

Nästa steg för ekologiskt lantbruk i Sverige

– reflektioner från dialogsamtal

Tove Stenius, Maria Wivstad & Elin Röö





**Nästa steg för ekologiskt lantbruk i Sverige
– reflektioner från dialogsamtal**

Publiceringsår: 2018, Uppsala

Författare: Tove Stenius¹, Maria Wivstad² & Elin Rööös³

¹Inst. stad och land, SLU, ²EPOK, SLU, ³Institutionen för energi och teknik samt EPOK, SLU

Utgivare: SLU, EPOK – Centrum för ekologisk produktion och konsumtion

Layout och textredigering: Karin Ullvén

Illustration, framsida: iStockphoto

Font: Akzidenz Grotesk & Bembo

© SLU, Sveriges lantbruksuniversitet

Nästa steg för ekologiskt lantbruk i Sverige

– reflektioner från dialogsamtal

Tove Stenius, Maria Wivstad & Elin Röö



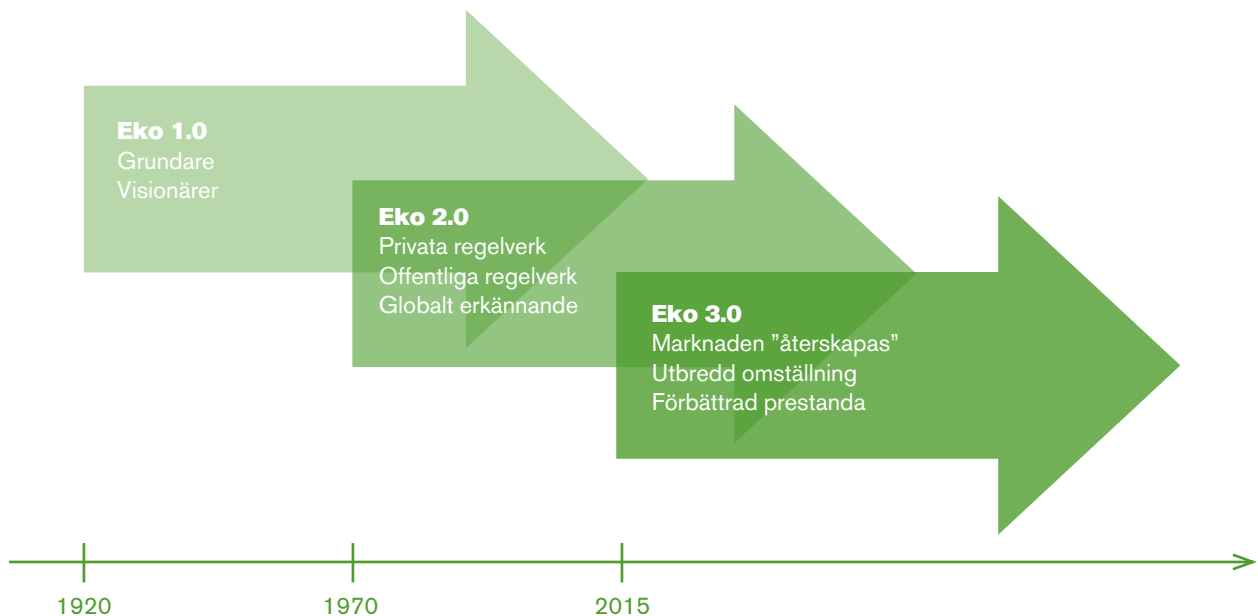
Innehållsförteckning

1. Inledning.....	5
2. Nästa steg för eko – Eko 3.0.....	7
3. Dialogsamtal och workshop om framtidens eko.....	10
4. Dialogsamtalens teman.....	11
4.1. Ökad effektivitet med nya insatsmedel, mer robusta system eller ett mer agroekologiskt synsätt?	11
4.2. Cirkulära system och framtidens växtnäring i ekologisk produktion.....	13
4.2.1. Ökat fokus på cirkulära system.....	13
4.2.2. Hållbar växtnäring i ekologisk produktion kräver förändring och nytänkande.....	14
4.3. ”Naturlighet” kontra processade insatsmedel.....	19
4.4. Fossilfritt och klimatvänligt jordbruk.....	22
4.5. Ökad ekologisk produktion	24
4.5.1. Ökad omställning	24
4.5.2. Större skördar	27
4.6. Ökad produktion av frukt, grönsaker och andra ekologiska vegetabilier i Sverige.....	27
4.7. Nya och alternativa marknader.....	30
4.8. Morgondagens producenter	27
4.9. Ekologisk produktion som innovationssystem.....	32
4.10. EU-regelverkets roll.....	36
4.11. Framtidens certifieringssystem.....	40
4.12. Ersättningsystem som stimulerar ökad hållbarhet.....	46
5. Vem driver Eko 3.0 initiativet?.....	49
6. Sammanfattning från workshop.....	51
6.1. Framtidens mångfunktionella produktionssystem.....	51
6.2. Cirkulära system – kretslopp av växtnäring.....	51
6.3. Ny teknik.....	52
6.4. Ökad omställning	52
6.5. Morgondagens producenter och marknader	53
6.6. Styrmedel för ett hållbart jordbruk	53
7. Avslutande reflektioner från författarna.....	54
8. Referenser	56

1. Inledning

Vår livsmedelsförsörjning står inför enorma utmaningar. Vi behöver producera mat till en ökande och allt rikare världsbefolkning samtidigt som jordbrukets och livsmedelskedjans miljöpåverkan måste minska drastiskt. Även det ekologiska lantbruket brottas med stora hållbarhetsutmaningar. IFOAM (International Federation of Organic Agriculture Movements), den internationella paraplyorganisationen för ekologiskt lantbruk, har lanserat en vision och strategi för framtidens ekologiska produktion som man kallar Organic 3.0 (Figur 1; Arbenz *et al.*, 2016), eller Eko 3.0 på svenska, som handlar om hur ekologisk produktion måste utvecklas för att kunna vara en betydande del av ett framtida hållbart livsmedelssystem.

