

**UPPSATSER:**  
Kulturgeografiska institutionen

---

**Hållbarhet i det svenska lantbruket**  
Vad krävs för att möjliggöra en omställning?

Olivia Ahltop

## ABSTRACT

Ahltorp, O. 2016. Hållbarhet i det svenska lantbruket – vad krävs för att möjliggöra en omställning? Kulturgeografiska institutionen, *Arbetsrapportserie*, Uppsala universitet.

I denna uppsats undersöks möjliga vägar mot hållbarhet i det svenska lantbruket. Med utgångspunkt i att rådande industriella jordbrukssystem inte är hållbara har åsikter och tankar samlats in från personer med erfarenhet av lantbruk kopplat till yrkesbakgrund inom forskning, ekonomi, politik och praktisk tillämpning. Två tidigare studier används som underlag för att lyfta fram perspektiv från småskaliga, ekologiska lantbrukare. Resultatet visar att det finns många och skiftande åsikter kring vad hållbarhet i det svenska lantbruket innebär samt hur den kan påverkas. Viktigt är att ta hänsyn till såväl sociala som ekonomiska och ekologiska aspekter. I många fall går det att hitta gemensamma lösningar för att uppnå önskvärda tillstånd. Ökad användning av marginalmarker, slutna kretslopp av näringsämnen och samarbete med naturliga ekosystem är några viktiga faktorer. För att möjliggöra en omställning krävs såväl politiska som ekonomiska riktlinjer. Rådande ekonomiska system med fokus på tillväxt utgör ett hinder, då stora produktionsvolymerna värderas högt på bekostnad av andra icke-monetära värden så som biologisk mångfald och ekosystemtjänster.

Keywords: lantbruk, hållbarhet, ekosystemtjänster, omställning, agroekologi.

Handledare: Sofia Cele

## INNEHÅLLSFÖRTECKNING

1. INTRODUKTION .....	4
1.1. Syfte och frågeställningar .....	4
1.2. Avgränsningar .....	5
2. METOD .....	5
2.1. Urval .....	6
2.2. Kontakt .....	6
2.3. Etiska reflektioner .....	6
2.4. Datorstödd intervju .....	7
2.5. Samtalsintervju .....	7
2.6. Utarbetande av intervjufrågor .....	8
2.7. Analys .....	9
3. TEORI .....	9
3.1. Planetens gränser .....	9
3.2. Resiliens .....	10
3.3. Ekosystem och ekosystemtjänster .....	10
3.4. Det globala jordbruket .....	11
3.5. Agroekologi .....	12
3.6. Det svenska jordbruket .....	13
4. TIDIGARE FORSKNING .....	14
4.1. Ekobönders syn på hållbarhet .....	14
4.2. Drivkrafter och utmaningar för småskaliga lantbrukare .....	15
5. EMPIRI .....	17
5.1. Ett hållbart svenskt lantbruk .....	18
5.2. Hur kan lantbrukets hållbarhet påverkas? .....	21
5.3. Vad krävs för att möjliggöra en omställning? .....	28
6. SLUTDISKUSSION .....	33
7. REFERENSLISTA .....	38
8. BILAGA I .....	41
9. BILAGA II .....	42

# 1. INTRODUKTION

Människans användning av biosfären, den sfär som omfamnar all luft, allt vatten, allt land och allt liv på planeten, är inte hållbar. För att fortsätta leva på ett säkert sätt måste mänskligheten lära sig att förstå, respektera och samarbeta med planetens alla klimatmässiga och ekologiska processer (Stockholm Resilience Centre, 2016). Ekonomisk utveckling, internationella samarbeten och teknologiska innovationer har under de senaste åren förbättrat levnadsstandarden för de flesta människor i världen, även om omkring fyra miljarder människor fortfarande lever under gränsen för fattigdom (Stockholm Resilience Centre, 2016). Under samma tidsperiod har planetens ekosystem börjat visa tecken på utmattning (MA, 2005).

År 2005 publicerade The UN Millennium Ecosystem Assessment (MA) den första rapporten om hälsotillståndet av världens ekosystem. Denna visade att mänsklig aktivitet och resursanvändning har förändrat jordens ekosystem snabbare och mer omfattande de senaste femtio åren än någonsin tidigare i mänsklighetens historia. En betydande faktor är det industriella jordbruket som kräver stora insatser av fossila bränslen, färskvatten och kemiska gödsel- och bekämpningsmedel (Getis et al., 2011, s. 325). MA:s utredning klargjorde att mänskliga samhällen är sammanlänkade med planetens alla naturliga system, varpå ekonomisk utveckling och ökad mänsklig välfärd endast kan ske i samspel med en ökad vårdnad av naturliga ekosystem och deras kapacitet att skapa essentiella värden och tjänster (MA, 2005). Enligt Hathaway (2015, s. 1) kan de klimat- och miljörelaterade problem som den globala jordbrukssektorn bidrar till endast lösas genom en fundamental förändring av de industriella jordbrukssystemen, i alla världens länder.

Med ett stort personligt intresse för hållbarhetsfrågor i allmänhet och hållbara matsystem i synnerhet har jag i en tidigare studie undersökt hållbara alternativ till det industriella jordbruk som dominerar i Sverige idag (Ahltorp, 2016). Studien fokuserades kring en småskalig, ekologisk lantbrukares verksamhet och hans strävan mot att nå hållbarhet. Två centrala frågeställningar i studien handlade om vilka drivkrafter som ligger bakom lantbrukarens sätt att arbeta, samt vilka utmaningar som upplevs vara de största. Resultatet visade att den största drivkraften är lantbrukarens tro på att det ”mer-perspektiv” som genomsyrar jordbrukssektorn idag varken är nödvändigt eller önskvärt att följa. Den största utmaningen är att det i Sverige inte finns något större stöd för småskalighet och hållbarhet inom lantbruket. Med detta resultat i ryggen har jag nu valt att ta undersökningen vidare.

## 1.1. Syfte och frågeställningar

Med utgångspunkten att det i Sverige inte finns något större stöd för hållbarhet inom lantbruket är syftet med denna studie att granska problemet närmare. Genom att undersöka vad ett svenskt hållbart lantbruk kan innebära och vad som krävs för att nå dit, kan studien bidra till en ökad förståelse för problemets karaktär, dess utmaningar och möjligheter. Centrala frågeställningar lyder:

- Vad innebär ett hållbart svenskt lantbruk?
- Hur kan lantbrukets hållbarhet påverkas?
- Vad krävs för att möjliggöra en omställning mot ett mer hållbart lantbruk?

## 1.2. Avgränsningar

Då jag anser att det finns svårigheter med att vara objektiv som forskare önskar jag lägga fram några faktorer som kan ha påverkat denna studie. Först och främst gäller det min subjektiva konstruktion av vad jag själv anser är viktigt och intressant. Denna ligger till grund för mitt val av forskningsproblem, relevant teori och tidigare forskning. Den kan även ha färgat mitt val av personer att inkludera i studien och på så vis indirekt ha påverkat studiens resultat.

Den andra faktorn gäller min förförståelse för begreppet hållbar utveckling. Liksom i mina tidigare studier vid universitetet har jag även i detta arbete valt att använda mig av den definition som etablerades i FN-rapporten ”Our common future” (även känd som Brundtlandsrapporten) ... *development that meets the needs of the present without compromising the ability of future generations to meet their own needs* (WCED, 1987).

Hållbarhet inom det svenska lantbruket är en fråga som kommer diskuteras omgående i uppsatsen. Jag vill dock förtydliga att de perspektiv som tas upp utgår från vad som sagts i intervjuer och tidigare forskning. Många aspekter kan därför saknas, exempelvis etiska diskussioner kring djurhållning.

Jag vill även passa på att avgränsa mig när det kommer till begreppsanvändning. Ordet jordbruk beskrivs av nationalencyklopedin som ”utnyttjande av mark till åkerbruk eller bete för produktion av livsmedel...” (Nationalencyklopedin, jordbruk, 2016). I detta arbete har jag istället valt att främst använda mig av ordet lantbruk, vilket beskrivs som en ”näringsgren vilken omfattar jordbruk, trädgårdsbruk, husdjurskötsel, binäring och skogsbruk” (Nationalencyklopedin, lantbruk, 2016). Mitt val önskar understryka möjligheten för matproduktionssystem att kombinera olika typer av produktioner och verksamheter. Dock är det just jordbruket som har en framträdande roll genom hela arbetet, mycket lite utrymme ägnas åt övriga produktionsgrenar. Vid diskussioner kring dagens situation träder också begreppet jordbruk fram, då dagens matproduktion främst består av utnyttjande av mark till åkerbruk eller bete.

## 2. METOD

I studien har jag använt mig av två olika intervjuformer: datorstödd intervju och samtalsintervju. Min första tanke var att enbart använda mig av datorstödda intervjuer, då jag ansåg att det skulle öka min chans att inom en relativt kort tidsram få svar från så många personer som möjligt. Respondenterna kontaktades därför via e-post där jag kort presenterade forskningens syfte och bifogade ett personligt brev med

motivering för varför jag önskade intervjua varje specifik person (se bilaga 8, s. 43). Bifogat fanns också ett dokument med intervjufrågor och plats för skriftliga svar (se bilaga 9, s. 44). Somliga respondenter deltog i studien på detta vis. Andra svarade att de hellre ville ses och diskutera frågorna. Därav tillkom ett antal samtalsintervjuer. I efterhand anser jag att denna utkomst var positiv. Genom en kombination av de två intervjuformerna hann jag ta del av flera respondenters tankar och åsikter, samtidigt som samtalsintervjuerna gav mig chansen att djupdyka lite mer i somliga frågor. Att mitt material är inhämtat från två olika typer av intervjuer återspeglas i uppsatsens empiri och analys, där respondenterna från samtalsintervjuerna får en något mer framträdande roll. Sammanlagt deltog sju respondenter i studien, samtliga med någon typ av koppling till det svenska lantbruket genom yrkesbakgrund i forskning, ekonomi, politik, och praktisk tillämpning.

## **2.1. Urval**

I mitt urval strävade jag efter att samla in ett så brett spektrum som möjligt av tankar och åsikter relaterade till forskningsproblemet, vilket rekommenderas av Dalen (2007, s. 51). Mitt urval av personer att kontakta byggde på min förförståelse att nyckelaktörer och nyckelfaktorer inom olika typer av samhällsförändringar ofta inkluderar politiska faktorer, ekonomiska faktorer, personer med praktisk kunskap och forskare med vetenskaplig kunskap.

Enligt Dalen (2007, s. 54) är det ofta forskarens tid som får sätta gränsen för hur många personer som skall intervjuas i en studie, vilket stämde även i mitt fall. Jag valde att kontakta fler personer än jag skulle hinna intervjua eftersom jag räknade med att inte alla skulle svara eller ha tid att delta. Detta visade sig vara ett klokt beslut.

## **2.2. Kontakt**

Sammanlagt kontaktades arton personer, varav tolv återkom med svar. Fem personer meddelade att de inte hade tid att delta i studien. Fyra personer återkom med skriftliga svar i det bifogade dokumentet och deltog på så vis i studien genom datorstödd intervju. Tre personer svarade att de hellre ville ses och diskutera, och deltog på så vis i studien genom samtalsintervju. En person kontaktades via telefon. Min tanke var att göra ett besök på dennes gård och se mig omkring samt genomföra en samtalsintervju. Personen ifråga var positiv till idén men tyvärr genomfördes mötet aldrig då jag blev sjuk och tiden rann ut. Sammanfattningsvis bestod studiens deltagare av: två politiker, en ekonom, tre forskare och en praktiker. Samtliga deltagare presenteras närmare i kapitel fem.

## **2.3. Etiska reflektioner**

Enligt Vetenskapsrådet är det viktigt att intervjuundersökningar följer: krav på samtycke; krav på att bli informerad, och krav på konfidentialitet. Krav på samtycke innebär att forskning enbart får utföras om forskningspersonen samtyckt till detta

(Dalen, 2007, s. 21). Detta uppfylldes genom att jag kontaktade samtliga eventuella respondenter via e-post och bifogade ett personligt brev med information om studien.

Krav på att bli informerad sammanfaller med ovanstående punkt men understryker också vikten av att informera forskningspersonen om att dess deltagande är frivilligt och när som helst kan avbrytas (Dalen, 2007, s. 22). Jag påbörjade varje intervjutillfälle med att påminna respondenten om detta. Jag lade även fram möjligheten att vara anonym.

Krav på konfidentialitet handlar om att alla uppgifter om identifierbara personer skall behandlas på ett sätt så att enskilda människor ej kan identifieras av utomstående (Dalen, 2007, s. 23). En av respondenterna i min studie ville vara anonym. Jag valde att ge personen ett konstruerat, könsneutralt namn och inte nämna något specifikt om hans bakgrund. Gällande resterande respondenter behövde jag inte lägga så stort fokus på detta krav. Samtliga medverkande var medvetna om studiens syfte och inga personuppgifter annat än namn och yrkesbakgrund samlades in. Samtliga respondenter, utom den som ville vara anonym, godkände att dessa användes för en kortfattad presentation av de medverkande.

## **2.4. Datorstödd intervju**

Enligt Kvale och Brinkmann (2009, s. 165) är en fördel med datorstödda intervjuer att intervjupersonerna uttrycker sig i skriven text som sedan kan användas direkt för analys. Jag valde metoden då jag såg en möjlighet att hinna samla in så många olika röster som möjligt och på så vis få ett brett spektrum av tankar och åsikter relaterade till forskningsproblemet.

Vidare menar Kvale och Brinkmann (2009, s. 165) att en nackdel med datorstödda intervjuer är att bristen på kroppsspråk och talspråk kan göra det svårt för respondenten att få fram detaljerade beskrivningar av sina svar. Jag har erfarit att detta är riktigt och på vissa sätt begränsande. Då metoden inte gav mig som forskare någon möjlighet att komma med önskemål om förtydliganden fanns det vissa svar jag inte kunde använda då jag inte fullt förstod vad respondenten menade. Jag har även funnit att de frågor som för respondenten upplevdes som komplicerade ofta blev lämnade utan svar, eftersom det inte gick att be forskaren om ett förtydligande. Många av svaren från de datorstödda intervjuerna var relativt kortfattade, varpå jag inte fick ut lika stor mängd material som vid samtalsintervjuerna. För mig som arbetade i en begränsad tidsram var detta en fördel med tanke på att analysarbetet inte blev lika omfattande. Det kan dock också vara en nackdel då studien inte får lika mycket att bygga på.

## **2.5. Samtalsintervju**

För de personer som visade intresse för att delta i studien men hellre ville ses och diskutera valde jag att använda mig av intervjuformen semistrukturerad samtalsintervju. Denna metod ger utrymme för ett mer öppet samtal, vilket med fördel kan formas kring de ämnen som verkar mest intressanta för studien (Esiason et al., 2012, s. 227). Den gav också utrymme för respondenterna att välja samtalsämnen de

hade kunskap om. På så vis fick jag svar på frågor som jag från början inte ens hade förstått var intressanta att ställa.

