inom kontexten för tekniska och fysiska system. (Edwards-Jones et al., 2008)

Flera LCA-studier påvisar att lokal produktion kan vara mer energieffektiv än icke-lokal produktion, till stor del på grund av minskade transportsträckor. Ett exempel är att mer energi används för att producera och importera äpplen till Sverige från Nya Zeeland än att producera dem i Sverige, även om äppelproduktionen skulle vara mer energieffektiv på Nya Zeeland. Saunders, Barber och Taylor (2006) kommer dock fram till ett motsatt resultat. Dessa skillnader i resultat betonar behovet av att använda liknande avgränsningar och metoder för att kunna göra jämförelser mellan forskningsresultaten. (Edwards-Jones et al., 2008)

Martinez, et al. (2010) menar också att avståndet en produkt transporteras helt klart är en faktor som bestämmer energianvändningen och utsläppen från transporter. Om det skulle finnas två på alla plan identiska leveranskedjor så kommer distribution med längre avstånd använda mer energi och avge mer föroreningar. Men leveranskedjor är sällan identiska. Transportsätt, laststorlekar, typ av bränsle och resefrekvens påverkar alla energianvändning och utsläpp. Till exempel en brittisk studie av Saunders och Hayes (2007) visar att körsbär importerade med flyg från Nordamerika hade högst utsläpp i relationen till andra studerade produkter (äpple). Äpplen från Nya Zeeland transporterades större avstånd, men hade ändå ett lägre utsläppförhållande eftersom de transporterades till sjöss vilket är ett mycket energieffektivt sätt att flytta varor.

Ett till exempel på varierande forskningsresultat som nämns i Edwards-Jones et al. (2008) är Sundkvist, Jansson och Larsson (2001) som har jämfört brödproduktion med lokalt framställt mjöl med bröd som var producerad i andra regioner i Sverige. Slutsatsen de drog var att de småskaliga lokala kvarnarna var mindre

energieffektiva. Man kan dock ta andra aspekter än bara energiförbrukning i beaktning. Andersson och Olsson (1998) finner lägre koldioxidutsläpp per kilo bröd i småskaliga bagerier jämfört med stora industriella bagerier. Schlich och Fleissner (2005) menar att energieffektiviteten hos globala livsmedelssystem är större på grund av den storskaliga produktionen, och att det väger upp den extra energiförbrukningen för transport. Denna studie är dock ifrågasatt av Jungbluth och Demmeler (2005), som lyfter fram några av de kritiska och kontroversiella besluten gjorda under analysen, t.ex. icke-representativt data för regional produktion och inkonsekvent avgränsning för de två jämförda systemen.

Studier om livsmedelsenergianvändning och utsläpp av växthusgaser är inte likstämiga i huruvida lokala livsmedelssystem är mer energi- och utsläppseffektiva än globala. Detta speglar stor variation bland lokala livsmedelsmarknader. I vissa fall är lokala och regionala livsmedelssystem effektivare – där är avståndet en viktig faktor för att bestämma miljöpåverkan från transporter. Andra har funnit att avståndet varken är ett tillräckligt mått på påverkan eller särskilt relevant eftersom transporten står för en relativt liten del av energianvändningen och utsläppen i livsmedelssystemet (Martinez et al., 2010).

En fullständig bedömning av ett systems energianvändning och växthusgasutsläpp kräver att alla steg i livsmedelsproduktion och distribution beaktas.

Energianvändningen och utsläppen från andra aktiviteter relaterade till produktion, bearbetning, lagring och förberedelse, kan vara lika eller mer viktiga än transport vid bedömningen av de lokala livsmedelssystemens övergripande effekt (Martinez et al., 2010; O'Kane, 2012; Edwards-Jones et al., 2008)