EPOK (Centrum för ekologisk produktion och konsumtion) på SLU arbetar med kunskapsförmedling och kommunikation samt initiering och samordning av forskning och utbildning om ekologiskt lantbruk och ekologisk mat. I uppdraget ingår att bidra till en kunskapsutveckling som främjar ökad hållbarhet,



Figur 1. Figuren illustrerar IFOAM:s beskrivning av det ekologiska lantbrukets historiska utvecklingssteg. Källa: Arbenz *et al.*, 2016. Ekorörelsen har gått från att vara ostrukturerad och pionjärdriven fram till 1970-talet; Eko 1.0, för att sedan bli reglerad inom ramen för internationella och nationella regelverk och certifieringssystem; Eko 2.0 – där vi befinner oss i dag (Arbenz *et al.*, 2016). Eko 3.0 är nästa steg.



samt även att verka för att den forskning inom ekologiskt lantbruk som bedrivs är relevant. För att få underlag att göra detta behöver EPOK försöka identifiera vart det ekologiska lantbruket är på väg och hur det skulle kunna bli mer hållbart. Därför genomförde EPOK under 2016 och 2017 dialogsamtal med en rad olika aktörer som på olika sätt är kopplade till det ekologiska lantbruket; producenter, rådgivare, förädlare, myndigheter, forskare, certifieringsorgan och miljöorganisationer. Deltagarna fick under öppna former diskutera dagens problemställningar inom ekologiskt lantbruk, samt den framtidsvision som IFOAM för fram i Eko 3.0. Fokus i samtalen var det ekologiska lantbrukets utveckling i Sverige.

I denna skrift sammanfattas diskussionerna som fördes i dialogsamtalen strukturerat i olika teman. Sedan redovisar vi också kortfattat diskussioner om forskningsbehov som fördes vid ett uppföljande workshop som hölls i slutet av januari 2018. Skriften avslutas med författarnas reflektioner och slutsatser. I skriften finns även ett antal informationsrutor, vilka har som syfte att ge en utförligare bakgrund till diskussionerna om hur framtidens ekologiska lantbruk kan komma att se ut.

2. Nästa steg för eko – Eko 3.0

IFOAMs målsättning med initiativet Eko 3.0 beskrivs enligt följande:

”att möjliggöra en spridning av verkligt hållbara jordbrukssystem och marknader, baserade på ekologiska principer och som genomsyras av en kultur av innovation, av gradvisa förbättringar mot bästa praxis, av transparens och förtroende, av inkluderande samarbeten, av holistiska system, och prissättning som motsvarar varans sanna värde” (EPOK, 2016).

IFOAM utgår ifrån ett antal utmaningar som man ser med dagens ekologiska produktion:

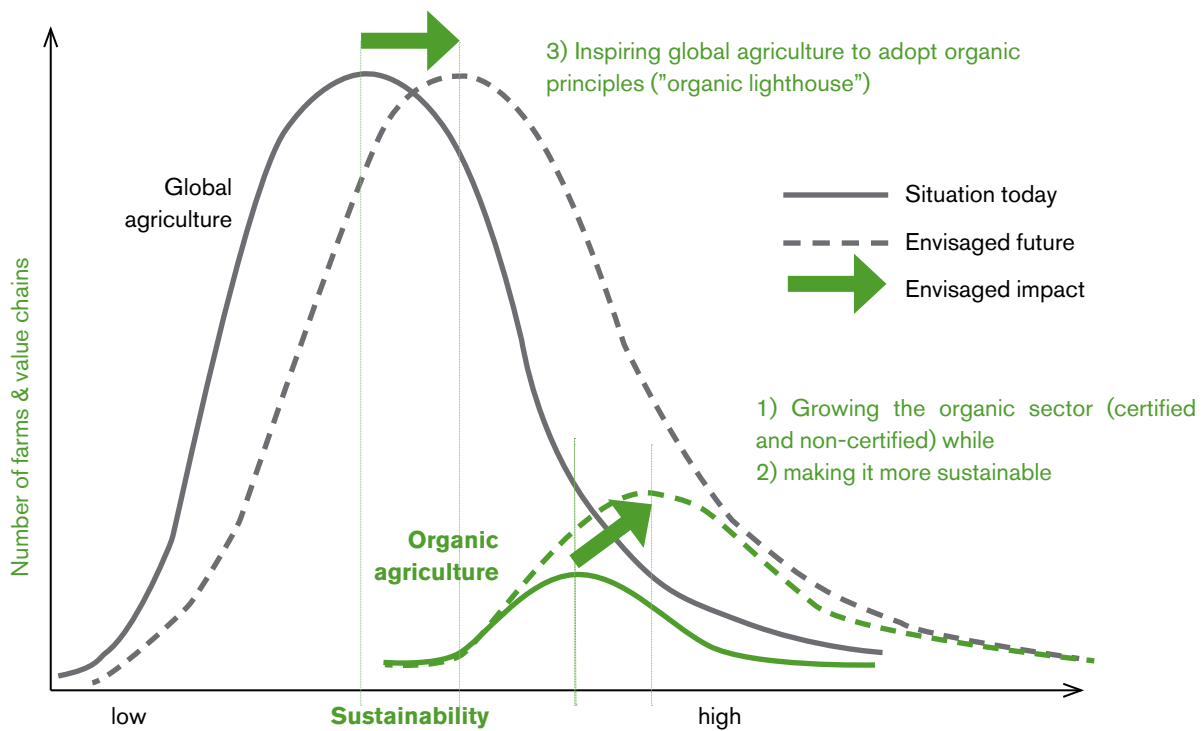
- att den ekologiska produktionen i många länder är för liten för att kunna ha ett verkligt inflytande,
- att omställningstakten till eko inte motsvarar den ökade efterfrågan på ekologiska produkter,
- att minimireglerna i ekologiska regelverk, i kombination med brist på höga målsättningar, kan bidra till att producenter enbart lägger sig på miniminivån utan att sträva mot de ekologiska principerna,
- att en del produktionssätt och regler inte har anammat den senaste forskningen,
- att certifiering och regelverk i vissa fall innebär en alltför stor arbetsbörda för producenterna,
- att nuvarande certifieringssystem kan innebära risk för fusk,
- att andra viktiga aspekter, såsom rättvis handel och social hållbarhet, inte alltid är tydligt reglerade i nuvarande certifieringssystem,
- att ekosystemtjänster och andra kollektiva nyttor inte belönas i dagens system,
- att beslutsfattare inte betraktar ekologisk produktion som ett storskaligt alternativ.