Samtliga respondenter som deltog i samtalsintervju arbetar vid Sveriges Lantbruksuniversitet (SLU) i Ultuna. När tid och plats för intervju bokades in erbjöd jag mig att komma till SLU och bad respondenten att ge förslag på lämplig plats att ses. För mig kändes detta som ett naturliga tillvägagångssätt, då jag gjorde processen mindre tidskrävande för respondenterna, och gav dem utrymme att välja en miljö där de kände sig bekväma. En intervju genomfördes på en restaurang i universitetsområdet, de andra två i ett café.

Jag valde att spela in varje intervju och samtidigt föra några anteckningar. Att spela in vad respondenten säger bidrar med fördelar så som att förbättra forskarens minne, underlätta en noggrann analys och möjliggöra för andra forskare att granska materialet (Bryman, 2011, s. 428). Innan inspelningsapparaten sattes igång frågade jag respondenten om denne samtyckte till detta, vilket samtliga gjorde. Mitt val att samtidigt föra vissa anteckningar visade sig vara väldigt klokt, då jag efter en av intervjuerna upptäckte att inspelningen aldrig startat. Detta är enligt Bryman (2011, s. 429) ett vanligt problem vid samtalsintervjuer.

## **2.6. Utarbetande av intervjufrågor**

För att formulera användbara intervjufrågor skriver Dalen (2007, s. 31) att man bör omsätta studien som helhet till mer konkreta teman och underliggande frågor som är möjliga för en respondent att besvara. Detta tips använde jag mig av när jag arbetade fram de intervjufrågor som först skickades ut till eventuella respondenter via e-post. När det sedan blev aktuellt att även genomföra samtalsintervjuer använde jag mig i stort sätt av samma frågor för att skapa en frågeguide.

Enligt Esiason et al. (2012, s. 298-299) är frågeguiden ett bra hjälpmedel, inte bara för att försäkra att centrala frågor besvaras, utan även för att få såväl forskare som respondent att känna sig bekväma i situationen. En frågeguide med god form underlättar ett dynamiskt samtal där båda parter känner sig trygga. Dalen (2007, s. 32) understryker vikten av att ställa frågor på ett sätt som gör att respondenten öppnar upp och berättar med egna ord. En god idé är att formulera frågor som ber respondenten beskriva något. Som inledande fråga valde jag därför att be varje respondent beskriva ett hållbart, svenskt lantbruk. På så vis fick jag en överskådlig bild över vilka kärnfaktorer de olika personerna lyfte fram.

Kvale och Brinkmann (2009, s. 150-152) beskriver många andra typer av frågor som med fördel bör kombineras för en intervju med bra flyt och innehåll. I min mening är de ”strukturerande frågorna” de allra svåraste, men också de viktigaste, att våga ställa. I öppna intervjuformer är det nämligen lätt att samtalet barkar iväg åt det håll respondenten tycker det är roligt att prata om. För att som forskare ändå få svar på sina centrala frågor är det då viktigt att kunna ställa strukturerande frågor för att styra samtalet tillbaka mot forskningsproblemet.



Slutligen vill jag lyfta fram Dalens (2007, s. 33) tips om att peka på konkreta forskningsresultat och be respondenten uttala sig kring dessa. Detta använde jag mig av i samtliga intervjuer och fick på så vis en chans att jämföra de olika respondenternas åsikt i en specifik fråga.

## **2.7. Analys**

Istället för att göra en fullständig transkribering av det inspelade intervjumaterialet valde jag att vid första genomlysning sålla bort sådant jag ansåg oväsentligt. På så vis påbörjades min analys redan i detta skede. När all väsentlig information från de tre samtalsintervjuerna fanns nedskrivet påbörjades en genomgång där jag noterade centrala teman och viktiga begrepp. Detta resulterade i en lista rubriker som jag sedan använde för att sortera det insamlade materialet från samtliga intervjuer.

Kvale och Brinkmann (2009, s. 251) använder sig av ordet bricolage för att beskriva en analysmetod där forskaren använder sig av olika verktyg och rör sig fritt mellan olika tekniker och begrepp för att analysera sina intervjuer. Detta sätt att skapa mening är en vanlig form av intervjuanalys där resultatet kan uttryckas i ord, siffror, figurer, eller i en kombination av dem. Jag valde att använda denna metod då den gav frihet till olika vägar att analysera och förstå det insamlade materialet. Under processens gång har jag, förutom rubrikskapande, även ritat tankekartor och färgkodat olika respondenters svar för att hitta likheter och skillnader.

## **3. TEORI**

I detta kapitel lyfter jag fram den teori som jag anser lämplig för att stärka studiens relevans, samt bredda dess analys och slutdiskussion.

### **3.1. Planetens gränser**

Planetens gränser (the planetary boundaries) är ett forskningsprojekt drivet av Johan Rockström och Stockholm Resilience Centre. Projektet introducerades år 2009 då en grupp internationellt erkända forskare sammanställde nio planetära gränser inom vilka det beräknas vara säkert för mänskligheten att fortsätta utvecklas över generationer. Om gränserna överskrids riskerar planeten att genomgå abrupta och oåterkalleliga förändringar, med stora skador på mänskliga och naturliga samhällen som följd (Stockholm Resilience Centre, 2012). De nio planetära gränserna som identifierats är:

- Klimatförändringar
- Förändringar i biosfärens integritet (biodiversitetsförlust och arters utrotning)
- Förbrukning av atmosfärens ozon
- Försurning av haven
- Förändring av biogeokemiska cykler (kväve och fosfor)
- Förändring av marksystem (exempelvis skogsskövling)
- Färskvattenförbrukning

- Ökning av atmosfäriska aerosoler (mikroskopiska partiklar som påverkar klimat och levande organismer)
- Introduktion av nya ämnen (exempelvis radioaktiva material och kemiska föroreningar)

Som ett resultat av mänsklig aktivitet har fyra av dessa redan överskridits: klimatförändringar; biodiversitetsförlust och utrotning; förändring av marksystem samt förändring av biogeokemiska cykler (kväve och fosfor). Risken för att mänskliga aktiviteter driver jordens system in i ett oåterkalleligt läge som är betydligt svårare att leva i och kraftigt försämrar välbefindandet för människor i många delar av världen, såväl fattiga som rika, ökar ständigt (Steffen et al., 2015). Ett sätt att undgå en sådan framtid är genom att eftersträva ökad resiliens.

### 3.2. Resiliens

Begreppet resiliens beskriver den långsiktiga förmågan hos system att klara av förändringar och fortsätta utvecklas. För ett ekosystem, exempelvis en skog, kan detta innebära att överleva stormar, bränder eller föroreningar. För ett mänskligt system, exempelvis ett samhälle, kan det istället handla om att klara av händelser som politiska oroligheter eller naturkatastrofer. Begreppet resiliens har utvecklats till ett vetenskapligt tillvägagångssätt att arbeta med mänskliga och naturliga system som sammanlänkade, så kallade socioekologiska system (Stockholm Resilience Centre, 2016, s. 6). I en globaliserad värld finns idag inte några ekosystem som inte är påverkade av människan, och inga människor som inte är beroende av ekosystemtjänster (Folke et al., 2011). Ökad kunskap om hur vi kan uppnå hög resiliens i de socioekologiska systemen är därför mycket relevant, med aktuella utmaningar så som klimatförändringar, degradering av ekosystemtjänster och förlust av biodiversitet (Stockholm Resilience Centre, 2016, s. 6).

Naturliga ekosystem har ofta hög resiliens (Meadows, 2008, s. 77). Enligt Levin (2011, s. 62) kan de därför tjäna som ett beprövat mönster för framgång och användas som mall i utvecklande av lantbrukssystem. Inom lantbruket bör man då, liksom i naturliga ekosystem, eftersträva komplexa näringskedjor, hög artrikedom, komplexa livscyklar för de ingående organismerna, samt slutna kretslopp för alla näringsämnen.

Jag har förstått att det idag är relativt få lantbrukssystem som designas på detta vis. Ändå är alla lantbrukssystem beroende av ekosystemtjänster för att fungera.

### 3.3. Ekosystem och ekosystemtjänster

Välmående och resilienta ekosystem är essentiella för att jordbruket ska kunna producera livsmedel. Ett tydligt exempel på detta är den ekosystemtjänst som erbjuds av pollinerare så som bin och humlor (TEEB, 2016). Uppskattningar hävdar att över 75 % av världens grödor är beroende av pollinering för att ge skörd. I många lantbrukssystem används domesticerade pollinerare, men vikten av tjänster från vilda insekter för att säkerställa produktion erkänns allt mer. Det intensifierade jordbruket

gör att pollinerare trängs undan och dör ut. Detta är ett globalt problem av stora mått (Elmqvist & Maltby, 2010, s. 37), även i Sverige.

Enligt Naturskyddsföreningen (2015) har de senaste decenniernas intensifiering av jordbruket lett till att pollinerare trängs undan eller dödas av kemiska bekämpningsmedel. Flera svenska arter av bin och humlor är idag nära att utrotas, andra arter har redan försvunnit. För att bevara dessa livsviktiga insekter är det viktigt att så långt som möjligt gå över till ekologisk produktion som erbjuder större variation av växter och inte använder kemiska bekämpningsmedel.

### **3.4. Det globala jordbruket**

Det industriella jordbrukets fokus på maximal produktion har resulterat i negativ påverkan på såväl sociala som ekologiska system världen över. Många av de rationella metoder som förknippas med det industriella jordbruket, så som plöjning, bevattning och användning av kemiska medel, har lett till degradering av den långsiktiga produktiviteten på många jordbruksmarker (Warf, 2010). Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO) påpekar att jordbrukets framtida utveckling har en betydande roll i att nå hållbar utveckling, minska hunger och fattigdom, samt hantera klimatförändringarna (FAO, 2016, s. 6). I en rapport från 2014 skriver FAO (2014, s. 18):

The capacity of the world's food system to keep pace with demographic growth and provide more and better food for a population of 7 billion people today has been remarkable. However, while the capacity exists today to produce food for the world's population, there are still about 805 million malnourished people, and 75 percent of the poor across the world live in rural areas. Clearly, progress in agriculture has not benefited everybody equally, and current models of agricultural development leave many of those directly involved in agriculture in situations of excessive poverty and vulnerability.

Idag är det alltså inte produktionsbrist som ligger till grund för att människor fortfarande lever i svält. Nästan hälften av jordens befolkning arbetar med jordbruk och av dessa lever 95 % i globala syd (Hathaway, 2015, s. 1). Som framgår av citatet ovan är det många av dessa människor, direkt involverade i jordbruksproduktion, som är de mest utsatta. För att bekämpa hunger och fattigdom är lösningen alltså inte att producera mer mat. Enligt FAO handlar det istället om att öka människors inkomster, utveckla resilienta matsystem och stärka marknader så att människor alltid har tillgång till bra, näringsrik mat (FAO, 2016, s. 6).

La Via Campesina är en internationell folkrörelse som för samman miljontals småbönder, jordbrukare, ursprungsbefolkningar och landlösa människor från hela världen. Rörelsen förespråkar småskaligt lantbruk som en väg till social rättvisa och hållbar vårdnad av naturen. Den grundar sig på en övertygelse att småskaliga lantbrukare kan producera tillräckligt med mat åt sina lokalsamhällen, och motsätter sig storskaliga industriella jordbruk och transnationella företag som förstör natur och

tränger undan människor. La Via Campesina grundades 1993 och omfattar idag över 160 lokala och nationella organisationer från över sjuttio länder. Folkrörelsen erkänns som en stor aktör inom mat och jordbruksdebatter, och uppmärksammas av institutioner så som FAO (La Via Campesina, 2016a). Den svenska grenen av La Via Campesina heter NOrdBruk (La Via Campesina, 2016b).

### **3.5. Agroekologi**

Liksom La Via Campesina kan agroekologi ses som en folkrörelse, uppkommen som en reaktion mot sociala och miljömässiga problem skapade av det industrialiserade jordbruket. Begreppet härstammar från agrikultur och ekologi men inkluderar även sociala aspekter. Agroekologi är också namn på det forskningsfält som tar fram praktiska metoder för agroekologiska system (Warf, 2010).

Agroekologiska system innebär en interaktion mellan djur och växter i en miljö som modifierats av människan för att främja matproduktion. Det övergripande målet är att designa matproduktionssystem som efterliknar, samarbetar med och stärker naturliga ekosystem (Carolan, 2007). Detta sätt att arbeta på är egentligen ingenting nytt. Historiskt sett har ursprungsbefolkningar runt om i världen utvecklat produktiva matsystem, unikt anpassade till deras lokala förutsättningar och ekosystem. Dessa har till stor del trängts undan av jordbrukets industrialisering, men när tiden nu påvisat att det industrialiserade jordbruket inte är hållbart har många traditionella jordbruksmetoder börjat återupptäckas och återskapas. Samtidigt pågår, exempelvis inom vetenskapsgrenen agroekologi, forskning kring nya tekniker och metoder med möjlighet att komplettera den traditionella kunskapen om hållbara matsystem (Hathaway, 2015, s. 5). För att exemplifiera hur ett agroekologiskt matproduktionssystem kan se ut har jag valt att kortfattat beskriva en skogsträdgård.

En skogsträdgård skapas utifrån inspiration från en naturlig skog, där olika skikt av växtlighet växer på olika platser beroende av dess behov av livsgivande faktorer så som sol, skugga, fuktighet, pollinering och närhet till andra växtslag. Vid design av en skogsträdgård delas de olika skikten in i: höga träd; låga träd; buskar; perenner; marktäckande växter och klängväxter (The Agroforestry Research Trust, 2016). Syftet är att kombinera träd, växter, insekter och eventuellt större djur på ett sätt där de stärker varandra och skapar ett välmående ekosystem. Beroende på landskap och klimat kan man i en skogsträdgård odla en kombination av frukter, nötter, bär, grönsaker, svampar, örter och andra värdefulla plantor, samt inkludera etisk djurhållning (Jacke, 2016). Undersökningar visar att en välfungerande skogsträdgård har potential att föda omkring tjugofem människor per hektar, vilket motsvarar dubbelt så mycket som vid industriella jordbruk. Då krävs dock en annorlunda diet med mer variation och mindre sädesslag (Hathaway, 2015, s. 8). För att nå hållbarhet inom matproduktionssystemen menar Hathaway (2015, s. 1) att en fundamental förändring av rådande industriella jordbrukssystem är nödvändig i alla världens länder, varför det är nödvändigt att börja planera kring lösningar som denna.

För att möjliggöra ökad användning av agroekologiska system världen över menar De Molina (2013, s. 45-46) att det finns behov av starkare kopplingar mellan agroekologi och politiska lösningar för implementering. Gliessman (2011, s. 347-349) påpekar att agroekologins styrka som folkrörelse ofta glöms bort. Med en stark grund i ekologi finns inom agroekologi en djupgående koppling till människans förståelse för relationer, interaktioner och samexistens, menar han. På så vis finns kapaciteten för den agroekologiska rörelsen att utgöra ett kraftfullt verktyg som skulle kunna uppnå globala förändringar inom rådande matsystem. Men då krävs ett erkännande att en genomgående förändring är nödvändig av alla dess strukturer: sociala, politiska och ekonomiska. För att lyckas med denna typ av förändring krävs mycket starka drivkrafter, annars är motståndskraften från rådande konventionella matsystem för stark.