4.2 Lokal mat och ekonomi

Expansionen av lokala livsmedelsmarknader innebär att konsumenter i ett visst område köper mer av sin mat från närliggande källor, och att mer pengar som de spenderar förblir i deras lokala samhälle. Lokala livsmedelssystem har därför potential att positivt påverka den lokala ekonomin. Påståenden om effekterna i form av ekonomisk utveckling, inkomst och sysselsättningstillväxt är vanliga i lokal livsmedelsforskning. Fler forskare föreslår att utbyggnaden av lokala

livsmedelssystem kan vara en utvecklingsstrategi för landsbygden. Empiriska studier visar att bönderna behåller en större andel av det ekonomiska värdet på livsmedel de säljer, genom att eliminera pengar som går till mellanhänder. Andra studier hävdar att lokala livsmedelssystem kan uppmuntra till tillväxt på lokala arbetsmarknader. (Waltz, 2010)

Om konsumenter köper mat som produceras inom ett lokalt område är det mer sannolikt att den ekonomiska vinsten tillfaller människor och företag inom området. Detta ses som en sorts imports substitution, d.v.s. kan minska behovet av import. Det som också kan ses som en sorts imports substitution är att det finns några nödvändiga mellanhänder i det lokala området. Exempelvis kan förädlingsaktiviteter (t.ex. nötköttsslakt och förädling) till det lokala området resultera i att en större del av värdet av den färdiga produkten kvarstår i det lokala området. En del av denna effekt kan bero på att producenterna, som tidigare nämnts, behåller en större andel av försäljningspriset på sina produkter, eftersom de tar ansvar för ytterligare leveranskedjafunktioner (Waltz, 2010).

Den ekonomiska påverkan mäts genom att beräkna de ekonomiska konsekvenserna på tre olika sätt. Den första är ökade intäkter genererade från direktförsäljning från gården eller indirekt genom de olika kanalerna för försäljning, som bondens egen marknad eller försäljning av matlådor. Den andra är ökade intäkter på andra håll som blir ett resultat av att de genererade intäkterna från det lokala systemet spenderas lokalt, det vill säga leder till ett ökad ekonomisk flöde. Den tredje påverkan är ökad sysselsättning (Dunning, 2013).

2010 jämförde USA:s jordbruksdepartement intäkterna från försäljning av äpplen, blåbär, mjölk, nötkött och sallad, och fann att nästan all vinst i lokala leveranskedjor är kvar i den lokala ekonomin, med producenter som tar emot en 50 % till 64 % högre inkomster än i de ”traditionella kedjorna”. Lokala livsmedelssystem har en gynnsam effekt på den lokala ekonomin. I Europa har New Economics Foundation, en oberoende ”Think tank”, jämfört vad som händer när folk köper produkter på en stormarknad jämfört med en lokal bondens egen marknad eller genom CSA. De fann att dubbelt så mycket pengar stannade i lokalsamhället när folk köper sin mat lokalt (Malandrin & Dvortsin, 2015).

I West Virginia i USA uppskattades bondens egen marknad generera 656 000 dollar i årlig arbetsinkomst, 2,4 miljoner dollar i lokal industriproduktion och 69,2 heltidsjobb. Medan de effekterna var positiva, kompenserade dessa för förluster eller minskning på andra håll, d.v.s. det etablerade livsmedelsystemet med 463 000 dollar i förlorad arbetsinkomst, 1,3 miljoner dollar på grund av minskad industriproduktion och motsvarandet av 26,4 heltidsjobb i stormarknader. (Waltz, 2010)

Ett mindre citerat men mycket lovande område som förespråkare av lokala livsmedelssystem kan lyfta fram, är den roll som lokal matproduktion och distribution spelar i att sprida en kultur av entreprenörskap i samhällen, då gårdar som producerar, marknadsför och distribuerar sina produkter är små företag. Det är viktigt att prata om och diskutera lokala livsmedelssystem som grupper av små företag för att hjälpa till att skifta människors tankar bort från idén om att dessa företagare bara är hobbyjordbrukare som ägnar en liten del av sin tid åt marknadsföring av getost (vilket är associationer som kan dyka upp när lokal mat nämns). Istället kan man tänka sig dem som små företag som ägnar sig åt att bygga en entreprenörskultur i samhället. Att försöka bidra till ett blomstrande samhälle av små företag kan också erbjuda ungdomar en plats att hitta ett meningsfullt arbete utan att behöva flytta till storstäder (Dunning, 2013).