I Eko 3.0 beskriver IFOAM hur den ekologiska branschen mot bakgrund av dessa utmaningar behöver ta ett rejält kliv mot nästa utvecklingsfas av ekologisk produktion (se Arbenz *et al.*, 2016, samt EPOKs översättning och bearbetning, EPOK, 2016). I strategin talar man om värdet av en innovationskultur (med särskilt fokus på ökad omställningstakt och högre avkastning, samtidigt som hållbara lantbrukssystem fortfarande är centralt), kontinuerlig förbättring (ständig utveckling mot ökad ekologisk, social, ekonomisk och kulturell hållbarhet snarare än att uppfylla miniminivån), olika sätt att försäkra efterlevnad och uppfyllelse (som går bortom certifieringssystemet med tredjepartsgranskning), bredare hållbarhetsdimensioner, engagemang från gård till konsument, samt en rättvis och sann prissättning (EPOK, 2016).

IFOAM (2017d) tar även upp Eko 3.0 i sin nya strategiplan. Här trycker man

särskilt på kollektiva nyttor, och menar att ekologiskt är ett redskap för att skapa dessa. Vidare fokuserar IFOAMs strategi mer än tidigare på kommunikationsarbete och relationsbyggande med liknande rörelser och organisationer på såväl regional och nationell som global nivå. Den framtida visionen för ekologiskt lantbruk innehåller även en ambition att ekologiskt lantbruk ska påverka hela lantbruket mot ökad hållbarhet, samtidigt som den ekologiska sektorn själv också behöver bli mer hållbar (Figur 2).

I Eko 3.0 talas om att ekologiskt lantbruk behöver öka i omfattning för att det ska kunna ha ett verkligt inflytande. I ett internationellt perspektiv är dock en stor andel av jordbruksmarken i Sverige redan ekologisk. Även av vissa djurslag, såsom mjölkkor, nötboskap och får, är en stor andel ekologiska i Sverige (Informationsruta 1). Andelen ekologiska livsmedel av den totala livsmedelsförsäljningen är dock relativt låg, i mitten av 2017 cirka nio procent (Informationsruta 2).



Figur 2. IFOAMs vision om framtidens ekologiska lantbrukssektor. Källa: IFOAM, 2017d.

Informationsruta 1

Ökande ekologiska arealer och animalieproduktion

Den totala ekologiska arealen år 2016 motsvarade 553 100 hektar (18 procent av jordbruksmarken; SCB, 2017a). Av dessa bestod 431 300 hektar av åkermark och 121 800 hektar av betesmark. Även arealen som befann sig i omställning till ekologisk produktion ökade.

Andelen ekologisk animalieproduktionen ökar också i Sverige. Antalet ekologiska slaktkycklingar ökade med 177 procent mellan år 2015 och 2016. Dock utgjorde de fortfarande bara två procent av det totala antalet slaktkycklingar. Ekologiska värphöns utgjorde 16 procent, efter en ökning med 14 procent mellan 2015 och 2016. Femton procent av mjölkorna och 35 procent av "kor för uppfödning av kalvar", och 22 procent av baggar och tackor var ekologiska år 2016. Antalet ekologiska suggor ökade med 11 procent 2016, men utgjorde fortfarande en mycket liten del av det totala antalet suggor. Totalt fanns 3000 ekologiska suggor, vilket motsvarade två procent av det totala antalet (SCB, 2017a).

Informationsruta 2

Ökande konsumtion av ekologiska livsmedel i Sverige

Under senare år har världsmarknaden sett stora framgångar för ekologisk mat (Smith & Paladino, 2010). I Sverige har försäljningen av ekologisk mat ökat markant under de senaste fem åren. Under år 2016 ökade försäljningen av ekologiska livsmedel med 18 procent (Ekoweb, 2017). Trots en stadig ökning är dock andelen ekologiska livsmedel som svenskar handlar totalt sett fortfarande förhållandevis liten. Enligt Ekoweb utgjorde den ekologiska livsmedelsförsäljningen 9,3 procent av Sveriges totala livsmedelskonsumtion vid halvårsskiftet 2017 (Ekoweb, 2017a).