### **3.6. Det svenska jordbruket**

Det svenska lantbruket har en lång och varierande historia, men mellan järnåldern (500 år f. Kr) och ända in på 1700-talet fortgick det tämligen oförändrat (Bernes och Lundgren, 2009, s. 23). Under denna tid levde majoriteten av Sveriges befolkning på landsbygden och nästan alla jordbruk var främst fokuserade på att försörja gården eller den kollektiva byn. Boskap gick på bete i gemensamma skogsmarker utanför bykärnan, så kallade utmarker (Jansson och Wästfeldt, 2010, s. 113-120). Ängsmarker användes för produktion av hö och dessa områden var mycket rika på biodiversitet (Bernes och Lundgren, 2009, s. 25).

Under 1700- och 1800-talet genomgick det svenska jordbruket så pass stora förändringar att perioden ofta kallas den agrara revolutionen (Bernes och Lundgren, 2009, s. 25). Svenska staten genomförde under denna tid en effektivisering av jordbruket, med huvudsaklig drivkraft att få jordbruket att försörja fler människor än den egna familjen (Hägerstrand, 1988, s. 29). Ängsmarker övergavs på grund av låg produktivitet och istället började man odla djurfoder på samma åkermarker som övriga grödor. Landets jordbruksmark utökades med hela 250 procent mellan år 1700 och 1870, kulturlandskapet blev alltmer enformigt och artrikedomen minskade (Bernes och Lundgren, 2009, s. 26-29).

Sveriges jordbruk intensifierades ytterligare efter andra världskrigets slut. Nya ekonomiska drivkrafter, ny teknik, politiska åtgärder och tillgång till kemiska gödsel- och bekämpningsmedel ledde till en ny typ av högintensivt, industriellt jordbruk (Jansson och Wästfeldt, 2010, s. 127-128). Många av de biotoper som tidigare höll hög biologisk mångfald rationaliserades bort, exempelvis: betesängar, våtmarker, åkerholmar, och dikeskanter. Forskning visar att just det rationella jordbruket idag utgör det största hotet mot Sveriges biologiska mångfald och ekosystem (Berg, 2010, s. 174-176).

I Sverige är det idag endast 1,25 % av den arbetande befolkningen som ägnar sig åt jordbruk. Yrkesgruppen är inte vara liten, utan dessutom åldrande. Den markant största åldersgruppen jordbruksföretagare är över 64 år. Den yngsta åldersgruppen,

under 25 år, har knappt 200 verksamma (Jordbruksverket, 2015, s. 100-101). Dessa siffror kan vara något missvisande då det är möjligt att det finns unga verksamma inom jordbruket utan att ha ett registrerat jordbruksföretag. Att den ojämna åldersstrukturen bland bönder är ett stort problem bekräftas dock av Helena Nordström Källström, forskare vid Sveriges Lantbruksuniversitet. *Det är svårt att övertyga unga att ta över gårdar när de ekonomiska förutsättningarna inte är särskilt bra* säger hon till ATL, Lantbrukets Affärstidning (Hörle, 2016).

## 4. TIDIGARE FORSKNING

För att bredda studiens perspektiv i frågor relaterade till hållbart lantbruk har jag valt att inkludera två tidigare studier som tar upp praktiserande lantbrukares perspektiv.

### 4.1. Ekobönders syn på hållbarhet

Efter många års erfarenhet som lärare i geografi och samhällsvetenskap upplever Hans Strandberg att ekonomisk tillväxt ges en framträdande roll i samhällets syn på hållbarhet, på bekostnad av ekologiska och sociala aspekter (Strandberg, 2015, s. 9). Han har därför utfört en studie där han undersöker hur bönder som arbetar med ekologiskt jordbruk översätter idéer om hållbarhet i sin verksamhet (Strandberg, 2015, s. 9). I studien deltog trettiosex bönder från ekologiska eller KRAV-certifierade gårdar (Strandberg, 2015, s. 31).

Enligt Strandbergs studie anser ekobönderna att det ännu inte finns någon hållbarhet i det moderna jordbruket. Inte ens ekologiska jordbruk är egentligen hållbara, då de är beroende av fossila bränslen (Strandberg, 2015, s. 39). Flertalet ekobönder ser sitt arbete som en del av en miljörelse, ett ansvar de vill förvalta. Valet att bedriva ekologiskt jordbruk grundar sig ofta på en vilja att arbeta i symbios med ekosystemtjänster, och vad jorden ger (Strandberg, 2015, s. 42-43). De flesta ekobönder upplever därför i allmänhet en maktlöshet inför att hållbarheten i jordbruket som helhet inte existerar. Mer konkret känner de även en maktlöshet inför saker som myndighetskontakter och regelsystem för ekologisk produktion inom EU och KRAV (Strandberg, 2015, s. 83).

Vid frågan varför inte alla bönder vill driva ekologisk odling svarar en ekobonde: *Det gäller att få bönderna att behöva jobba så hårt i ekorrhjulet så att de inte hinner tänka* (Strandberg, 2015, s. 47). Uttrycket speglar en syn på att jordbrukare i allmänhet inte får tillräckligt med tid och uppmuntran att överväga en omställning till ekologiskt eller KRAV-certifierat jordbruk. Sammanfattningsvis är det synen på ökad arbetsbörda, minskad produktionsvolym och bristande idealism som enligt ekobönderna förklarar varför inte alla vill arbeta med ekologisk produktion (Strandberg, 2015, s. 48).

De flesta ekobönder har svårt att nå ekonomisk hållbarhet i verksamheten, trots omfattande subventioner. Många är småbönder och har svårt att konkurrera med stora, konventionella jordbruk (Strandberg, 2015, s. 53). Alla ekobönder upplever ett totalt

beroende av fortsatta EU-stöd för att få verksamheten att gå runt. De hävdar att det inom jordbruket i allmänhet råder ett fokus på produktion av stora volymer för ökade ekonomiska vinster. Detta har lett till överproduktion och sjunkande priser, med sjunkande inkomster för lantbrukare som följd (Strandberg, 2015, s. 65). Många ekobönder ser sin verksamhet mer som en dyr hobby än ett arbete (Strandberg, 2015, s. 99).

En annan anledning för varför det är svårt att nå ekonomiskt hållbarhet är att kunder inte verkar vara beredda att betala vad livsmedel egentligen kostar, trots dess goda kvalitet, menar en av ekobönderna. Ändå upplever de flesta en ökad medvetenhet hos många konsumenter. Trots att det är svårt att vara en medveten konsument i en butik som säljer varor från hela världen ökar efterfrågan på ekologiskt. En ekobonde påpekar att konsumenters val bidrar till omställning av jordbruk, exempelvis genom att avgöra vilken volym ekomjolk som köps in av mejerier. Om det är fler bönder som vill ställa om än vad mejeriet anser är lämpligt blir det inte av, påpekar hen (Strandberg, 2015, s. 78).

## **4.2. Drivkrafter och utmaningar för småskaliga lantbrukare**

Utifrån ett stort intresse att lära mig mer om hållbara alternativ till dagens industriella jordbruk har jag själv i en tidigare studie undersökt en utvald lantbrukares verksamhet, med syftet att exemplifiera ett småskaligt och ekologiskt sätt att bruka mark och hålla djur. Den utvalda lantbrukarens namn är Kjell Sjelin. Tillsammans med Ylwa Sjelin driver han gården Hånsta Östergärde norr om Uppsala. Gårdens verksamhet är främst baserad på växtodling men inkluderar även djurhållning av kor, får, gris och värphöns; skogsbruk; äggpackeri; deltagande i odlingsrelaterade forskningsprojekt; samt mottagande av volontärer och praktikanter (Ahltorp, 2016, s. 11).

Djuren på gården går ute året runt med tillgång till flyttbara väderskydd. Detta är trevligare för dem och mindre kostsamt för oss än att investera i fasta stallar, konstaterar Kjell. Systemet kräver dock många fler arbetstimmar för tillsyn (Ahltorp, 2016, s. 12) men Kjell menar att en intressant och viktig fråga att ställa sig är: vad är kostnaden för arbete egentligen i ett vidare perspektiv? När vi har stor arbetslöshet och ett stort utanförskap, är det då så viktigt att det går åt lite arbete (Ahltorp, 2016, s. 19)?

Ska man se det från ett rent företagsekonomiskt perspektiv är det ingen idé att hålla på med småskaligt lantbruk, menar Kjell. Drivkrafterna som genomsyrar hans och Ylwas val att arbeta som de gör är snarare en övertygelse att det ”mer-perspektiv” som råder inom jordbrukssektorn idag varken är nödvändigt eller önskvärt att följa. Kring mitten av 1900-talet hade vi nått tillräcklig produktion, menar Kjell. Idag produceras snarare för mycket mat, av vilken stora mängder slängs. Att det över huvud taget går att producera ”för mycket” är för att det sker en exploatering av resurser som borde tillhöra framtiden, förklarar han. På Kjell och Ylwas gård strävar de efter att bryta med detta mer-perspektiv och istället fokusera på *hur* man kan driva

ett hållbart lantbruk (Ahltorp, 2016, s. 19-20). En stor utmaning för att lyckas med detta är att det i samhället inte finns något större stöd för lantbruk som drivs efter andra värderingar än produktionsvolym (Ahltorp, 2016, s. 22).

Enligt Kjell innebär ett hållbart lantbruk ett lantbruk som producerar livsmedel och samtidigt reparerar och stärker livsuppehållande system, exempelvis ekosystemtjänster och biologisk mångfald. Han är övertygad om att den egna verksamheten, trots ansträngningar, inte är hållbar. Vi är stolta över att vi inte är sämst, men vi är egentligen inte tillräckligt bra heller, säger Kjell. All produktion av ettåriga grödor släpper ut växthusgaser och näringsämnen, förklarar han, och våra maskiner och slakttransporter förbrukar fossila bränslen (Ahltorp, 2016, s. 20). För att nå hållbarhet inom lantbruket menar Kjell att såväl lantbrukare som samhället i stort måste börja fundera över hur vi kan skapa system som inte bryter ned utan verkligen stärker de livsuppehållande systemen (Ahltorp, 2016, s. 22).

För att göra verksamheten mer hållbar skulle det vara bra om vi kunde jobbar mer ur ett kretsloppsperspektiv, menar Kjell. Om vi kunde använda restprodukter från livsmedel till djurfoder skulle grisar och höns bli restproduktsomvandlare och ta hand om resurserna på ett sätt där deras potential utnyttjas bäst (Ahltorp, 2016, s. 20). Huruvida man över huvud taget bör hålla djur är dock en fråga som Kjell tycker är viktig att ta upp. Det har ju varit viktigt för oss, historiskt sett, att ha djur som kunde omvandla hö till kött och mjölk på vintern, förklarar han. Men sammantaget ser det ut som om djurhållningen i stort är problematisk. Om vi kunde skapa de nyttor som djuren gör idag på ett annat sätt skulle det vara bättre, menar han, och tillägger att detta är hans tolkning av den forskning han läst. Vissa förespråkar djurens förmåga att producera gödsel, men enligt Kjell kan man lika gärna gröngödsla med exempelvis klöver på en gång. Det positiva med att ha djur som omvandlare är att det går att få ut lite mer snabb näring ur deras gödsel, men det försvinner också en förfärlig massa näring i form av exempelvis ammoniak, kol och metangas, förklarar han (Ahltorp, 2016, s. 22).

Inom hela det svenska jordbruket går ungefär 80 % av alla producerade grödor till djurfoder, berättar Kjell. Så ser det ut på den egna gården också. Endast en liten del av gårdens produktion, högst 20 % går till kvalitetskontrollerad livsmedelsförsäljning. Detta trots att det är just livsmedel som Kjell och Ylwa önskar producera. Svårigheten ligger i att gårdens relativa småskalighet i dagens läge gör det mycket svårt att hålla priser som möter konsumenters förväntningar. De många rutiner och kostnader som tillkommer om man ska lyfta en produkt från att vara djurfoder till att bli livsmedel är svåra att klara av om man är småskalig. Som exempel på detta berättar Kjell att äggpackericertifieringen, som gör att de själva får kvalitetskontrollera och sälja ägg, kostar mer än vad de tjänar på äggproduktionen, eftersom de inte har så många höns. Han menar att det är en viktig fråga att debattera: vad behövs för att småskaliga producenter ska kunna lyfta upp varor till livsmedel och tillgängliggöra fina, lokalproducerade produkter som fortfarande håller rimliga priser?



Att få ökat ekonomiskt stöd med exempelvis livsmedelsanalyser och byggnation av teknisk utrustning är ett förslag (Ahltorp, 2016, s. 21-22).

## **5. EMPIRI**

I denna del av uppsatsen kombineras och jämförs samtliga respondenters tankar och synpunkter med min egen analys. Även relevanta element från teori och tidigare forskning inkluderas. Nedan, en kortfattad presentation av de respondenter som deltagit i studien:

### **Göran Bergkvist**

Göran är forskare vid institutionen för växtproduktionsekologi på Sveriges lantbruksuniversitet. Görans syn på ett hållbart, svenskt lantbruk är ett lantbruk som tar hänsyn till samtliga aspekter av hållbarhet: social, ekonomisk och ekologisk.

### **Hans Andersson**

Hans är professor i lantbruksekonomi. Han undervisar idag vid Institutionen för ekonomi på Sveriges lantbruksuniversitet. Hans syn på ett hållbart, svenskt lantbruk är ett lantbruk där man har en god produktivitet och utnyttjar resurser effektivt.

### **Anonym (Kim)**

En person med erfarenhet inom ämnet vill vara anonym. Nedan har jag tilldelat hen det påhittade namnet "Kim". Kims syn på ett hållbart, svenskt lantbruk är ett jordbrukssystem som producerar livsmedel utan att förbruka ändliga resurser och utan negativ miljöpåverkan.

### **Joel Holmdahl**

Joel driver Finngården Rikkenstorp tillsammans med sin familj. Han är certifierad inom permakultur, vilket är en form av agroekologi. Gården är designad och drivs utifrån permakulturprinciper. Verksamheten inkluderar bland annat odling och djurhållning, kunskapsspridning och gårdsbutik. Joels syn på ett hållbart, svenskt lantbruk är ett kombinationsbruk där skog och matproduktion kompletterar säsongerna, och där mat betraktas som en rättighet, såväl för producenter som för konsumenter. Han är en aktiv medlem i folkrörelsen La Via Campesina och dess svenska undergren NORDBRUK.

### **Maria Wivstad**

Maria är föreståndare för EPOK – Centrum för ekologisk produktion och konsumtion vid Sveriges lantbruksuniversitet och var tidigare forskare vid Institutionen för växtproduktionsekologi. Marias syn på ett hållbart, svenskt lantbruk är ett lantbruk

som tar hänsyn till hela livsmedelssystemen. Två viktiga aspekter är miljöhänsyn och resursanvändning.