Lokala livsmedelsmarknader kan stimulera till ytterligare affärsverksamhet inom lokalekonomin genom att förbättra affärskompetensen och hitta nya möjligheter. Dessa typer av fördelar är svåra att kvantifiera eftersom affärs- och utvecklingsinvesteringar kan ta år innan de resulterar i observerbara fördelar. Möjligheter i affärsutveckling kan dock vara en attraktiv fördel i områden där få andra alternativ är tillgängliga för att förvärva ytterligare kunskaper och marknadserfarenhet (Waltz, 2010).

Sammanfattningsvis handlar ekonomiska fördelar med lokala livsmedelssystem om att föra tillbaka värden för de primära agrara produkterna till producenterna. Dessa lokala ekonomiska aktiviteter gynnar också den lokala ekonomin - främst landsbygdens. Empiriska studier har visat att expanderande lokala livsmedelssystem i ett samhälle bidrar till bättre ekonomi och fler anställda i detta samhälle som får möjligheten att utveckla en entreprenörskapskultur.

4.3 Andra sociala aspekter

4.3.1 Lokal mat och social hållbarhet

Bondens egna marknader, CSA och odlingsträdgårdar i städerna genererar viktiga icke-ekonomiska fördelar till sina samhällen. Många empiriska studier visar på lokala livsmedelssystemens sociala fördelar och för rekreation utöver det ekonomiska.

Individer och aktörer som är aktiva inom stadsodling erbjuder till exempel pedagogiska kunskaper särskilt inom trädgårdsarbete och odling. Ett annat exempel är att även om en CSA-driven gård skulle generera varor med samma priser som i stora butiker skulle konsumenterna få mer icke-monetära fördelar från att köpa CSA-mat, såsom nöjet med att plocka upp och förbereda matlådor i sällskap med andra (Dunning, 2013)

Social interaktion är mycket högre på bönders egna marknader än stormarknader, och mer än tre fjärdedelar av konsumenterna som kommer för att handla på en bondens egen marknad kommer i sällskap med andra, jämfört med en fjärdedel av stormarknadsshoppare. Forskning visar också på att interaktioner mellan konsumenter och jordbrukare påverkar böndernas vilja att minska kemiska insatser för att möta kundernas krav (Dunning, 2013). Det ligger ett värde för konsumenterna i lokalt odlad mat. Enligt Naturel Marketing Institutet hävdar 71 % av franska konsumenter att det är viktigt att köpa lokala produkter (Malandrin & Dvortsin, 2015). Ett experiment som utfördes i Arizona fann att konsumenterna är villiga att betala mer för lokalt odlad spenat märkt med ursprung från Arizona än för lokalt odlad spenat som inte märktes, vilket indikerar att konsumenterna finner ett värde med lokalt odlad mat (Dunning, 2013).

Lokala livsmedelssystem skapar möjligheter till sociala relationer och förutsättningar som leder människor till att tänka kritiskt om livsmedelssystemet och potentiellt bidra till att öka den sociala rättvisan. De skapar därmed det diskursiva och fysiska rummet för att göra en social förändring (Allen, 2010)

4.3.2 Hälsa

Det är viktigt att peka på att inte alla lokalt producerade livsmedel är bättre ur näringsinnehållssynpunkt än icke-lokalt producerad mat. Näringskvalitet av frukt och grönsaker är högst direkt efter skörd och sedan avtar den med tiden. Lokalt producerade frukter och grönsaker kan därför ha högre näringsinnehåll som beror på förkortning av tiden mellan skörd och försäljning. Det är logiskt att anta att detta skulle vara fallet med den stora majoriteten av jämförelser som kan göras mellan de lokalt och globalt inköpta produkterna. Det kanske är just på grund av denna logik som inga faktagranskade studier gjorts för att testa denna skillnad (Dunning, 2013)