3. Dialogsamtal och workshop om framtidens eko

Sex dialogsamtal med berörda intressegrupper genomfördes under våren 2017. Dialogsamtalen pågick en till en och en halv timme, och dokumenterades med ljudupptagning. I alla grupper diskuterade man i tur och ordning de utmaningar som IFOAM ser med dagens ekologiska produktion och konsumtion, varvid deltagarna kom med egna reflektioner, medhåll eller invändningar. Fem av sex dialogsamtal hölls med en i förväg utvald definierad målgrupp: myndigheter, certifieringsorgan (två dialogsamtal med olika representanter), ekologiska lantbrukare och miljörörelsen. Det sjätte dialogsamtalet hölls med en bred grupp. Här fanns kockar, upphandlare, förädlingsindustri, kommunanställda, samt även andra intressenter representerade. Även ett samtal mellan forskare om det ekologiska lantbrukets hållbarhetsutmaningar inkluderades i analysen. Samtalet ägde rum i samband med ett seminarium på SLU om samhällsnyttan med ekologiskt lantbruk med Niels Halberg, chef för ICROFS i Danmark (International Centre for Research in Organic Food Systems) (EPOK, 2017).

Dialogsamtalen kom att främst kretsa kring följande frågor: Hur relaterar IFOAMs vision och strategi till svenska förhållanden? Vilka utmaningar och möjligheter ser aktörer som är aktiva inom ekologiskt lantbruk för Eko 3.0 i Sverige? Vad innebär IFOAMs framtidsvision för Sverige?

Dialogsamtalen har sedan transkriberats och analyserats. Innehållet i samtalen sorterades efter olika teman i vilka vi även infogat egna kommentarer utifrån analyser och diskussioner inom forskning och samhälle idag, med syfte att föra diskussionen om framtidens hållbara ekologiska lantbruk ett steg vidare. Denna diskussion är komplex och har många dimensioner och det är oundvikligt att vissa teman överlappar varandra. Dialogsamtalen avspeglar ett urval av utmaningar och framtida utvecklingsvägar för ekologiskt lantbruk i Sverige och det finns många andra frågor som vi inte behandlar här.

Som uppföljning på dialogsamtalen anordnade EPOK den 31 januari 2018 en workshop på Ultuna i Uppsala. Deltagarna bestod av forskare, lantbrukare, myndighets- och kommunanställda, politiker, representanter från KRAV med flera. Många av deltagarna hade tidigare deltagit i dialogsamtalen. Workshopen inledes med en kort presentation av dialogsamtalen samt tre korta inspirationsföreläsningar. Deltagarna fick sedan i grupper diskutera framtidens ekologiska produktion utefter följande teman med utgångspunkt i dialogsamtalen; Framtidens mångfunktionella produktionssystem, *Cirkulära system – kretslopp av växtnäring*, *Ny teknik*, *Ökad omställning*, *Morgondagens producenter och marknader* och *Styrmedel för ett hållbart jordbruk*. En sammanfattning från workshopen presenteras i kapitel 6 och i det avslutande kapitlet presenterar vi författare några sammanfattande reflektioner.

4. Dialogsamtalens teman

4.1. Ökad effektivitet med nya insatsmedel, mer robusta system eller ett mer agroekologiskt synsätt?

I flera av dialogsamtalen tog man upp att det finns en diskussion kring två olika utvecklingsvägar inom ekologiskt lantbruk. Det ena alternativet är en ekologisk produktion med fokus på resurssnåla och miljövänliga insatsmedel (till exempel gödselprodukter eller biologiska växtskyddsmedel) för att nå en effektivare produktion med högre avkastning. Denna inriktning beskrivs ibland som en konventionisering av den ekologiska produktionen och innebär att man byter ut konventionella insatsmedel mot ekologiska alternativ utan att förändra produktionssystemet i stort. Den andra vägen handlar om att designa produktionssystemen med fokus på kretslopp, varierade växtföljder och anpassning till och användning av lokala resurser och biologiska metoder. Denna utvecklingsväg kallas ibland ”redesign”. Enligt deltagarna i dialogsamtalen, förespråkar många inom den ekologiska branschen att man bör arbeta mer med redesign än vad man gör idag. Man menade att den inriktningen går mer i linje med de ursprungliga ekologiska principerna (Informationsruta 3) vilket är betydelsefullt för trovärdigheten inför konsument. Redesign uppfattas även som en mer långsiktigt hållbar inriktning. Det finns dock en önskan om att diskussionen kring redesign blir mer specifik:

”Det blir ofta lite för ytligt och ospecifikt. Lokala förutsättningar och cirkulära system är viktigt, men det är öppna system trots allt, med insatser. Man köper in maskiner, man har

Informationsruta 3

Mål och principer för ekologisk produktion

I de svenska nationella riktlinjerna för ekologisk produktion (LRF, 2017, s. 20-21) har EU-förordningens mål och principer för ekologisk produktion återgivits. Ekologiskt lantbruk ska ha följande målsättningar: att upprätthålla och främja ekosystem och naturliga kretslopp, bidra till rik biologisk mångfald, hålla med energianvändningen, uppfylla krav om djurskydd och respektera djurens naturliga beteende, producera högkvalitativa produkter, samt möta konsumenters efterfråga på varor som ”inte skadar miljö, människors hälsa, växters sundhet eller djurs hälsa och välbefinnande”. Principerna anger att ekologiskt lantbruk ska använda ”systeminterna, platsgivna förutsättning och naturresurser”. Vidare understryks att användningen av externa insatsmedel ska vara begränsad, samt att ”användningen av kemiskt framställda insatsvaror” ska vara mycket begränsad.



arbetskraft och pratar ändå om att man ska sträva efter att inte ha några insatser. Så det håller inte riktigt. Och det är väl för att man har så svårt för att se ett ändrat koncept där till exempel lokala resurser inte skulle betonas så hårt. Vad skulle det få för konsekvenser? Vad skulle karaktären i det ekologiska vara?"