### **Jens Holm**

Jens företräder Vänsterpartiet som tjänstgörande riksdagsledamot. Aktuella uppdrag inkluderar bland annat ledamot i Miljö- och jordbruksutskottet samt ledamot i EU-nämnden. Jens syn på ett hållbart, svenskt lantbruk är ett lantbruk som befinner sig inom ekosystemens gränser. Det måste även vara djuretiskt och behandla djuren i linje med deras naturliga beteende.

### **Jonas Jacobsson Gjørtler**

Jonas företräder Moderaterna som tjänstgörande riksdagsledamot. Aktuella uppdrag inkluderar bland annat ledamot i Miljö- och jordbruksutskottet. Jonas syn på ett hållbart, svenskt lantbruk är ett jordbruk som är konkurrenskraftigt och samtidigt klarar att upprätthålla våra högt ställda mål för miljö- och djurskydd. Det tar vara på de svenska mervärdena, med en liten användning av konstgödsel, växtskyddsmedel (kemiska bekämpningsmedel) och antibiotika.

## **5.1. Ett hållbart svenskt lantbruk**

Vid frågan *vad kan ett hållbart svenskt lantbruk innebära?* skiljde sig många av respondenters svar åt. Flera av dem nämnde dock vikten av att inkludera såväl sociala som ekonomiska och ekologiska aspekter. Därav tar detta kapitel upp frågan under dessa underrubriker. Slutligen diskuteras även huruvida småskaliga eller storskaliga lantbruk är att föredra för att nå hållbarhet.

### *5.1.1. Social hållbarhet i lantbruket*

Enligt Göran som är forskare vid institutionen för växtproduktionsekologi är det för många människor en viktig faktor att arbeta tillsammans med andra för att trivas med sitt arbete. Kanske är det därför mer aktuellt att sträva efter lite större jordbruk med fler kollegor, menar han. När jag hör denna tanke slås jag av hur få människor det är som arbetar med jordbruk i Sverige idag. Endast 1,25 % av den arbetande befolkningen, enligt Jordbruksverket (2015). För att nå social hållbarhet kanske det är viktigt att få fler att vilja arbeta inom lantbruk.

För Joel, som själv har erfarenhet av att bedriva småskaliga lantbruk, är den sociala aspekten av hållbarhet en mycket viktig del. Han förklarar att de drivkrafter som ligger bakom familjens arbete på Finngården Rikkenstorp stammar ur en förståelse för att verkligt hållbara matproduktionssystem måste utvecklas. Både ur en biologisk aspekt, men minst lika mycket ur en social aspekt. Mat måste sluta betraktas som en handelsvara och istället erkännas som en rättighet, både för producenter och konsumenter, menar han. Jag anser att det faktum att Joel är en aktiv medlem i folkrörelser som NOrdBruk och La Via Campesina, som kämpar för småskaligt

lantbruk som en väg mot social rättvisa och hållbarhet (La Via Campesina, 2016a) visar hur viktig frågan är för honom.

### *5.1.2. Ekonomisk hållbarhet i lantbruket*

När det kommer till ekonomisk hållbarhet inom lantbruket är det inte mer komplicerat än att man som lantbrukare måste få sin verksamhet att gå med vinst, menar Göran. Något som visserligen är lättare sagt än gjort, särskilt om man driver en mindre verksamhet. De flesta ekobönder i Strandbergs (2015) studie har mycket svårt att konkurrera med stora, konventionella jordbruk. Detta beror på att det i allmänhet råder ett stort fokus på produktion av stora volymer inom jordbruket, vilket har lett till överproduktion och sjunkande inkomster för lantbrukare. De flesta ekobönderna upplever att det är en utmaning att få verksamheten att gå runt trots omfattande subventioner, och känner ett totalt beroende av fortsatta EU-stöd. I min mening tydliggör detta vilken makt politiken har över jordbrukets utveckling.

Att EU-bidrag kan ge lantbrukare det ekonomiska stöd som krävs för att verksamheten ska gå runt kan ses som positivt. Men resiliensen i detta system är låg. Begreppet resiliens beskriver den långsiktiga förmågan hos system att klara av förändringar och fortsätta utvecklas (Stockholm Resilience Centre, 2016). Sett ur detta perspektiv blir det tydligt att ekobönders beroende av EU-stöd gör dem mycket sårbara för plötsliga förändringar så som politiska oroligheter eller förändrade beslut. Svårigheten att nå ekonomisk hållbarhet tas även upp av den småskaliga lantbrukaren Kjell i min tidigare studie. Han konstaterar att om man ser på det rent företagsekonomiskt är det ingen idé att hålla på som han och Ylwa gör (Ahltorp, 2016).

### *5.1.3. Ekologisk hållbarhet i lantbruket*

Hans som är lantbruksekonom påpekar att vid all mänsklig aktivitet sker ett klimatavtryck. För att nå ekologisk hållbarhet är det därför viktigt att eftersträva så små avtryck som möjligt genom att utnyttja alla resurser på bästa möjliga vis. Göran, forskare i växtproduktionsekologi, understryker istället vikten av att upprätthålla eller förbättra den ekologiska statusen, såväl på jordbruksmarken som i omgivande landskap och ekosystem. Att ha en hög biologisk mångfald är en viktig del, och tas idag an på olika vis. Inom naturkunskapen forskas det bland annat om hur det går att odla med så lite insatser som möjligt, samt hur man kan ta fram grödor som är resistenta mot vanliga skadegörare och sjukdomar. Andra är inne på att hitta vägar att samarbeta mer med naturliga ekosystem, berättar Göran.

Enligt Levin (2011) kan naturliga ekosystem tjäna som ett beprövat mönster för framgång när det kommer till att utveckla hållbara lantbrukssystem. Komplexa näringskedjor och hög artrikedom bör då eftersträvas, tillsammans med slutna kretslopp för näringsämnen. Naturliga ekosystem har ofta hög resiliens (Meadows, 2008) och om lantbrukssystem designas på liknande sätt kan resiliensen stärkas även här. Det är just detta sätt att tänka och arbeta som förespråkas inom agroekologin. Att

designa matproduktionssystem som efterliknar, samarbetar med och stärker naturliga ekosystem (Carolan, 2007).

Även Maria, som är föreståndare för EPOK, nämner vikten av hög biologisk mångfald. Idag råder konsensus kring att det är en väldigt viktig hållbarhetsfaktor. Nu ligger fokus främst på att ta reda på och sprida information om *hur* viktigt det är och vilka ekosystemtjänster som kan tryggas genom att stärka den biologiska mångfalden, förklarar hon. Detta diskuteras vidare i kommande kapitel (se s. 22).

Maria tar även upp övergödningsproblematiken som hon arbetat en del med. Hon förklarar att ungefär halva ansvaret ligger på utsläpp från jordbruket och den andra halvan på hur samhället behandlar avloppssystem. Det är alltså ett gemensamt problem för hela lantbruket oberoende av odlingsinriktning som skulle kunna få en gemensam lösning, nämligen att cirkulera växtnäring mellan stad och land. Även denna idé diskuteras vidare i kommande kapitel (se s. 22).

#### *5.1.4. Storskaligt eller småskaligt lantbruk?*

Huruvida det storskaliga eller det småskaliga är mest hållbart tycker Maria är svårt att avgöra. Många har en föreställning att det småskaliga är mer hållbart än det storskaliga, säger hon, men påpekar att det nog beror mycket på sammanhang. Maria förklarar: Man kan tänka sig att ett enskilt företag inte behöver vara så stort, men att man genom samarbeten ändå har ganska stora arealer. Man kan exempelvis dela på maskiner, utrustning och investeringar. Med tanke på vad Göran tidigare sagt om att människor behöver kollegor för att trivas med sitt arbete tänker jag mig att ett ökat samarbete lantbrukare emellan även skulle kunna stärka den sociala hållbarheten. Jag tänker mig också att delade investeringar skulle kunna skapa större trygghet och därmed stärka även den ekonomiska hållbarheten. Genom att samarbeta över relativt stora arealer skulle det kanske också vara lättare att inkludera olika typer av produktioner och stärka verksamhetens resiliens. Om en del av verksamheten plötsligt minskar i lönsamhet, exempelvis på grund av dåliga skördar eller avtagande efterfrågan, är chansen att ändå få tillräcklig inkomst högre ju fler inkomstkällor som finns tillgängliga.

Joel som själv driver småskaligt lantbruk förespråkar det småskaliga. Vi behöver ett samhälle som ger stöd och ekonomiska incitament till utveckling av fler småskaliga lantbrukare som eftersträvar hållbarhet, biologisk mångfald och ett samarbete med naturliga ekosystem, menar han och tillägger: Vi behöver helt enkelt strukturer som gynnar mindre enheter och de metoder som inte fokuserar på kortsiktig ekonomisk avkastning.

Maria påpekar att en negativ aspekt med storskaliga jordbruk är att de ger lägre biodiversitet, då stora fält ger färre fältkanter och refuger där en diversitet av växter och djur trivs. En kombination av storskaligt och småskaligt kanske vore bra, menar hon och tillägger: I en annan ekonomi där resurser är dyrare kanske det driver mot mer småskalighet, mer slutna näringskretslopp och närmare kontakt mellan konsument och producent. Även om det småskaliga är väldigt litet idag så ger det

lärdomar och exempel som kan behövas längre fram, kunskap som är viktig att bevara.

## **5.2. Hur kan lantbrukets hållbarhet påverkas?**

I detta kapitel diskuteras olika vägar på vilket det svenska lantbrukets hållbarhet kan påverkas. Först och främst klargörs vilka motiv det är som får lantbrukare att välja mellan konventionell eller ekologisk produktion. Sedan diskuteras vikten av att värna om ekosystem och biologisk mångfald. Olika idéer för bättre mark- och resursanvändning lyfts därefter fram, följt av diskussioner kring möjligheter att påverka lantbrukets hållbarhet genom ekonomiska respektive politiska styrmedel.

### *5.2.1. Konventionellt och ekologiskt lantbruk*

Enligt Maria som är föreståndare för EPOK är en viktig aspekt för att påverka lantbrukets hållbarhet att öka variationen av grödor och växtföljder i odlingsystemen. Om man roterar mellan olika typer av sädeslag, sockerbetor, baljväxter, potatis, grönsaker etcetera, krävs mindre resurser för att bekämpa ogräs och skadegörare, förklarar hon, och fortsätter: En större variation av grödor skulle därför kunna minska användningen av växtskyddsmedel, och om baljväxter inkluderas, även minska behovet av konstgödselkväve. Men jordbruket domineras idag av ensidig odling av ett fåtal grödor, och det är inte rationellt för lantbrukare att ha alltför stor variation. Dessutom finns idag många alternativ till arbete och inkomst, det är inte ovanligt att jordbrukare har andra arbeten vid sidan av. För de flesta lantbrukare är det alltså inte ekonomiskt hållbart att ställa om från konventionellt jordbruk av monokulturer till ett mer hållbart, varierat och tidskrävande lantbruk, avslutar hon.

Ekobönderna från Strandbergs (2015) studie håller med om att många konventionella bönder inte finner det ekonomiskt hållbart att ställa om till ekologisk produktion. En omställning innebär ofta minskad produktionsvolym och därmed lägre avkastning. Ofta en ökad arbetsinsats dessutom. Flertalet ekobönder ser sig själva som en del i en miljö rörelse, med en önskan att arbeta i symbios med ekosystemtjänster och vad jorden ger. I denna fråga konstaterar även Kjell i min tidigare studie att de drivkrafter som ligger bakom hans och Ylwas arbete grundar sig i en övertygelse att det ”mer-perspektiv” som råder inom jordbrukssektorn idag varken är nödvändigt eller önskvärt att följa (Ahltorp, 2016). Jag tänker mig att om den typ av ideologi som beskrivs av ekobönderna och Kjell och saknas, finns förmodligen inte tillräckligt starka motiv för en konventionell bonde att ställa om. Det verkar som om Maria håller med mig i denna fråga.

Det behöver nog vara lite mer kniven mot strupen om fler lantbrukare ska ställa om, påpekar hon, eller bättre ekonomiska incitament. Exempelvis skulle en större diversitet i odlingsystemen bli nödvändig om kostnaden för kemiska växtskyddsmedel blev mycket hög. Även Jens från Vänsterpartiet förespråkar ekonomiska incitament för att locka fler till omställning. Alla lantbrukare borde få omställningsbidrag för att gå över till ekologisk, KRAV-certifierad eller liknande

produktion, menar han. Jonas från Moderaterna menar att det i första hand rör sig om minskad administrativ börda, regelförenklingar (med bevarat högt miljö- och djurskydd) och lägre kostnader för arbetskraft för att stötta småskaliga lantbrukare. Med tanke på att ekobönderna upplever frustration och maktlöshet inför saker som myndighetskontakter och regelsystem (Strandberg, 2015) anser jag att minskad administrativ börda och regelförenklingar verkar vara åtgärder som skulle underlätta verksamheten för många. Lägre kostnader för arbetskraft verkar också vara en rimlig åtgärd, med tanke på att många ekobönder beskriver ökad arbetsinsats som ett motiv för varför inte fler ställer om till ekologisk produktion (Strandberg, 2015). Detta skulle även underlätta en utveckling som förespråkas av Kim (anonym), nämligen att öka antalet människor som arbetar med lantbruk, snarare än att öka antalet maskiner. Kjell lyfter fram något som enligt mig är en mycket relevant synpunkt. Vad är kostnaden för arbete egentligen i ett vidare perspektiv, frågar han sig? När vi har stor arbetslöshet och ett stort utanförskap, är det då så viktigt att det går åt lite arbete (Ahltorp, 2016)? När jag hör detta föreställer jag mig bilden av ett land där fler människor arbetar inom gröna näringar. Skulle inte det kunna förbättra såväl den sociala som den ekonomiska hållbarheten för många, samt leda till ökad integration och ett mer omfattande samarbete lantbrukare emellan?

### *5.2.2. Värna om ekosystem och biologisk mångfald*

Under avsnitt 5.1.3. *Ekologisk hållbarhet i lantbruket* underströk både Maria och Göran vikten av att värna om ekosystem och biologisk mångfald. Som ett tydligt exempel på hur beroende vi är av ekosystemtjänster och biologisk mångfald nämner Maria pollinering, som enligt Naturskyddsföreningen (2015) står under stora hot från det intensifierade jordbruket. Detta är ett verkligt problem världen över med tanke på att 75 % av de grödor vi människor äter är beroende av pollinerare så som bin och humlor för att ge skörd (Elmqvist och Maltby, 2010). Det finns alltså starka incitament för att värna om ekosystemtjänster och biodiversitet.

I min mening har lantbruket en stor roll att spela i denna fråga. Det rationella jordbruket utgör idag det största hotet mot Sveriges biologiska mångfald och ekosystem (Berg, 2010), men lantbruket har också möjlighet att vara en stärkande faktor. Under en lång tid i det svenska jordbrukets historia gynnades mångfalden av att boskap gick på bete i marginalmarker: gemensamma skogs- och ängsmarker utanför bykärnan (Jansson and Wästfeldt, 2010). Problemen tilltog runt 1950-talet då Sveriges jordbruk intensifierades till den grad att många av de biotoper som tidigare höll biologisk mångfald rationaliserades bort. Genom att återigen börja använda marginalmarker för bete skulle Sveriges biologiska mångfald kunna stärkas igen. Marginalmarker i form av våtmarker och kantzoner skulle dessutom kunna bidra till att lösa andra jordbruksrelaterade problem, så som näringsläckage och övergödning, vilket diskuteras närmare nedan.