En studie av Ahern et al., (2011) och Salois (2011) använde kvantitativa data över alla stater i USA för att undersöka sambandet mellan tillgången på lokala livsmedel och hälsoeffekter av fetma, diabetes och mortalitet. Även om studierna visar att direktförsäljningen är positivt korrelerad med hälsoeffekter, så är de beräknade värdena ganska små. Salois (2011) uppskattar att för varje 100 dollar ökning per capita i direkt gårdsförsäljning, kan ökningen av övervikt i området förväntas minska med 0,90 % - 1,0 %. Det kan det betyda att lokala livsmedel kan vara en väg till bättre hälsa. (Dunning, 2013)

Waltz (2010) menar att lokala livsmedel kan påverka hälsan och näringen på två generella sätt. Den första är att lokala livsmedelssystem erbjuder matvaror som är fräschare, mindre bearbetade och behåller fler näringsämnen än de som erbjuds av icke lokala system. Konsumenterna kan köpa samma mängder och typer av frukt och grönsaker, men eftersom lokala livsmedel är fräschare, förbättras näringsinnehållet i kosten. Huruvida lokala livsmedelssystem tenderar att förbättra hälsan och näringen på detta sätt är i stor utsträckning en empirisk fråga som inte har besvarats definitivt.

Det andra sättet är att lokala livsmedelssystem kan öka tillgången på hälsosam mat i ett samhälle och uppmuntra konsumenterna att göra hälsosammare matval. Det kan vara fallet i vissa sammanhang. En studie fann att barn som deltagit i en trädgårdsbaserad utbildning rapporterade ökad konsumtion av frukt och grönsaker (Waltz, 2010). En annan studie har visat att medlemmar i en CSA äter mer frukt och grönsaker - upp till 57 % av dem möter de nationella rekommendationerna om intag av frukt och grönsaker (Dunning, 2013). Detta visar på möjligheten att mer

kommunikation och relation till matens ursprung kan påverka konsumenternas val av kost.

5. Slutord

Syftet med denna uppsats har varit att undersöka hur lokala livsmedelssystem påverkar samhället. Den litteratur jag har studerat är skriven ur olika perspektiv, och svaren på flera frågor förblir outforskade. Studien ger dock en överblick kring faktiska och möjliga påverkningar. Utifrån syftet formulerade jag tre frågor.

1. Vad är lokala livsmedelssystem och hur uttrycks de?

Det finns olika definitioner som olika forskare och organisationer har formulerat. Några fokuserar på avståndet mellan produktion och konsumtion, och sätter gränser som 160,9 km, 250 km, 500 km eller 643,74 kilometer för att kalla en produkt lokal. Andra betonar småskalighetsaspekten och att också all förädling och bearbetning ska ske lokalt och småskaligt. Den definition som jag har valt att använda är:

Framställning av livsmedel där produktion, bearbetning, handel och konsumtion sker över ett relativt litet geografiskt område och som kännetecknas av småskalighet.

Det finns olika mer eller mindre vanliga produktions- och konsumtionsvägar till lokala livsmedel. Bondens egen marknad är marknader som förläggs centralt i städer för att möjliggöra för lantbrukare att sälja sina produkter direkt till konsumenterna. Lådor på beställning är ett annat sätt att få tag på lokal mat, då bönderna erbjuder konsumenterna möjligheten att beställa eller prenumerera på färskt producerade grönsaker och kött. Andelsjordbruk (Community Supported Agricultural, CSA) är ett annat sätt, som har utvecklats i syftet att ta ett gemensamt ansvar och stödja lantbrukare. Det innebär att några deltagare från ett samhälle betalar lantbrukaren i början av säsongen och får veckovis en del av den totala skörden. Att odla i staden, urban odling, i små lotter i staden, runt staden och uppe på taken är ett fenomen som har vuxit stort över hela världen. Andra sätt som självplock eller att odla själv är mindre vanliga.