En diskussion om redesign kontra ökad användning av insatsmedel som kan accepteras inom ekologisk produktion kom också upp vid forskarseminariet på SLU. Några forskare menade att det är viktigare att ekologiska produktionssystem levererar många olika mervärden, snarare än att allt för ensidigt fokusera hög avkastning med hjälp av mer insatser. Utifrån det synsättet bör ekologisk produktion i större utsträckning fokusera på att producera mervärden för miljö och samhälle genom redesign. Att stärka mervärden och hållbarhet i den ekologiska produktionen är också avgörande för att legitimera merkostnad i butik, menade några forskare. Flera menade också att det är lätt att glömma bort kollektiva nyttor som skapas av eller skulle kunna skapas av ekologiska produktionssystem, särskilt när man betonar behovet av ökade produktionsnivåer. Samtidigt underströk forskarna vikten av att systemen är effektiva, då ineffektiva system ofta medför sämre miljöprestanda.

I flera av dialogsamtalen nämndes konceptet agroekologi, som där beskrevs som en oreglerad form av ekologisk produktion, men som också bygger på de ekologiska principerna. Man konstaterade att stora och inflytelserika organisationer som FAO och IFOAM pratar om betydelsen av ett agroekologiskt förhållningsätt där ekologiskt lantbruk ingår (Informationsruta 4).

Vid seminariet med forskarsamtal (se kapitel 3) tryckte Niels Halberg från ICROFS i Danmark på betydelsen av att inkludera konceptet agroekologi i arbetet med Eko 3.0, eftersom många synsätt är gemensamma. Både agroekologi och Eko 3.0 är bredare än dagens ekologiska produktion då de inkluderar hela livsmedelkedjan – lantbruk, förädling, handel och konsumtion – när man diskuterar det framtida hållbara livsmedelssystemet. Niels menade även att agroekologi som begrepp och teori är mindre politiserat än begreppet ekologiskt, vilket kan göra det enklare att få med sig ett bredare spann av aktörer i en utveckling mot bättre system (EPOK, 2017).

Kan en utvecklingsväg utifrån det agroekologiska synsättet vara intressant för svenskt ekologiskt lantbruk i framtiden, och på vilket sätt? En deltagare i dialogsamtalen uttryckte:

"Det skulle kunna vara nästa generations eko."

Andra deltagare menade att det agroekologiska synsättet kan utgöra ett positivt motstånd mot detaljregler och rikta fokus mot ett mer flexibelt regelverk. Samtidigt fanns flera frågetecken kring vad agroekologi står för mer specifikt, och inom vilka gränser begreppet rör sig:

"Svårigheten är ju givetvis, om man börjar förändra mot ett agroekologiskt synsätt, att man inte vet vad det står för. Det måste finnas ett förhållningssätt, eller någon gräns, så att man vet vad det står för."

Informationsruta 4

Agroekologi och ekologiskt – skillnader och likheter

Migliorini och Wezel (2017) jämför hur principer och praktik tolkas i reglerna för EU-ekologiskt, i IFOAMs riktlinjer (2017) och i agroekologisk vetenskaplig litteratur. Man sammanfattar att reglerna för EU-ekologiskt lägger tonvikt på att produktionssystem ska vara designade och drivas i harmoni med biologiska processer och ekosystem, samt på att reglera externa insatsmedel (särskilt kemiska insatsmedel). IFOAMs riktlinjer är bredare, med en mer systeminriktad tolkning av hållbarhet som präglas av en helhetssyn. Agroekologi har definierade principer för hur hållbara lantbrukssystem ska drivas som även inkluderar socio-ekonomiska faktorer. EU-ekologiskt, IFOAM och agroekologi förespråkar i stort sett samma odlings- och jordförbättringstekniker, men skiljer sig i vilka produkter för gödsling och växtskydd som man tillåter. Inom EU-ekologiskt får till exempel endast specificerade växtskyddsmedel som namngetts i en lista användas. IFOAM skiljer mellan tillåtna medel som framställts intern på gården och externa växtskyddsmedel, där de har en lista över tillåtna externa växtskyddsmedel. Inom agroekologin föreslår man växtbaserade pesticider. De tre skiljer sig även i hur man beskriver och definierar hållbar djurhållning. Detta beskrivs mycket detaljerat i reglerna för EU-ekologiskt. IFOAM nämner hållbar djurhållning men har inga minimi-regler. Agroekologin specificerar inte några regler för hållbar djurhållning. Vad gäller det större systemperspektivet lägger EU-ekologiskt mer fokus på produktions-aspekter, medan IFOAM och agroekologin lägger större fokus på sociala hållbarhetsaspekter.

Migliorini och Wezel (2017) understryker att både ekologiskt lantbruk och det agroekologiska synsättet har mycket att bidra med för att bygga hållbara livsmedelssystem i framtiden, särskilt om man kan kombinera dem båda. Detta då har sin grund i ett helhetsperspektiv, om hållbart nyttjande av naturresurser, samt vikten av bevarad biologisk mångfald.

Man ansåg det också viktigt att kunna kommunicera grunderna i ett sådant förhållningssätt:

”Ska man kunna få mera betalt, och kunna kommunicera att agroekologins mål uppfylls, då måste det finnas någon grundplåt som finns beskriven. Så just idag är det en bit kvar, kan man väl säga.”