### 5.2.3. Markanvändning och resursanvändning

Maria, föreståndare för EPOK, som arbetat en del med övergödningssproblematik menar att ökad landskapsskötsel är en viktig komponent för att öka lantbrukets hållbarhet. Via våtmarker, kantzoner och fånggrödor går det att fånga upp mycket av den näring som läcker ut från fälten. En annan viktig komponent är användandet av växtnäring. Maria beskriver hur det ser ut idag: Växtnäring läggs på åkrarna och kommer in i våra samhällen via livsmedel. Stora delar försvinner sedan med avloppsvatten ut i vattendrag. Istället för att ta vara på denna näring fyller man på med ny näring på fälten. Om vi istället renade avloppsvatten, som kan vara kontaminerat av tungmetaller, läkemedelsrester och organiska föreningar, och återanvände det som näring i jordbruket, skulle vi få en cirkulation av växtnäring mellan stad och land, sammanfattar hon. Detta skulle minska behovet av konstgödsel och förekomsten av näringsläckage som leder till övergödning.

Gällande marginalmarker påpekar Göran, forskare i växtproduktionsekologi, att det i landet finns mycket mark som inte lämpar sig för odling av grödor. Om vi skulle använda denna som betesmark till idisslare så som kor, får och getter, skulle vi inte bara stärka den biologiska mångfalden utan även effektivisera markanvändningen för köttproduktion, förklarar han och fortsätter: Om man tänker så tycker jag inte att det är något fel med att äta kött, problemet är att vi idag äter alldeles för mycket kött. Särskilt med tanke på att det i de flesta fall producerats på marker där vi istället skulle kunna producera humanföda.

Även Maria nämner landets många marginalmarker och att dessa borde användas för betesdjur för att komma närmare ett hållbart lantbruk. Hon påpekar att idag gör ekonomiska spelregler att många idisslare istället äter gräs som växer på åkermark, vilket kan ses som slöseri av mark och resurser. I min tidigare studie påpekar Kjell att det vore bra att jobba mer i kretslopp för att öka hållbarheten inom lantbruket. Detta kan exempelvis göras genom att låta djur som grisar och höns äta livsmedelsrester och bli restproduktsovandlare. På så vis skulle dessa resurser tas omhand på ett sätt där deras potential bäst utnyttjas, menar han. Därefter påpekar Kjell att en viktig diskussion är huruvida man över huvud taget ska ha djurhållning eller inte. Sammantaget ser det ut som om djurhållningen i stort är problematisk, menar han (Ahltorp, 2016). Min tolkning av detta är att han syftar på den stora näringsbelastning och höga resursanvändning djurhållning innebär, något som även Maria tar upp. Djurhållning innebär större näringsbelastning och högre resursanvändning i förhållande till produktion av vegetabilier, varför det är en viktig aspekt att diskutera när man pratar om hållbar utveckling, förklarar hon och fortsätter: En viktig del för att minska livsmedelssystemens klimatpåverkan är att producera mindre kött och mer vegetabilier.

När det kommer till markanvändning vill Göran lyfta fram fördelarna med vallodling. Vall, som oftast är en blandning av klöver och gräs, är nyckeln till bra odlingssystem, menar han. Klöver, som är en baljväxt, binder kväve och kan användas som djurfoder och på så vis ge bra stallgödsel. De minskar även problem

med ogräs och förekomsten av sjukdomar, samt gynnar den biologiska mångfalden. För de lantbrukare som inte håller djur och kan använda vallen som djurfoder gäller det att hitta någon annan vettig funktion. Göran menar alltså att det är positivt att hålla djur då de kan omvandla vall till gödsel. Kjell å andra sidan, anser att man lika gärna kan gröngödsla utan hjälp av djur. Det positiva med att ha djur som omvandlare är att det går att få ut lite mer snabb näring ur deras gödsel, men det försvinner också mycket näring, menar han (Ahltorp, 2016).

Maria håller med Göran om att baljväxter är en viktig komponent i ett hållbart lantbruk. Hon berättar att odling av baljväxter, som även inkluderar ärtor och bönor, är en grundläggande hållbarhetsidé på vilken hela systemet med ekologisk odling bygger. Då baljväxter är kvävefixerande behöver de inte något kväve i form av konstgödsel, förklarar hon. Deras biologiska kvävefixering drivs av solljus och i samarbete med en bakterie som finns i alla svenska jordar. Dessutom kan det kväve som fixeras i jorden sedan tillgodogöras av andra grödor som odlas på marken efteråt berättar Maria, men nämner också några nackdelar med baljväxter. De är relativt svårödlade, har inte så stor skördepotential och de är något känsligare för skadegörare och sjukdomar än spannmål. Som producent får man inte heller så mycket mer betalt för baljväxter än för spannmål, varför det inte lönar sig att odla dem konventionellt. Istället används då konstgödsel. Men konstgödsel är ganska dyrt och det skulle kunna bli ännu dyrare med tanke på att det går åt mycket energi att tillverka det, förklarar Maria sedan och tillägger: Vid energibrist och högre energipriser eller andra restriktioner vad gäller energianvändning skulle läget bli annorlunda. Då skulle användning av baljväxter för biologisk kvävefixering istället för konstgödselkväve blir ett intressant alternativ för fler.

#### *5.2.4. Lokala marknader för småskaliga lantbrukare*

För att öka hållbarheten inom jordbruket menar Jens från Vänsterpartiet att vi behöver se till att skapa en marknad för småskaliga lantbrukare som eftersträvar hållbarhet. EU:s jordbrukspolitik ska kunna främja hållbart jordbruk på bekostnad av centraliserade enheter, menar han. Även Hans som är lantbruksekonom förespråkar idén att skapa marknader åt småskaliga lantbrukare, men jag tolkar det som om det enligt honom ligger på individens ansvar snarare än det politiska styret. En del småskaliga lantbrukare har lyckats hitta sin egen marknad säger Hans, och kan ibland skapa likartade ekonomiska resultat som i storskaligt industriellt jordbruk. Men att ge sig in på samma marknad som stora producenter är för de flesta en för stor utmaning. Bland annat för att stora butikskedjor oftast kräver effektiva logistiksystem och centraliserade inköp.

Vidare ger Hans ett exempel på en sådan typ av marknad som vissa småskaliga lantbrukare kan lyckas inom. Konceptet att sälja ”köttlådor” är en trend som verkar växa, menar han, och förklarar: Lantbrukaren skickar då sina djur till ett godkänt slakteri och tar tillbaka det vakuumpförpackade köttet. Sedan kommer kunderna hem till lantbrukaren och hämtar det. Eftersom färre mellanhänder är inblandade i denna



typ av kedja blir priset något lägre för konsumenten och vinsten ökar något för producenten. Denna typ av aktivitet kan dock möta en del problematik som beror av livsmedelslagstiftningens utformning som i princip kräver en obruten kylkedja för köttet varför investeringar i kylanläggningar kan vara nödvändiga, avslutar han.

Göran nämner matkooperativ som en väg för vissa småskaliga producenter att komma närmare konsumenterna. Matkooperativ kan också ge mer frihet och kreativitet att experimentera med nya idéer och produktionsmetoder, påpekar han. Maria nämner ”min farm” som är ett digitalt beställningssystem där konsumenter beställer varor från ett antal inkopplade producenter. Leveranser samordnas sedan till en viss plats där kunderna kan hämta sina varor.

Vid frågan hur mycket alternativa marknader som dessa kan tänkas växa tycker Maria det är svårt att komma med ett svar. I vissa regioner där lantbruk och samhällen ligger nära varandra kan det säkert fungera, säger hon, men det är nog svårare i andra delar av landet där avstånden är större. Joel som driver en småskalig permakulturgård understryker att tillgången till den lokala marknaden måste förbättras avsevärt för småskaliga lantbrukare. Idag har storföretag som Nestlé företräde till lokala Konsum före en lokal bonde, påpekar han.

Ekobönder i Strandbergs (2015) studie menar att konsumenters val bidrar till omställning av jordbruket, men att många kunder inte verkar vara beredda att betala vad livsmedel egentligen kostar. Dessutom är det svårt att vara en medveten konsument i en butik med livsmedel från hela världen, påpekar en av dem. Jag tänker mig att genom ökad kännedom om var maten kommer ifrån skulle konsumenter få det lättare att välja lokalproducerat. En närmare relation till producenterna skulle dessutom kunna skapa starkare motiv för många kunder att vilja betala lite mer. På så vis skulle lokala marknader, med närmare relationer producenter och konsumenter, kunna stärka såväl den sociala som den ekonomiska hållbarheten för svenska lantbrukare.

#### *5.2.5. Marknadsmekanismer för hållbart lantbruk*

Istället för att påverka marknaden tror Jonas från Moderaterna att marknaden är själva drivkraften för hållbar utveckling. Han förklarar: Efterfrågan på ekologiska produkter ökar vilket tyder på att konsumenterna i större utsträckning är benägna att betala det högre pris som sådana produkter kostar. Dessutom kan vi konstatera att efterfrågan på svenska livsmedel, oavsett produktionsmetod, ökar. Det är mycket positivt, då det tyder på att konsumenternas kunskap om de högre ställda kraven på det svenska jordbruket ökar och att man vill betala för det. Med det taget i beaktande, blir det tydligt att det inte handlar om politiska insatser som är viktigast för att stärka det miljövänliga, svenska jordbruket, utan istället att konsumenterna behöver bli mer medvetna om vilken mat de köper och hur den är framställd. I första hand är det en fråga för branschen att kommunicera de svenska mervärdena till konsumenterna. En större efterfrågan på svenska produkter ger större lönsamhet, vilket är den främsta uppmuntran som finns för allt företagande, avslutar Jonas.

En av ekobönderna i Strandbergs studie lyfter fram konsumenternas makt i denna fråga och målar upp ett exempel på hur konsumenters ökade intresse av ekologisk mjölk har lett till att mejerier köper in mer ekologiskt och på så vis uppmuntrar fler gårdar till att ställa om. Hen tillägger dock att om det är fler bönder som vill ställa om till ekologiskt än vad mejeriet anser är lagom blir det inte av (Strandberg, 2015, s.78). På så vis anser jag att man kan se marknaden såväl som en drivkraft som en bromskloss när det kommer till hållbarhet. Jag ställer mig också frågan om det är rimligt att förlita sig på konsumenters val när det gäller lantbrukets utveckling. Kim (anonym) hävdar att det inte är tillräckligt att rikta sig till konsumenterna för att komma närmare ett hållbart lantbruk. Istället behöver vi konkreta förändringar inom hela livsmedelskedjan: insatser, primärproduktionen (lantbruket), samtliga mellanhänder och fram till konsumenten. Särskilt mellanleden har stor betydelse för lantbrukets ekonomi och för vad som produceras, påpekar hen.

Joel som driver en småskalig permakulturgård tror inte heller att konsumenter har den kraft som behövs för att verka för ett hållbart lantbruk. Han hävdar att den kraft man har som konsument istället behöver användas till politisk organisering. Jag tolkar detta påstående som en indikation på att Joel tycker politiska styrmedel har större makt att förändra lantbruket än marknadsmekanismer. Maria ifrågasätter också marknadsmekanismernas makt att påverka en hållbar utveckling av lantbruket. Hon påpekar att efterfrågan på ekologiskt ökar, men varför är det då inte fler lantbrukare som ställer om till ekologisk produktion? Förmodligen för att det inte är tillräckligt lönsamt, konstaterar hon.

#### *5.2.6. Lantbruket i ett ekonomiskt system med fokus på tillväxt*

Enligt Jens från Vänsterpartiet ligger det rådande ekonomiska systemet i vägen för ett hållbart lantbruk. Vi behöver ett ekonomiskt system som inte ensidigt fokuserar på ekonomiskt vinst, säger han och konstaterar: Kort sagt försvårar kapitalismen en hållbar omställning. Att vi behöver ett nytt ekonomiskt system för att möjliggöra en omställning lyfts inte direkt fram av någon annan respondent eller i de tidigare studierna, men vid analys av olika personers och aktörers åsikter i frågan tycker jag mig ändå finna tecken på att det rådande ekonomiska systemet skapar problem. Jag tolkar det exempelvis som att det ”mer-perspektiv” som enligt Kjell genomsyrar hela jordbrukssektorn trots att vi producerar mer än tillräckligt med mat (Ahltorp, 2016) är en följd av det ekonomiska systemets fokus på tillväxt. Detta mer-perspektiv är varken nödvändigt eller önskvärt att följa, menar Kjell, men upplever att det är svårt att göra annat eftersom det i samhället inte finns något större stöd för lantbruk som drivs efter andra värderingar (Ahltorp, 2016). Ett annat tecken på influenser från det rådande ekonomiska systemets fokus på tillväxt finner jag i Jonas åsikter.

Jonas från Moderaterna anser att vi med dagens högt ställda miljökrav, som syftar till att uppnå hållbarhet inom både det ekologiska och det konventionella jordbruket, har ett hållbart jordbruk i Sverige. Innan miljökraven för jordbruket höjs måste viktiga aspekter som lönsamhet och produktionsförmåga värderas. Andra länder bör komma

ikapp oss, innan vi höjer kraven ytterligare, menar han. Annars riskerar vi att sjunka i konkurrens jämfört med andra länder med lägre krav. Svensk produktion kan då komma att minska och jordbrukare lägga ner sin verksamhet, med följden att vi blir beroende av import från länder med lägre miljökrav, avslutar Jonas.

Min tolkning är att den lönsamhet och produktionsförmåga som enligt Jonas krävs för att Sverige inte ska gå under i konkurrens från andra länder speglar en värld där produktion och tillväxt värderas högre än vad som kanske är lämpligt. Strandberg (2015) har under sina år som lärare upplevt att ekonomisk tillväxt ges en framträdande roll i samhällets syn på hållbarhet, på bekostnad av ekologiska och sociala aspekter. Ekobönderna från hans studie menar att just överproduktion, som stammar ur ett fokus på stora produktionsvolymerna, är ett stort problem som lett till sjunkande priser och sjunkande inkomster för svenska lantbrukare. Jag anser att detta stora fokus på ökad produktion även tydliggörs av EU:s mål om att livsmedelsproduktionen måste fördubblas till 2050 för att försörja en växande befolkning (EU, 2016). Detta trots FAO:s rapporter kring att det inte är produktionsbrist som är den stora utmaningen idag, utan att hitta vägar att tillgängliggöra den mat som produceras för alla människor (FAO, 2014). Det faktum att EU och hela den svenska jordbrukssektorn drivs av ett ”mer-perspektiv” trots att det redan produceras tillräckligt med mat, både globalt och i Sverige, tyder enligt mig på att vi har ett ekonomiskt system som inte gynnar en hållbar utveckling.