2. Hur har industrialisering och globaliseringen påverkat vårt globala livsmedelssystem?

Industrialiseringen ökade lantbruksproduktionen och arbetseffektiviteten successivt. Landsbygds- och miljömässiga utmaningar kom att bli de viktigaste konsekvenserna av effektiviseringen av lantbruksproduktion. Omfattningen varierar mellan olika områden, men generellt innebar det att små gårdar har lagts ner eller sammanförts till stora enheter, mindre arbetskraft och fler maskiner. Det leder i sin tur till att landsbygder blir mer glesbefolkade och att servicen där dras in. En annan effekt är miljömässiga problem som föroreningar av både vatten och luft, reducerad jordbördighet och reducerad biodiversitet. Även djurvälferden inom animalieproduktionen anses av många ha försämrats. Dessutom har toxiner blivit vanligare i matprodukter på grund av mer användning av bekämpningsmedel.

Globaliseringen påverkar livsmedelssystemet genom att med ännu billigare transport, och möjligheterna till bättre konservering, öka avståndet från produktens ursprung till konsumenten. Dessa transportavstånd kan kallas "*food miles*". Export och import styrs av konsumenternas efterfrågan istället för årstid och geografiska förhållanden. Många menar att ökad frihandel på internationell nivå leder till orättvisa mellan länder, då livsmedelspriserna bestäms på en global marknad. Konkurrensen har ökat, och billiga importprodukter har underminerat många lantbrukare och tvingat dem att lämna sina verksamheter. Globaliseringen har också lett till minskad diversitet i den ekonomiska sfären, och i vissa fall monopol eller oligopol med få leverantörer i många av i-länderna. Allt detta i syfte att producera billigare livsmedel som tyvärr också har lett till dåliga kostvanor hos många människor som vant sig vid att äta mer förädlade och mindre färska livsmedel.

3. Hur påverkar lokala livsmedelssystem olika aspekter av samhället?

Miljömässigt kan lokalisering av livsmedelssystemet genom minskade transportavstånd påstås minska energianvändningen och därmed mängden växthusgasutsläpp. Livscykelanalys (LCA) är en känd metod för att analysera material och energi som strömmar in i och ut ur olika system, men den inte optimalt utformad för komplexiteten i agro-ekosystemen. Resultaten från olika livscykelanalyser på lokala livsmedelssystem varierar. Vissa rapporterar att lokal produktion kan vara mer energibesparande än icke-lokal produktion, medan andra

fann att energieffektiviteten hos globala livsmedelssystem är större då en effektiv massproduktion kan väga upp för utsläppen vid transport.

I den ekonomiska aspekten ligger fördelarna med lokala livsmedelssystem i att en större andel av värdet på den slutliga produkten går till den primära produktionen - främst lantbrukare – och förädlingsföretagen. Lokala livsmedelssystem kan därför uppmuntra den lokala ekonomins tillväxt, och lokala små företag och en kultur av entreprenörskap kan blomstra. Den lokala produktionen kan vidare minska behovet av import och leda till fler arbetstillfällen.

Vad det gäller den sociala aspekten visar empiriska studier att i CSA-drivna gårdar och Bondens egen marknad finns icke-ekonomiska värden, som sociala interaktioner och nöjen, som konsumenterna uppskattar. Kommunikationen mellan bönderna (producenterna) och konsumenterna skapar det diskursiva och fysiska rummet som krävs för sociala förändringar.

Hälsomässigt kan lokalproducerade frukter och grönsaker ha högre näringsinnehåll på grund av kortare tid mellan skörd och försäljning vilket kan påverka hälsan positivt. Lokala livsmedelssystem kan också öka tillgången på färska produkter i ett samhälle och på så vis uppmuntra konsumenterna att göra hälsosammare matval.

Lokala livsmedelssystem är ett omdebatterat ämne som är viktigt för konsumenter och politiker att diskutera för att driva förändringar som skulle förbättra vårt samhälle. Det är många som hävdar att en återlokalisering av livsmedelssystemet skulle ha en positiv påverkan på miljön. Studier är inte eniga om att dra en definitiv slutsats om detta. Att gå till botten med att undersöka bevisen på det anses vara en enorm uppgift som förutsätter stora samarbeten. Däremot finns det många empiriska studier som visar på olika ekonomiska och sociala fördelar. Det kan dock finnas studier som visar på negativa sociala och ekonomiska aspekter som denna studie har missat att lyfta fram.