4.2. Cirkulära system och framtidens växtnäringsförsörjning i ekologisk produktion

4.2.1. Ökat fokus på cirkulära system

Livsmedelssystemet idag består till stor del av linjära flöden, samtidigt som kretsloppsprincipen och strävan efter cirkulära system är grundläggande enligt de ekologiska principerna (Informationsruta 3). När det gäller cirkulation



av stallgödsel från djurhållning till foderodling, inom gårdar och mellan gårdar, finns idag ett till viss del fungerande kretslopp, både inom det ekologiska jordbruket och inom det svenska konventionella. Samtidigt importeras mycket foder till gårdarna, och en del av det kommer långt bortifrån. Genomsnittligt är självförsörjningsgraden av foder större i ekologiskt jämfört med konventionellt jordbruk, men även ekologiska gårdar köper in en hel del foder utifrån. När det kommer till cirkulation av näringsämnen från samhället tillbaka till lantbruket finns fortfarande stora utmaningar för att nå ett cirkulärt livsmedelssystem, och det gäller både ekologiskt och konventionellt lantbruk.

På senare tid går att skönja ett ökat intresse generellt i samhället för cirkulära system för en mängd olika resurser och konceptet ”cirkulär ekonomi” får allt större utrymme i både lantbruk och samhälle. Cirkulär ekonomi innebär ett ökat fokus på förnybara, återvunna och biobaserade material, samt förlängda produktlivscyklar. Gemensamt ägande och nyttjande av produkter, samt ett större fokus på tjänster istället för produkter, är också faktorer som kännetecknar en cirkulär ekonomi (Naturvårdsverket, 2017). Kanske kan ett ökat intresse för cirkulär ekonomi medföra ett ökat fokus på mer sluta kretslopp, inte minst vad gäller att få tillbaka näringen från staden till åkern, funderade några samtalsdeltagare. En deltagare tyckte sig se en attitydförändring i samhället:

”Det är en mer mogen tid idag. Nu börjar man prata mer på ett begåvat, inkännande sätt om den cirkulära ekonomin.”

Här visade många deltagare en öppenhet och förhoppning om att ny teknologi och nya innovationer skulle kunna sluta kretsloppen ytterligare. En deltagare uttryckte:

”Hur ska man se på växtnäringens försörjning, är det okej att kanske med vindenergi eller solenergi plocka ner kvävgas från luften och få mineralkväve den vägen till våra produktionssystem? Hur ska vi tänka kring sådana frågor? Det kanske är jättesmart och jag tror man ska vara ganska öppen för nya lösningar. /.../ Det har att göra med resursfrågan, lokalt och regional, vattenförsörjning och näringsförsörjning. /.../ Vi behöver ett brett hållbarhetstänk i naturresursfrågan.”

Lokalt och regionalt användande av naturresurser för att skapa mer slutna kretslopp återkom ofta i samtalen:

”Jag tror inte vi kan fortsätta att flytta näringsämnen från Brasilien hit, vi kan inte heller flytta vatten som vi gör. Till exempel sjunker Andalusiens grundvattennivåer, vi flyttar vatten via tomater och gurka. Den typen av strukturer måste vi bryta, vi måste lösa mer utifrån vad platsen kan ge. Och det betyder ju inte att en enskild gård kan lösa det, men vi måste bli mer effektiva regionalt.”

4.2.2. Hållbar växtnäringens försörjning i ekologisk produktion kräver förändring och nytänkande

En välplanerad växtföljd med kvävefixerande grödor och tillförsel av recirkulerad växtnäring är grunden för växtnäringens försörjning i ekologisk produktion

”Det är en mer mogen tid idag. Nu börjar man prata mer på ett begåvat, inkännande sätt om den cirkulära ekonomin.”

”Jag tror inte vi kan fortsätta att flytta näringsämnen från Brasilien hit, vi kan inte heller flytta vatten som vi gör. Till exempel sjunker Andalusiens grundvattennivåer, vi flyttar vatten via tomater och gurka. Den typen av strukturer måste vi bryta, vi måste lösa mer utifrån vad platsen kan ge. Och det betyder ju inte att en enskild gård kan lösa det, men vi måste bli mer effektiva regionalt.”

(IFOAM, 2017). Redan nu är växtnäringsskällor som kan användas i ekologisk produktion, som stallgödsel och olika organiska restprodukter, en bristvara. Idag dominerar användningen av stallgödsel starkt, kvävetillförseln via gödsling består till 91 procent av stallgödsel och till 9 procent av andra gödselmedel som är godkända för användning i ekologisk produktion. För fosfor är siffrorna 87 respektive 13 procent (SCB, 2017c). En utökad ekologisk produktion ökar behovet av växtnäring och nya gödselprodukter ytterligare, såsom produkter baserade på avfall från livsmedelsindustri, hushåll och avloppsprodukter. Om ekologiskt blir en än mer omfattande produktionsinriktning, medför detta en ökad konkurrens om växtnäringsskällor, vilket lyfts fram av flera aktörer under dialogsamtalen. En deltagare kommenterade:

”Om man tar den här diskussionen från att vara pådrivande och innovativ, till att det blir ett större alternativ. Då blir det konkurrens om växtnäringen; om kretsloppsväxtnäringen och den organiska växtnäringen. Vi har ju biologisk kvävefixering, men alla andra ämnen blir det konkurrens om.”

En viss del av den stallgödsel som används i ekologisk produktion kommer från konventionella gårdar. Detta har mött kritik i form av argument att ekologiskt lantbruk lever på lånade resurser, något som diskuterades i dialogsamtalen. I anslutning till den diskussionen uttryckte en deltagare:

”Växtnäringssörjningen blir ju en gemensam fråga för hela jordbruket, för den är ju också kopplad till klimat m.m..... Men den är en brännande fråga och den sticker också folk i ögonen, ja, att eko lever på lånade resurser och så /.../ ganska mycket utvecklingsarbete behövs här”.