#### *5.2.7. Global handel*

Globalt sett tror Maria som är föreståndare för EPOK att handel kan främja hållbar utveckling, men att det då finns många aspekter att ta hänsyn till. Genom handel kan olika länder producera vad som bäst gynnas av deras förhållanden, och därav effektivisera markanvändningen, förklarar hon. Man kan till exempel tänka sig att vi i Norden, som på grund av många marginalmarker och ett klimat som är bra för gräs och klöver har goda förutsättningar för köttproduktion, producerar mer kött men ändå äter mindre. Att vi byter, handlar, med andra länder, förklarar hon och tillägger sedan: Men för att nå hållbarhet måste även andra aspekter tas i åtanke vid handel, exempelvis transportavstånd och livsmedelssäkerhet. Ett land kan exempelvis bli mycket sårbart, ekonomiskt och säkerhetsmässigt, om produktionen är långt ifrån att kunna försörja landets befolkning utan man är beroende av en betydande import. Det är viktigt att ha förståelse för omvärlden när man diskuterar hållbar utveckling, påpekar Maria.

#### *5.2.8. Politiska styrmedel: regleringar, bistånd och subventioner*

Hans, lantbruksekonom, förklarar att det idag finns två typer av mekanismer som kan användas för att främja ett hållbart jordbruk. Förutom marknaden finns även politiska instrument i form av regleringar och bidrag eller subventioner. Enligt Jonas från Moderaterna står det svenska jordbruket starkt i hållbarhetsfrågor, jämfört internationellt. Jens från Vänsterpartiet menar att detta inte är tillräckligt, EU:s

jordbrukssubventioner borde användas till att ställa om jordbruket helt och hållet. Detta genom att betala ut medel endast till de lantbrukare som levererar kollektiva nyttigheter och hållbarhet, inte för ren produktion. För att det svenska jordbruket skall kunna bli hållbart krävs en förändring av EU:s jordbrukspolitik, alternativt att vi lämnar den, menar han.

Ekonomiska styrmedel som skatt på konstgödsel och högre avgift på bekämpningsmedel är en annan viktig åtgärd som vi politiker behöver ta beslut om, fortsätter Jens. Detta är något som Joel håller med om, han konstaterar att Sverige behöver engagera sig för en nationell jordbrukspolitik och inte ha fullt fokus på EU nivå som idag. Även Kim förespråkar politiska åtgärder för att möjliggöra hållbar livsmedelsproduktion. Regering och riksdag har ett stort ansvar för det jordbruk vi har sedan 1900-talets mitt, förklarar hen. De har medvetet styrt jordbruket till ett kapital- och kemikalieintensivt jordbruk i syfte att urbanisera och industrialisera. Därav ligger även ett stort ansvar på regering och riksdag att nu möjliggöra hållbar livsmedelsproduktion.

Göran och Hans påpekar båda att många av de politiska reglerna som finns idag har stammat ur konsumenters önskemål att säkerställa kvalitet och säkerhet i livsmedel. Mycket byråkrati och regler kan dock verka hämmande för lantbrukare, kväva deras kreativitet och vilja att testa nya tillvägagångssätt, påpekar han.

### **5.3. Vad krävs för att möjliggöra en omställning?**

I detta kapitel klargörs först och främst varför en omställning av det svenska lantbruket är nödvändig. Därefter diskuteras olika tillvägagångssätt för att möjliggöra en omställning, samt vilken potential agroekologiska system kan ha för att stärka det svenska lantbrukets hållbarhet.

#### *5.3.1. Motiv för omställning av det svenska lantbruket*

Jonas anser att vi med dagens högt ställda miljökrav har ett hållbart jordbruk i Sverige. Ingen av de övriga respondenterna håller med. Exempelvis konstaterar Maria, föreståndare för EPOK, att de lantbrukssystem vi har idag inte är hållbara på lång sikt, varken ekologiskt eller konventionellt. Ekobönderna i Strandbergs (2015) studie bekräftar detta, och känner en oro och frustration över att lantbruket är långt ifrån hållbart.

The UN Millenium Ecosystem Assessment (MA) gjorde år 2005 en utredning av världens ekosystem som klargjorde att mänskliga samhällen är sammanlänkade med planetens alla naturliga system, varpå ekonomisk utveckling och ökad mänsklig välfärd endast kan ske i samspel med en ökad vårdnad av naturliga ekosystem och deras kapacitet att skapa essentiella värden och tjänster (MA, 2005). När jag frågar om Jonas håller med om detta förklarar han att Moderaternas grundsyn är att vi genom tekniska framsteg ska minska människans negativa miljöpåverkan. För detta krävs tillväxt och innovation, konstaterar han och påpekar att det svenska jordbrukets höga mått av hållbarhet i internationell jämförelse är ett kvitto på att det är en bra väg

framåt. Jag tolkar det som om Jonas i viss mån undviker att svara på frågan. Han nämner tekniska framsteg, tillväxt och innovation – men säger ingenting om samspelet mellan naturliga och mänskliga system.

Joel däremot, som driver en småskalig permakulturgård, ser MA:s antagande som en självklarhet. Alla tidigare civilisationer har utarmat sina resurser och gått under, maktcentrat har flyttat vidare, påpekar han och fortsätter: Det säger sig självt att man endast under kortare perioder kan tära på kapitalet. Jag tolkar det som om han här syftar på olika typer av naturresurser. Människan formar sin egen väg, fortsätter Joel, och vi har chansen att skapa en hållbar värld. Men i dagsläget är maktförhållandena ogynnsamma för en förändring i rätt riktning. Men pendeln svänger, förhoppningsvis rätt snart. Liberalism in absurdum skapar sina egna motståndare bland alla som lider under dess ok. Om den stora majoriteten av arbetslösa och arbetare med kassa villkor i Europa kan organiseras och radikaliseras så kan det ske en förändring, avslutar han. Jag tolkar det som om Joel med dessa uttalanden ger uttryck för sin stora frustration över sociala orättvisor i världen. Han visar starka krav på folkets rättigheter och en tilltro till folkgruppers makt att skapa förändring. Återigen blir det tydligt hur viktig frågan är för Joel och alla andra medlemmar i La via Campesina och NORdbbruk. Även Jens från Vänsterpartiet håller med om antagandet att mänsklig välfärd endast kan ske i samspel med ökad vårdnad av ekologiska system. Han tror det är möjligt att utveckla ett samhälle där mänskliga och naturliga system är nära sammanlänkade, men påpekar återigen att det då krävs ett annat ekonomiskt system, som inte ensidigt fokuserar på ekonomisk vinst.

Maria tar upp ytterligare två motiv för varför en omställning av det svenska lantbruket är nödvändigt. Det första handlar om de hälsorisker som påvisats för lantbrukare som jobbar med kemiska växtskyddsmedel, även här i Norden där vi har striktare kemikaliepolitik än i övriga Europa. När det kommer till konsumenter finns inga bevis för hälsorisker, men snarare en bedömning att de kemikalierester som finns kvar i livsmedel kan vara hälsovådliga, förklarar Maria. Den andra anledningen till varför en omställning av lantbruket är nödvändig är att man på många håll använt kemiska växtskyddsmedel så intensivt att ogräs och skadegörare blivit resistent. Stora arealer med ensidig odling av exempelvis vete och korn, de två vanligaste sädesslagen i Sverige, leder till att du får skadegörare och ogräsarter som är anpassade till just dessa grödor. En sådan odling har du svårt att klara utan att använda de kemiska medlen, förklarar Maria, och fortsätter: Så länge resurserna finns för de enklare, ensidiga odlingssystem som är vanliga idag, och så länge ekonomin är gynnsam, finns det för många lantbrukare inga motiv för att ställa om. Men förr eller senare kanske man blir tvungen att gå åt ett mer långsiktigt hållbart jordbruk. Det finns många studier som pekar på det, menar hon, och hänvisar till Rockströms ”planetens gränser”.

Planetens gränser är ett forskningsprojekt drivet av Johan Rockström och Stockholm Resilience Centre. Projektet har identifierat och sammanställt nio planetära gränser för vilka det är av största vikt att mänskligheten inte går över

tröskeln för vad planeten tål (Stockholm Resilience Centre, 2012). Jag finner att sju av de nio planetära gränserna kan kopplas till att ha direkt inverkan från jordbruket, även om detta inte ensamt står för effekterna. *Klimatförändringar* påverkas av växthusgaser som bland annat släpps ut via jordbrukets maskiner, tillverkning av kemiska gödningsmedel och metangas från boskap. *Förändringar i biosfärens integritet (biodiversitetsförlust och arters utrotning)* beror delvis på att stora områden används för intensivt jordbruk varpå biodiversitet trängs undan. *Försurning av haven* beror främst på utsläpp av CO<sub>2</sub>, där jordbruket är en betydande faktor. *Förändring av biogeokemiska cykler (kväve och fosfor)* beror till stor del på jordbruket där just kväve och fosfor är två av de viktigaste näringsämnen och används intensivt och på ett linjärt sätt. *Förändring av marksystem (exempelvis skogsskövling)* förekommer till stor del för att frilägga mark till jordbruk. *Färskvattenförbrukning* beror till stor del på intensiv bevattnings av jordbruksmarker. *Introduktion av nya ämnen (exempelvis kemiska föroreningar)* går att koppla till intensiv användning av kemiska gödnings- och bekämpningsmedel.

Med tanke på att fyra av dessa nio gränser, samtliga relaterade till jordbruk, redan överskrivits som ett resultat av mänsklig aktivitet: *Klimatförändringar, biodiversitetsförlust, förändring av marksystem och biogeokemiska cykler (kväve och fosfor)* anser jag att det är hög tid att genomföra en fundamental omställning av jordbruket, såväl globalt som lokalt – i Sverige. Om inte kommer jordbruket fortsätta bidra till risken för att mänskliga aktiviteter driver jordens system in i ett oåterkalleligt läge som är betydligt svårare att leva i, så som beskrivs av Steffen et al. (2015).

### 5.3.2. Att möjliggöra en omställning av det svenska lantbruket

Göran, forskare i växtproduktionsekologi, tror att en omställning av det svenska lantbruket kan ske successivt från olika håll, genom att några å ena sidan ägnar sig åt att experimentera med helt nya idéer för odlingssystem, medan andra istället arbetar med hur vi kan förbättra de odlingssystem som finns idag. Då kan de två långsiktigt mötas någonstans på mitten, stegvis föra in fler ekologiska funktioner och nå en produktion som är hållbar, menar han.

Även Kim (anonym) tror att en omställning av jordbruket kan ske successivt genom minskning av konstgödsel och kemiska bekämpningsmedel, tillämpning av ny kunskap om exempelvis olika odlingsmetoder, samt genom att öka antalet människor som arbetar inom lantbruk, snarare än att öka antalet maskiner. För att få till en omställning av lantbruket tror hen att prismekanismen är den mest sannolika vägen. Om förändringar ska ske i stor skala måste man nå fler än en liten grupp, och då krävs ekonomi och kunskap, samt nyfikenhet och tid att hitta lösningar. Mellanhänder som idag har stort inflytande över producenters ekonomi samt vad som produceras och konsumeras kanske har en nyckelroll, menar hen.

Hans som är lantbruksekonom tror att det bästa sättet kan vara att försöka nå ut till människor med information och kunskap. Det är svårt att tvinga på folk

synpunkter, påpekar han, istället måste man få dem att förstå. Mer grundläggande kunskap om matproduktion och livsmedel tror han kan vara ett viktigt första steg. Ett dilemma i västvärlden är att distansen mellan producent och konsument har blivit så stor, att människor inte längre har tillgång till information om vad de köper, påpekar han.

Jens från Vänsterpartiet påpekar: En omställning av jordbruket försvåras av EU:s jordbrukspolitik, kortsiktigt vinstintresse hos de större aktörerna (exempelvis företag som Arla), och bristande styrmedel från oss politiker. För att uppmuntra fler lantbrukare att sträva mot hållbarhet, biologisk mångfald och samarbete med naturliga ekosystem tror han på att i första hand ge alla intresserade omställningsbidrag för att gå över till ekologisk eller KRAV-certifierad produktion. Men självklart behövs alla inblandade aktörer för att driva igenom en förändring: EU; lantbrukarna; svenska politiker; livsmedelsbranschen (exempelvis stora företag och butikskedjor); samt konsumenterna. Det hela kan låta komplicerat, men om vi politiker verkligen vill kan vi fatta de beslut som behövs, menar han.

Även Joel, småskalig lantbrukare, tror att en omställning måste ske först och främst utifrån politiska beslut. Han håller med Jens om att EU:s jordbrukspolitik är ett problem. För att möjliggöra en omställning till ett hållbart lantbruk bör Sverige lämna EU, eller åtminstone nationalisera jordbrukspolitiken, säger han. Vi behöver även bryta med World Trade Organisations handelsavtal som betraktar mat som en handelsvara på den fria marknaden. Så länge det finns en politisk hängivenhet till den liberala modellen med frihandel som allt annat överordnat är det hopplöst, menar han. För omställning av lantbruket krävs kort och gott en politisk ryggrad som faktiskt hanterar allvaret i dessa frågor, och en folkrörelse med alla matätare som inser detsamma och sätter press. Vi behöver också vettiga sociala rättigheter för bönder och naturbrukare, fortsätter han. Liknande förändringar behöver ske inom skogsbruket för att möjliggöra hållbara kombinationsbruk som jag förespråkar, avslutar han.

Jonas från Moderaterna anser att vi i Sverige har ett hållbart jordbruk. Men om en omställning är nödvändig, bör det ske genom tekniska framsteg som gör det möjligt att stärka jordbrukets lönsamhet. Genom smart övervakning av jordmån och grödor, kan man exempelvis bidra till att insatser med bekämpningsmedel och gödning blir mer effektiva. Det största hindret för denna typ av omställning är förmodligen kostnaden i att ta fram sådana system.

Maria som är föreståndare för EPOK menar att svårigheten med att ställa om till ett hållbart jordbruk ligger i att vi inte kan gå före de ekonomiska förutsättningarna. Då måste vi i så fall med politik förändra de ekonomiska förutsättningarna. Samtidigt är vi i Sverige beroende av hur det ser ut i andra delar av världen. Man kanske måste ha tålmod... Men det är viktigt att redan nu börja ta fram kunskap om hur vi på lång sikt kan nå hållbarhet inom lantbruket, avslutar hon.

### 5.3.3. Agroekologiska system som ett alternativ till dagens lantbruk

Jens från Vänsterpartiet tror att ett sätt att nå hållbart jordbruk kan vara genom agroekologiska system. För att möjliggöra en övergripande implementering i Sverige krävs beslut och styrmedel som just ser våra nordiska förutsättningar, menar han, och påpekar återigen att EU:s jordbrukspolitik är ett problem.