6. Referenser

Allen, P. (2010). Realizing justice in local food systems. *Cambridge Journal of Regions, Economy and Society* 2010, 3, 295–308

Bondens egen marknad (2015). *Om oss*. Tillgänglig via http://www.bondensegen.com/om_oss.htm [2015-04-13]

Dunning, R. (2013). *Research-Based Support and Extension Outreach for Local Food Systems*. Center for Environmental Farming Systems, North Carolina. Tillgänglig via: [http://Library/Containers/com.apple.mail/Data/Library/Mail Downloads/1F1CF841-4627-45A0-85A3-5FF18970DDAC/research-based-support-for-local-food-systems.pdf](http://Library/Containers/com.apple.mail/Data/Library/Mail%20Downloads/1F1CF841-4627-45A0-85A3-5FF18970DDAC/research-based-support-for-local-food-systems.pdf) [2015-04-25]

Edwards-Jones, G. et al. (2008). Testing the assertion that ‘local food is best’: the challenges of an evidence-based approach. *Trends in Food Science & Technology* 19 (2008) 265e274

Francis, C. L., G; Steinsholt, H; Breland, T A; Helenius, J; Sriskandarajah, N; Salomonsson, L. (2005). Food Systems and Environment: Building Positive Rural-Urban Linkages. *Human Ecology Review* 12(1): 60-71.

Grace (2015). *Communications Foundation*. Tillgänglig via <http://www.sustainabletable.org/265/environment>. [2018-08-25]

- Granvik, M. (2012). The Localisation of Food Systems - An Emerging Issue for Swedish Municipal Authorities. *International Planning Studies*, 17(2), 113-124.
- La Trobe, H. L. and T. G. Acott (2000). Localising the global food system. *International Journal of Sustainable Development & World Ecology* 7(4): 309-320.
- Lundell, M. (2014). Extrakt: *bönderna som går emot strömmen*. Tillgänglig via <http://www.extrakt.se/jordbruk-och-djurhallning/framtidens-bonde-skoter-garden-vid-sidan-om/> [2015-04-25]
- Martinez, Steve, et al. (2010) *Local Food Systems: Concepts, Impacts, and Issues*, ERR 97, U.S. Department of Agriculture, Economic Research Service. Tillgänglig via: https://www.ers.usda.gov/webdocs/publications/46393/7054_err97_1_.pdf?v=0 [2015-05-10]
- Manning, R. (2004). The Oil We Eat" Following The Food Chain Back To Iraq. *Harper's* 308(1945): 37-45.
- Malandrin, V. and L. Dvortsin (2015). *Eating from the Farm: the social, environmental, and economic benefits of local food systems*. 22. Tillgänglig via: http://www.foeeurope.org/sites/default/files/agriculture/2015/spanish_eating_from_the_farm_april_2015.pdf [2015-04-30]
- Mat, M. (2015). *Jordbruket*. 2015. Tillgänglig via <http://miljosmartmat.se/jordbruket/>. [2015-04-15]
- Matparken (2015). *Verksamheter*. Tillgänglig via <http://matparken.se/index.php/kollektivlott> [2015-05-10]
- McMichael, P. (2009). A food regime analysis of the 'world food crisis. *Hum Values* 26(4): 281-295.
- O'Kane, G. (2012). What is the real cost of our food? Implications for the environment, society and public health nutrition. *Public Health Nutrition* 15(02): 268-2762.

Ramsjögården (2015). *Om oss*. Tillgänglig via <http://www.ramsjogard.net/bli-medlem.html> [2015-04-15]

Sjöström, M. (2012). *I framtiden måste vi odla i städerna*. Tillgänglig via <http://www.svd.se/i-framtiden-maste-vi-odla-i-staderna> [2015-04-27]

Waltz, C. L. (2010). *Agriculture Issues and Policies: Local Food Systems: Background and Issues*, Nova Science Publishers Incorporated.