I IFOAM:s riktlinjer står att läsa att gödslingsstrategin i första hand ska baseras på lokala resurser och organiska gödselmedel (IFOAM, 2017). Vad gäller mineraliska gödselmedel skriver man att de ska syfta till att långsiktigt förbättra markbördigheten, tillsammans med andra strategier (växtföljd, grön gödsling och kvävefixande växter). Vidare skriver man att mineralgödsel ska appliceras i sin naturliga form, och att näringen inte ska göras mer tillgänglig genom kemisk behandling. Mineraliskt kväve eller fosfor, inte heller om de utvunnits ur organiska restprodukter, är således förenliga med IFOAMs riktlinjer. Resonemanget är tillämpligt i EU:s regelverk genom att syntetiskt framställt mineralkväve inte är tillåtet, vilket medför att inte heller KRAV tillåter ”kvävesalter eller lösningar av dem” (KRAV, 2017, s. 96). Detta kan sägas bygga på ett synsätt som funnits under lång tid bland företrädare för ekologiskt lantbruk, att man ska gödsla jorden och bygga upp markens bördighet istället för att ge gödsel ”direkt” till grödan. Man menar att jordens bördighet och näringsleverans är grunden för produktion av en frisk gröda. I KRAVs regelverk (2017, s. 91) står att läsa: *”Du ska i första hand använda gödsel- och jordförbättringsmedel som är rester från växtproduktion och djurhållning /.../ Du ska också ta hänsyn till kretsloppsprincipen, klimatpåverkan och risken att förbruka ändliga resurser”.*

Vilka outnyttjade växtnäringsskällor finns då idag som skulle kunna ge ekologisk produktion tillgång till mer växtnäring och fler gödselmedel? Vilka typer



av gödselmedel kan accepteras utifrån den grundsyn som delas av många ekologiska aktörer idag? Och vidare, kan synen på vilka gödselmedel som kan användas i ekologisk produktion komma att förändras så att till exempel mineraliska kväve- eller fosforgödselmedel kan godkännas under vissa villkor?

I ett av samtalen diskuterades skillnader i synsätt mellan länder vad gäller acceptans för olika växtnäring produkter i ekologisk produktion. Aktörer inom svensk ekologisk produktion skiljer sig från flera andra EU-länder genom att generellt ha en positiv inställning till användningen av rötrest. I Sverige, och även i exempelvis Tyskland, finns biogasanläggningar vars rötrest används i ekologisk produktion. Rötresten är också tillåten att använda enligt EU:s regelverk för ekologisk produktion utifrån vissa kravspecifikationer och begränsningar (Informationsruta 5). I flera andra EU-länder används dock inte rötrest, vilket även till stor del beror på att biogasproduktionen inte är utbyggd.

De substrat som används i dagens biogasproduktion i Sverige kommer till största delen direkt från jordbruket i form av stallgödsel och i viss mån även från foder- och skörderester (Salomon och Wivstad 2013). En mindre del kommer från matavfall från hushåll och livsmedelsindustri. En ökad utbyggnad av biogasproduktionen samt ett ökat intresse och en ökad betalningsvilja för rötresten skulle kunna medföra att en större del av "stadens" näringsämnen i till exempel hushållsavfall, park- och trädgårdsavfall och på lång sikt även i avloppsprodukter kan återcirkuleras till lantbruket. En av deltagarna i dialogsamtalen understryker dock det viktiga faktum att även en del av kretsloppsprodukterna är ändliga:

"Vi vill ju minska matsvinnet, och då minskar ju matavfallet också."

Om vallgrödor och olika slags fånggrödor, som finns i stora mängder och som är ett mycket bra substrat för produktion av biogas, skulle rötas i större utsträckning skulle tillgången till rötrest kunna öka betydligt. Idag finns dock såväl tekniska som ekonomiska hinder att överbrygga när det gäller att röta växtmaterial i stor skala (Salomon & Wivstad, 2013). Råberg *et al.* (2013) påpekar även att ett sådant system måste vara effektivt vad gäller markanvändning, och föreslår integrerade system där grödor för humankonsumtion, fodergrödor samt grödor för biogas kan produceras i olika typer av samodling. En annan aspekt är att det är stora volymer som ska transporteras till och från biogasanläggningar vilket är energikrävande.

Några deltagare i dialogsamtalen uppmärksammade att det har funnits svenska initiativ vad gäller humanurin i lantbruket, men att utvecklingen inom detta område har stått stilla till följd av att användningen är förbjuden enligt EU:s regelverk för ekologisk produktion ((EG) 889/2008) (Informationsruta 6).

I dialogsamtalen påpekades att ekologiska lantbrukare är de som tar emot den största mängden rötrest idag, och att det egentligen bara är avloppsprodukter som inte återcirkuleras. Andra deltagare påpekade att det totalt sett är små mängder näring som recirkuleras, och att de "största mängderna näring finns i avloppsprodukter och inte i matavfall", vilket stämmer enligt olika vetenskapliga studier (Salomon & Wivstad, 2009; Spångberg, 2014).

"Vi vill ju minska matsvinnet, och då minskar ju matavfallet också."

Informationsruta 5

Rötrest i ekologisk produktion – certifiering

För att rötrest ska få användas i ekologisk produktion krävs att den är certifierad (SPCR 120 Certifiering av biogödsel, se Salomon & Wivstad, 2013). I certifieringen ställs bland annat krav på maximala halter av tungmetaller, och att växtnäringsinnehållet ska anges. Ytterligare krav på rötresten är till exempel att om hushålls- eller restaurangavfall används ska det komma från ett "slutet övervakat insamlingsystem som är godkänt av Jordbruksverket och certifierat" (KRAV, 2017, s. 92). Om konventionell stallgödsel används som substrat finns också begränsningar, bland annat att gödseln inte får komma från djur i burar (KRAV, 2017, s. 94-95).