Joel håller med om att jordbruksmetoder som agroekologiska system absolut har en plats i ett modernt, hållbart jordbruk. Liksom Jens påpekar han att det krävs en politisk vilja för att möjliggöra en övergripande implementering av agroekologiska system. Något måste också göras för att få det ekonomiskt hållbart att använda sådana system för produktion, fortsätter han. Annars blir det en handfull idealister som skriker till verket, vilket är bra men inte ändrar jordbruket i stort. Joel tror att en övergång till fler agroekologiska system skulle kunna innebära fler människor som jobbar inom gröna näringar då det oftast är rätt arbetsintensivt. Bättre mat och närmare kontakt mellan producent och konsument, skulle också bli en följd. Han tillägger dock vikten av att ifrågasätta begreppet, som inom det akademiska ofta får en rent odlingspraktisk betydelse. Detta lämnar de sociala och politiska faktorerna, som vi anser är några av de mest centrala, åt sidan, förklarar Joel.

Även Maria anser att det är viktigt att inkludera människan när man diskuterar agroekologi. Sociala och ekonomiska faktorer exempelvis, och lantbrukarens situation. Att begreppet är brett och användbart är det dock ingen tvekan om. Maria tror att genom att använda agroekologi när man diskuterar hållbart jordbruk kan man skapa ett fokus på att lantbruket ska fogas in i de naturliga ekosystemen. Just att börja *tänka* mer agroekologiskt gör nog att man börjar se nya möjligheter, även om definitionen är svår, funderar hon. Man börjar ställa sig lite andra frågor när det kommer till att göra lantbruket hållbart, hur det är möjligt att bedriva jordbruk på ett sätt som samspelar med ekosystemtjänster i landskapet till exempel, förklarar hon.

Kims kommentar om agroekologiska system är att man absolut kan odla och hålla djur på andra sätt än i monokulturer. För att kunna föreställa sig miljontals hektar i den formen behövs dock lite fantasi. Jordbruk som försörjning är svårt för de flesta, fortsätter hen. Det är ofta ekonomiskt och tidsmässigt pressat. För många finns inte så stort utrymme att experimentera med nya produktionsmetoder och odlingssystem idag, vilket står i vägen för en omställning.

Jonas från Moderaterna tror att agroekologiska system kan fungera som ett nischsegment för vissa särskilt lämpade jordbruksprodukter. Han tror dock inte vi kommer se en storskalig implementering i närtid. En sådan omställning skulle troligtvis medföra försämrade avkastning och lägre lönsamhet i jordbruket, samtidigt som arbetsinsatserna skulle behöva öka. I längden skulle det innebära att det svenska jordbruket försvagas och att vi skulle bli mer beroende av importerade livsmedel. Om så önskas finns det möjlighet för den enskilda jordbrukaren att övergå till detta produktionssystem, påpekar han. Om efterfrågan för livsmedel som produceras med metoden finns, står jordbrukarna fria att ställa om sina system.



Göran tror att en anledning till varför agroekologiska system inte implementerats i större utsträckning i Sverige idag kan vara att problemen här inte är lika akuta som i många andra delar av världen. De svenska jordarna är mer toleranta, de kan stå emot mer påfrestning och de återhämtar sig snabbare, förklarar han.

Maria, som vid flera tillfällen nämnt ökad variation av grödor för ett mer hållbart lantbruk, tar upp begreppet ”mixed farming” som är väl känt internationellt. Denna typ av odlingssystem, som också kan benämnas polykultur (motsats till monokultur) är en av grundpelarna i agroekologiska system. Maria berättar: Många studier visar att denna typ av produktion med stor variation och hög diversitet är fördelaktig både miljömässigt och vad gäller resursanvändning. Den kan bland annat minska näringsläckage genom mer slutna näringscykler. Genom att kombinera odling av en variation av grödor med djurhållning av olika slag, kan du utnyttja allt du odlar, gärna på flera sätt. På så vis cirkulerar en stor del av resurserna på gården, bland annat djurfoder och växtnäring. För att sluta näringscykeln måste du dock hitta ett sätt att ersätta den näring som du säljer ut från gården. Detta kan göras via stad-land-cirkulation av växtnäring, föreslår Maria.

## 6. SLUTDISKUSSION

Människans användning av biosfären är inte hållbar. För att fortsätta leva på ett säkert sätt måste mänskligheten lära sig att förstå, respektera och samarbeta med planetens alla ekologiska och klimatmässiga processer, skriver Stockholm Resilience Centre (2016, s. 4). Detta har klargjorts av det internationella forskningsprojektet ”Planetens gränser” som lyft fram nio planetära områden inom vilka det är av största vikt att mänskligheten inte passerar gränsen för vad planeten tål (Stockholm Resilience Centre, 2012). I min analys finner jag att sju av dessa nio områden går att koppla direkt till aktiviteter inom jordbrukssektorn. Fyra planetära gränser har redan överskridits som ett resultat av mänsklig aktivitet (Stockholm Resilience Centre, 2012). Enligt mig är detta faktum en klar indikation på att det globala jordbruket måste ställas om.

The Food and Agriculture Organization of the United States (FAO) fastställer att jordbrukets utveckling är en betydande faktor i den globala hållbarhetsproblematiken. Hållbara lantbrukssystem sägs kunna minska hunger och fattigdom och samtidigt hantera klimatförändringarna (FAO, 2016, s. 6). I dagsläget ser dock situationen annorlunda ut. Det industriella jordbrukets fokus på maximal produktion skapar negativ påverkan på sociala och ekologiska system världen över (Warf, 2010). Detta är ett globalt problem som jag finner har stor relevans även i Sverige, något som Kjell i min tidigare studie också konstaterar. Han menar att de stora produktionsvolymerna som dominerar i jordbruket idag är möjliga att få fram enbart på grund av att det sker en exploatering av resurser som borde tillhöra framtiden. Det ”mer-perspektiv” som genomsyrar hela jordbrukssektorn trots att det redan produceras mer än tillräckligt

med mat är inte önskvärt att följa, men i dagsläget är det svårt att göra annat då det i samhället inte finns något större stöd för lantbruksverksamheter som drivs utifrån andra värderingar (Ahltorp, 2016). De ekologiska bönderna i Strandbergs (2015) studie berättar om liknande erfarenheter. Överproduktion inom jordbruket har lett till sjunkande priser och sjunkande inkomster för lantbrukare. De stora produktionsvolymerna som ständigt eftersträvas gör det mycket svårt för småskaliga, ekologiska lantbruk att nå ekonomisk hållbarhet i konkurrensen mot industriella högproducerande jordbruk.

Sammanfattningsvis visar studien att ett hållbart, svenskt lantbruk måste ta hänsyn till sociala, ekonomiska och ekologiska aspekter av hållbarhet. Gällande social hållbarhet behöver lantbrukares arbetsituationer förbättras. Detta kan ske genom fler kollegor inom lantbrukssektorn och en närmare kontakt mellan producenter och konsumenter. Idag är endast 1,25 % av Sveriges arbetande befolkning verksamma inom jordbrukssektorn (Jordbruksverket, 2015). Denna siffra är mycket låg i förhållande till att nästan halva jordens befolkning arbetar med jordbruk (Hathaway, 2015). Under tidigare skeden av Sveriges jordbrukshistoria var antalet verksamma betydligt högre. Dessutom hade producenter och konsumenter mycket nära relationer, då nästan alla lantbruk fram till 1700-talet var fokuserade på att försörja gården eller den kollektiva byn (Jansson and Wästfeldt, 2010). Med det vill jag inte säga att vi bör flytta trehundra år tillbaka i tiden, men jag tror att vi genom inspiration från historiska system och traditionella kunskaper, kombinerat med moderna metoder och tekniker, kan hitta lösningar till hållbara matproduktionssystem, så som även beskrivs av Hathaway (2015).

Den ekonomiska hållbarheten behöver också förbättras, särskilt för småskaliga ekologiska producenter. I jämförelse med konventionell odling kräver ekologisk produktion oftast en ökad arbetsinsats men ger ändå en minskad produktionsvolym. Ekologiska lantbrukare behöver därför ökat ekonomiskt stöd i konkurrensen mot stora, hög-producerande jordbruk. Enligt Kjell är det också viktigt att ifrågasätta vad kostanden för arbete egentligen är värt i ett längre perspektiv. När vi har stor arbetslöshet och ett stort utanförskap, är det då så viktigt att det går åt lite arbete (Ahltorp, 2016)?

När det kommer till ekologisk hållbarhet menar Hans, lantbruksekonom, att det svenska lantbruket bör använda resurser på ett sätt som ger minsta möjliga klimatavtryck. Kjell påpekar att såväl lantbrukare som samhället i stort måste börja fundera på hur sådana system kan se ut, som inte bryter ned utan stärker livsuppehållande system (Ahltorp, 2016). För att möjliggöra detta krävs enligt Gliessman (2011) ett erkännande att rådande matsystem inte kan förbättras utan en genomgående förändring av alla dess strukturer: sociala, politiska och ekonomiska. Göran, forskare i växtproduktionsekologi, tror att en omställning kan ske successivt från två håll. Om några eftersträvar att ta fram helt nya odlingssystem, medan andra fokuserar på hur vi kan förbättra de system vi har idag, kan de två mötas någonstans på mitten.

Om vi utgår från de jordbrukssystem som råder idag behöver användandet av kemiska gödnings- och bekämpningsmedel minimeras. Detta kan uppnås genom större variation av grödor och ökad produktion av vall och baljväxter för biologisk kvävefixering. Slutna kretslopp av näringsämnen bör eftersträvas, både i mindre skala på enskilda gårdar och i större skala genom cirkulation mellan stad och land. Användningen av mark och resurser bör effektiviseras genom att utnyttja marginalmarker till bete för idisslare så som kor, getter och får. Ökad landskapsvård behövs också, både för att bromsa näringsläckage och för att stärka biologisk mångfald och ekosystemtjänster. I denna fråga är det enligt mig av stor vikt att jordbrukssektorn tar sitt ansvar.

Det rationella jordbruket utgör idag det största hotet mot Sverige biologiska mångfald och ekosystem (Berg, 2010). Jag finner detta ironiskt med tanke på att mångfald och ekosystemtjänster är en avgörande faktor för att jordbruket ska kunna producera livsmedel. Ett tydligt exempel på detta är att 75 % av världens grödor är beroende av ekosystemtjänster från pollinerande insekter för att ge skörd (TEEB, 2016). De marginalmarker, som fram till 1700-talet användes som betesmarker, var mycket rika på biodiversitet (Bernes and Lundgren, 2009). Här ser jag en stor möjlighet för lantbruket att vända sitt dåliga inflytande till att istället bli en kraft som gynnar och stärker mångfald och ekosystemtjänster.

Om vi istället börjar från andra hållet, och tittar på hur helt nya odlingsystem skulle kunna se ut, är det en god idé att utgå från hur naturliga ekosystem fungerar. Naturliga ekosystem har ofta hög resiliens (Meadows, 2008) och kan tjäna som ett beprövat mönster för framgång när det kommer till att utveckla hållbara lantbrukssystem. Komplexa näringskedjor och hög artrikedom bör då eftersträvas, tillsammans med slutna kretslopp för näringsämnen (Levin, 2011). Det är just detta som är grundstommen inom agroekologi: att efterlikna, samarbeta med, och stärka naturliga ekosystem (Carolan, 2007). Agroekologiska system har ännu inte implementerats i någon högre grad i Sverige. Göran som är forskare i växtproduktionsekologi tror detta beror på att vi inte har lika akuta jordbruksrelaterade miljöproblem som i många andra länder. Undersökningar visar dock att ett välfungerande agroekologiskt system har potential att producera ungefär dubbelt så mycket mat per hektar som en industriell monokultur (Hathaway, 2015) och samtidigt eliminera miljömässiga problem skapade av det rationella jordbruket. Enligt mig är behovet av odlingsystem som dessa uppenbart, med tanke på att inte ens våra bästa alternativ: ekologiska och KRAV-certifierade lantbruk, är hållbara. Detta konstateras av ekobönderna i Strandbergs (2015) studie och av Kjell i min tidigare studie (Ahltorp, 2016). Även Maria från EPOK – Centrum för ekologisk produktion och konsumtion, konstaterar att varken konventionella eller ekologiska lantbruk är hållbara på längre sikt. Många av studiens respondenter menar att en ökad implementering av agroekologiska system skulle öka lantbrukets hållbarhet. Enligt de Molina (2013) behövs då en starkare koppling till politiska lösningar för implementering, vilket också går i linje med vad flera respondenter argumenterar för.

Vi behöver också inse att en fundamental förändring av det industriella jordbruket och alla dess strukturer är nödvändig (Hathaway, 2015), (Gliessman, 2011). Därav anser jag att vi måste våga planera för lösningar som helt skiljer sig från de monokulturer som främst präglar Sveriges kulturlandskap idag.

Något jag själv ser som en stor möjlighet i fråga om att stärka det svenska lantbrukets hållbarhet är att det i många fall finns chans att skapa gemensamma lösningar för att uppnå önskvärda tillstånd. Nedan beskrivs kortfattat några exempel. Att ha fler människor som arbetar och samarbetar inom lantbrukssektorn skulle ge ökad social hållbarhet tack vare fler kollegor, och samtidigt ökad ekonomisk hållbarhet genom delade investeringar. Fler samarbeten skulle också kunna underlätta en mer varierad produktion och inspirera till att prova på nya odlingsmetoder. Med hjälp av större arbetskraft skulle fler verksamheter klara av att gå över till hållbara produktionsmetoder som ofta är mer arbetsintensiva. Samtidigt skulle vi få minskad arbetslöshet i landet, ökad integration mellan socioekonomiska grupper och bättre möjlighet till ökad landskapsskötsel.

En mer varierad produktion skulle innebära högre resiliens för producenter och konsumenter, genom att minska risken för dåliga skördar. Det skulle också innebära ett minskat behov av kemiska gödsel- och bekämpningsmedel. Även här skulle producenternas resiliens stärkas tack vare minskat beroende av insatser utifrån. Dessutom skulle det gynna biologisk mångfald och ekosystemtjänster, som i sin tur skulle bidra till en bättre produktion och högre kvalitet på livsmedel. Minskad användning av kemiska medel skulle även förbättra hälsan för såväl producenter som konsumenter, och minska risken för utveckling av resistenta skadedjur och sjukdomar.

Genom att etablera en god landskapsskötsel och återta användandet av marginalmarker skulle vi kunna minska näringsläckage och därmed bromsa övergödningen. Det skulle även innebära en effektivare mark- och resursanvändning vid köttproduktion och på så vis minska landets klimatavtryck. Fler marginalmarker för bete skulle även gynna biologisk mångfald och ekosystemtjänster.

Diskussioner om vad som krävs för att möjliggöra en omställning av det svenska lantbruket har i uppsatsen främst kretsats kring politiska respektive ekonomiska styrmedel. Vilka roller de två faktorerna har att spela är dock föremål för ganska spridda åsikter. En stark politisk ryggrad verkar vara en mycket viktig komponent, genom ökade bidrag och förhöjda avgifter skulle Sveriges produktion exempelvis kunna styras i önskvärd riktning. När det kommer till det politiska förhållningssättet gentemot övriga EU och världen blir det dock mer komplicerat. Somliga menar att Sverige bör gå ur EU för att bättre kunna värna om det nationella lantbruket, medan andra hävdar att EU:s jordbrukspolitik och Sveriges relativt starka position när det kommer till miljö- och djurskydds krav är mycket betydelsefull.

Det råder också meningsskiljaktigheter gällande marknadsmekanismer. Somliga menar att det är upp till landets konsumenter att driva lantbruket mot att bli mer hållbart. De flesta är dock överens om att detta inte är tillräckligt. Efterfrågan på

ekologiska varor ökar, men ändå är det relativt få lantbrukare som ställer om. Dessutom påpekas att inte ens det ekologiska lantbruket är hållbart i längden. Med tanke på att de enda val som går att göra i dagens butiker är mellan konventionella och ekologiska/KRAV-märkta varor, inser jag att det i dagsläget inte ens är möjligt för konsumenter att ”välja hållbart”. Det faktum att många respondenters svar skilde sig i frågor som dessa anser jag borde ses som en indikation på vikten av samarbete. Ingen person kommer ensam kunna svara på hur vi kan göra lantbruket hållbart, jag tror det är av största vikt att vi går samman för att skapa gemensamma lösningar.

En annan diskussion kretsar kring att många hinder för att uppnå hållbarhet inom lantbruket beror på rådande ekonomiska system och dess starka fokus på tillväxt. Att många ekobönder ser sin verksamhet mer som en dyr hobby än ett arbete på grund av den hårda konkurrensen från stora, hög-producerande jordbruk är ett exempel. EU:s mål om fördubblad produktion till 2050 trots FAO:s rapporter om att det inte är produktionsbrist som ligger till grund för hunger och fattigdom är ett annat. Hur ett skifte av det ekonomiska systemet kan gå till ligger utanför denna studie, men här finns mycket kunskap att hämta från alternativa ekonomiska vetenskaper så som cirkulär ekonomi, ekologisk ekonomi och grön ekonomi.

## 7. REFERENSLISTA

- Ahlthrop, O. (2016) *Träd och trynen. Var finns vägen mot ett hållbart jordbruk?* Kulturgeografiska institutionen, Uppsala universitet.
- Berg, Å. (2010) Biologisk mångfald - vidga vyerna till hela landskapet! Ingår i: *Jordbruk Som Håller I Längden*. Edita AB, Stockholm.
- Bernes, C. & Lundgren, L. (2009) *Use and misuse of nature's resources: an environmental history of Sweden*. Fälth & Hässler, Värnamo.
- Bryman, A. (2011) *Samhällsvetenskapliga metoder, 2:a upplagan*. Liber AB.
- Carolan, M.S. (2007) Agroecosystems. Ingår i: *Encyclopedia of Environment and Society*. SAGE Publications, Inc., United States.
- Dalen, M. (2007) *Intervju som metod*. Gleerups Utbildning AB, Malmö.
- De Molina, M.G. (2013) Agroecology and Politics. How To Get Sustainability? About the Necessity for a Political Agroecology. *Agroecology and Sustainable Food Systems*, 37, s. 45–59.
- Elmqvist, T. & Maltby, E. (2010) Biodiversity, ecosystems and ecosystem services. Ingår i: *The Economics of Ecosystems and Biodiversity Ecological and Economic Foundations*. Earthscan, London & Washington.
- Esiason, P. & Gilljam, M. & Oscarsson, H. & Wängnerud, L. (2012) *Metodpraktikan: konsten att studera individ, samhälle och marknad, 4:e upplagan*. Nordstedts Juridik AB, Stockholm.
- FAO (2016) *Food and Agriculture. Key to Achieving the 2030 Agenda for Sustainable Development*.
- FAO (2014) *Knowledge and Information for Sustainable Food Systems*. Rome.
- Folke, C. & Jansson, Å. & Rockström, J. & Olsson, P. & Carpenter, S.R. & Chapin, F.S. & Crépin, A.-S. & Daily, G. & Danell, K. & Ebbesson, J. & Elmqvist, T. & Galaz, V. & Moberg, F. & Nilsson, M. & Österblom, H. & Ostrom, E. & Persson, Å. & Peterson, G. & Polasky, S. & Steffen, W. & Walker, B. & Westley, F., 2011. *Reconnecting to the Biosphere*.
- Getis, A. & Getis, J. & Bjelland, M. & Fellmann, J. (2011) *Introduction to Geography, 13:e upplagan*. McGraw-Hill, New York, USA.
- Gliessman, S. (2011) Agroecology and Food System Change. *Journal of Sustainable Agriculture* 35, s. 347–349.
- Hägerstrand, T. (1988) Krafter som format det svenska naturlandskapet. Ingår i: *Mark och vatten år 2010*, Bostadsdepartementet, Stockholm s. 16–55.
- Hathaway, M.D. (2015) Agroecology and permaculture: addressing key ecological problems by rethinking and redesigning agricultural systems. *Journal of Environmental Studies and Sciences*.
- Jansson, U. & Wästfeldt, A. (2010) Rural Landscape Changes from a Long-term Perspective: Farming, Policy, Economy and Society from 1750 to Today Ingår i: *Placing Human Geography. Sweden Through Time and Space*. Ymer, s. 113–141.

- Jordbruksverket (2015) *Jordbruksstatistisk sammanställning med data om livsmedel: tabeller*.
- Kvale, S. & Brinkmann, S. (2009) *Den kvalitativa forskningsintervjun, 2:a upplagan*. Studentlitteratur AB, Lund.
- Levin, A. (2011) *Att mäta och kommunicera hållbart: en analys av svenskt lantbruk*. Uppsala Universitet, Kulturgeografiska institutionen, Uppsala.
- MA (2005) *Ecosystems and Human Well-Being: Synthesis. Millennium Ecosystem Assessment*, Island Press, Washington, DC.
- Meadows, D. (2008) *Thinking in systems*. Chelsea Green Publishing, Vermont, USA.
- Steffen, W. & Richardson, K. & Rockstrom, J. & Cornell, S.E. & Fetzer, I. & Bennett, E.M. & Biggs, R. & Carpenter, S.R. & de Vries, W. & de Wit, C.A. & Folke, C. & Gerten, D. & Heinke, J. & Mace, G.M. & Persson, L.M. & Ramanathan, V. & Reyers, B. & Sorlin, S. (2015) Planetary boundaries: Guiding human development on a changing planet. *Science* 347.
- Stockholm Resilience Centre (2016) *What is resilience?*
- Strandberg, H. (2015) *Hållbart jordbruk?* Uppsala Universitet, Uppsala.
- Hörle, S. (2016) Bonden blir allt äldre. *ATL - Lantbrukets Affärstidning*.
- Warf, B. (2010) Agroecology. Ingår i: *Encyclopedia of Geography*. SAGE Publications, Inc., United States.
- WCED (1987) *Our common future*. Oxford University Press.

### **Intervjuer**

- Andersson, Hans, 160428, professor i lantbruksekonomi, SLU.
- Bergkvist, Göran, 160429, forskare vid institutionen för växtproduktionsekologi, SLU.
- Holm, Jens, 160503, politiker för Vänsterpartiet i Miljö- och landsbygdsutskottet.
- Holmdahl, Joel, 160423, certifierad inom permakultur, småskalig lantbrukare.
- Jacobsson Gjörtler, Jonas, 160502, politiker för Moderaterna i Miljö- och landsbygdsutskottet.
- ”Kim”, 160423, anonym person med erfarenhet inom området.
- Wivstad, Maria, 160502, företrädare för EPOK – Centrum för ekologisk produktion och konsumtion samt tidigare forskare vid institutionen för växtproduktionsekologi, SLU.

### **Internet**

- EU (2016) *EUROPA - EU:s politikområden – Jordbruk*.  
[http://europa.eu/pol/agr/index\\_sv.htm#see-also](http://europa.eu/pol/agr/index_sv.htm#see-also) [Hämtad den: 2016-05-13].
- The Agroforestry Research Trust (2016) *Forest Gardening*.  
<https://www.agroforestry.co.uk/about-agroforestry/forest-gardening/> [Hämtad den: 2016-04-13].
- Jacke, D. (2016) *Edible Forest Gardens: About Forest Gardening*.  
[http://edibleforestgardens.com/about\\_gardening](http://edibleforestgardens.com/about_gardening) [Hämtad den: 2016-04-13].

- La Via Campesina (2016a) *Organisation*  
<http://viacampesina.org/en/index.php/organisation-mainmenu-44> [Hämtad den: 2016-05-12].
- La Via Campesina (2016b) *Members*.  
<http://viacampesina.org/en/index.php/component/content/article/45-organisation/our-members/137-members-of-la-via-campesina> [Hämtad den: 2016-05-12.]
- Nationalencyklopedin (2016) *Lantbruk*.  
<http://www.ne.se/uppslagsverk/encyklopedi/l%C3%A5ng/lantbruk> [Hämtad den: 2016-05-20].
- Nationalencyklopedin (2016) *Jordbruk*.  
<http://www.ne.se/uppslagsverk/encyklopedi/l%C3%A5ng/jordbruk> [Hämtad den: 2016-05-20].
- Naturskyddsföreningen (2015) *Mer eko gör livet lättare för bina*  
<http://www.naturskyddsforeningen.se/eko-bina> [Hämtad den: 2016-05-13].
- Stockholm Resilience Centre (2012) *Planetary Boundaries*.  
<http://www.stockholmresilience.org/research/planetary-boundaries.html> [Hämtad den: 2016-05-26].
- TEEB (2016) *About TEEB*. <http://www.teebweb.org/about/> [Hämtad den: 2016-04-16].



## 8. BILAGA I



UPPSALA  
UNIVERSITET

**Kulturgeografiska Institutionen, 18 april 2016**

Hej [Namn],

Mitt namn är Olivia Ahlthorp och jag läser nu min sista termin Geografi på Uppsala universitet. Jag har tidigare läst Hållbar utveckling vid CEMUS, center för miljö- och utvecklingsfrågor. Jag har länge haft ett stort intresse för frågor relaterade till hållbara matsystem, i synnerhet agroekologiska system<sup>1</sup>. Nu skriver jag mitt examensarbete kring just detta. Arbetets syfte är att undersöka vilka åtgärder som krävs för att möjliggöra en omfattande implementering av agroekologiska system i Sverige. Syftet har arbetats fram utifrån en tidigare studie (Ahlthorp, 2016) vars fokus var att undersöka hållbara alternativ till dagens industriella jordbruk. Centrala frågeställningar lyder:

Vad tänker centrala personer, så som politiker och tjänstemän, ekonomer, jordbrukare, konsumenter och forskare, kring en omställning av det svenska jordbruket mot en mer omfattande implementering av agroekologiska system?

- Är en ökad implementering av agroekologiska system möjlig i Sverige?
- Vilka utmaningar lyfts fram?
- Hur kan dessa övervinnas?
- Vilka möjligheter lyfts fram?
- Hur kan dessa främja hållbar utveckling?

För att komma närmare ett svar på denna komplexa fråga önskar jag få möjlighet att ställa några frågor till Dig som har erfarenheter av [kort beskrivning av personens yrkesbakgrund]. Frågor och utrymme för svar finns i bifogat word-dokument. Dina skriftliga svar kommer endast användas i detta arbete, och om så önskas har du all rätt att vara anonym. Om frågor eller funderingar uppstår är du välkommen att kontakta mig eller min handledare.

Stort tack på förhand!

Med vänliga hälsningar,

Olivia Ahlthorp

[oliviaahlthorp@gmail.com](mailto:oliviaahlthorp@gmail.com)

tel. 070 589 58 37

Handledare: Sofia Cele

[sofia.cele@kultgeog.uu.se](mailto:sofia.cele@kultgeog.uu.se)

<sup>1</sup> Ordet agroekologi är en sammanslagning av agronomi och ekologi. Agroekologiska system innebär en interaktion mellan djur och växter i en miljö som modifierats av människan för att främja matproduktion (Encyclopedia of Environment and Society, 2007).

## 9. BILAGA II

### 1. Hållbart jordbruk

Om du skulle beskriva ett hållbart, svenskt jordbruk, vad skulle du säga?

Svar:

Finns det olika sätt att tänka kring hållbart jordbruk, olika aspekter att väga in?

Svar:

Vilka riktlinjer finns idag för att främja ett hållbart jordbruk?

Svar:

**2. I en tidigare studie (Ahltorp, 2016) berättar en person som bedriver småskaligt jordbruk med strävan att öka biologisk mångfald och samarbeta med naturliga ekosystem att:**

Arbetet kräver...

- a) ... mycket arbetstid
- b) ... långsiktigt tänkande
- c) ... litet fokus på ekonomisk vinning

De största utmaningarna är att...

- a) ... som småskalig lantbrukare kunna erbjuda prisvärda livsmedelsprodukter
- b) ... försöka driva hållbart lantbruk när det i samhället inte finns något större stöd för detta

Vad skulle kunna göras för att uppmuntra fler jordbrukare att arbeta på ett sätt som strävar mot hållbarhet, biologisk mångfald och att stärka ekosystem?

Svar:

Vad skulle kunna göras för att hjälpa småskaliga jordbrukare att övervinna utmaningar som de uttryckt ovan?

Svar:

Hur kan samhället göra det till norm bland jordbrukare att värna om biologisk mångfald och stärka ekosystem?

Svar:

### **3. Omställning av jordbruket**

Är det möjligt att genomföra en större omställning inom dagens jordbrukssystem?

Svar:

Vilka hinder respektive möjligheter tror du är de största?

Svar:

Vilka agenter och/eller faktorer behövs för att driva igenom en sådan förändring?

Svar:

### **4. The UN Global Ecosystem Assessment (2005)**

Hävdar att mänskliga samhällen är sammanlänkade med planetens alla naturliga system, varpå ekonomisk utveckling och ökad mänsklig välfärd endast kan ske i samspel med en ökad vårdnad av naturliga ekosystem och deras kapacitet att skapa essentiella värden och tjänster.

Vad tänker du när du hör detta antagande?

Svar:

Är det möjligt att utveckla ett sådant samhälle?

Svar:

Varför/Varför inte?

Svar:

Hur kan det gå till?

Svar:

## **5. Agroekologi**

Agroekologiska system innebär en interaktion mellan djur och växter i en miljö som modifierats av människan för att främja matproduktion. Ett exempel på ett agroekologiskt system är en skogsträdgård, en typ av odling som designas med inspiration från en naturlig skog och dess ekosystem. I en skogsträdgård, liksom i en naturlig skog, ingår olika skikt av växtlighet, där växternas placering beror på dess behov av bland annat sol, skugga, fuktighet, pollinering och närhet till andra växtslag. Här kan man integrera odling av frukter, nötter, bär, grönsaker, svampar, örter och andra värdefulla plantor och även hålla djur.

Tror du att en implementering av agroekologiska system kan vara ett sätt att nå hållbart jordbruk?

Svar:

Vilka åtgärder krävs för att möjliggöra en övergripande implementering av agroekologiska system i Sverige?

Svar:

Vad skulle en sådan omställning kunna innebära för samhället i stort?

Svar:

## **6. Övriga tankar**

Om du har övriga tankar kring ämnet, dela gärna med dig!

## **7. Anonymitet**

Vill du vara anonym?

Svar:

Stort tack!

/ Olivia Ahlthorp