Även animaliska restprodukter kan ingå som substrat i biogasanläggningar där rötresten kan användas i ekologisk produktion. Detta är en av orsakerna till att användning av rötrest delvis är en kontroversiell fråga, då dessa produkter förknippas med spridning av sjukdomar. Användning av animaliska biprodukter regleras gemensamt inom hela EU genom den så kallade ABP (animaliska biprodukter)-förordningen (EG, 2009). Restprodukterna ska vara hygieniserade och enbart den mest säkra fraktionen av biprodukterna får användas, vilket är restprodukter som är likvärdiga med dem som godkänns som livsmedel.

Mineralkväve är ett av de viktigaste insatsmedlen för att få stora skördar i det konventionella jordbruket. Framställning av mineralisk kvävegödsel är idag baserad på fossil energi (Ahlgren *et al.*, 2015, s. 3, 7). Ahlgren *et al.* (2015) har undersökt framtida alternativ att framställa mineralkväve med förnybar energi, såsom vindkraft eller biogas (Informationsruta 7). Kan man tänka sig att sådant mineralkväve kan accepteras inom ekologisk produktion i framtiden? Och hur skulle detta kunna genomföras utan av kretsloppsperspektivet i näringsförsörjningen äventyras? Man betonade också att det är mycket viktigt att tillförseln av kväve till våra jordbrukssystem generellt behöver minska eftersom nuvarande nivåer anses ligga över gränsen för vad vår planet kan ta hand om utan allvarliga störningar av globens ekosystem (Rockström *et al.*, 2009). Samtidigt som en diskussion om nya växtnäringskällor förs är det därför viktigt att vidmakthålla mål om en begränsad tillförsel av nytt reaktivt kväve till jordbrukssystemen.

I dialogsamtalen visade man en öppenhet mot nya lösningar för att hantera växtnäringsfrågan. Ettill exempel är en deltagares reflektion utifrån ett studiebesök på ett konventionellt trädgårdsföretag:

"Jag tänker att man måste tänka ganska öppet. De har helt slutna system och producerar sallads- och basilikaplantor, storskaligt naturligtvis. Det är spännande system. Det är klart att de är beroende av inköpta mineraler och annat, men näringsmässigt är de ganska slutna, vattenmässigt är de ganska slutna. Hur ska man se på sådana system? Är det här

bra eller dåligt? Det är ingen kemisk bekämpning, så det kanske är bra? För mig är det lite öppet, jag tycker inte man ska vara så himla rigid.”

Samtidigt diskuterades konsumenters förtroende för ekologiskt som en viktig aspekt då det gäller växtnäringensfrågan. Det fanns farhågor vad gällde hur användning av mineralkväve skulle kunna förklaras för och accepteras av konsumenten.

”Jag tror, för konsumentförtroendet i framtiden, så måste vi förklara – inte alltid i ett enda ord eller bara en kort förklaring – varför vi har de gödselmedel eller sätt att försörja grödorna med näring som vi har och som vi tror är hållbara.”

Samtidigt menade några deltagare att det troligtvis är lättare att förklara behovet av ytterligare växtnäringalternativ för konsumenten, än vad det skulle vara att förklara till exempel behov av nya växtskyddsmedel som kan användas i den ekologiska produktionen, även om nya växtskyddsmedel med mycket låg riskprofil skulle utvecklas. Dialogsamtalen avspeglade även en oro för att kvävebelastningen skulle bli för stor om man tillåter inköp av mineralgödsel av kväve och fosfor utan begränsningar, samt att man skulle riskera att tappa kretsloppsambitionen.

Vad gäller fosfor pågår forskning för att utvinna mineraliskt fosfor ur avloppsslam och andra organiska restprodukter, samtidigt som tungmetaller och andra skadliga kemiska ämnen separeras från slammet. Wollman och Möller (2015)

Informationsruta 6

IFOAM om avloppsprodukter i lantbruket

Enligt EU-regelverket idag är det inte tillåtet att använda någon typ av avloppsprodukter i ekologisk produktion, varken klosettvattnen (urin och fekalier), källsorterat humanurin eller avloppsslam. IFOAM:s riktlinjer (IFOAM, 2017, s. 16) uttrycker däremot inget förbud. Istället skriver man att användning av humanurin och fekalier på grödor för livsmedelsbruk inte får ske utan att man vidtar åtgärder för att skydda människor från patogener. IFOAM:s riktlinjer har dock inget tvingande inflytande på lagstiftning eller nationella regelverk, utan är tänkta att ha en rådgivande funktion när länder själva beslutar om hur deras regelverk ska utformas (IFOAM, 2017, s. 6).

Urin och fekalier innehåller en stor andel av de näringsämnen (bl. a kväve och fosfor) som lämnar lantbruket, och som alltså inte återcirkuleras alls i ekologisk produktion, och i begränsad omfattning i det konventionella lantbruket (Salomon & Wivstad, 2009). En farhåga vad gäller att använda mänskliga exkrementer är förekomsten av exempelvis läkemedelsrester och hormoner i och hur det skulle påverka både marken och grödorna. Idag blandas klosettvattnen med industriellt avfall och dagvatten i reningsverken vilket ökar kontamineringen av avloppsslammet med miljöskadliga ämnen. Källsorterad humanurin innehåller dock betydligt lägre halter av exempelvis tungmetaller än vanligt avloppsslam (Salomon & Wivstad, 2013).

”Man skulle ju snarare önska att eko färgas av modernitet. Jag tror att man skulle vinna otroligt mycket om man kopplas ihop med det. Och att vi kunde skaka av oss raggsocks-70talets gröna-vågen-stämpel”.

beskriver ett antal metoder och tekniker för att utvinna fosfor ur processvatten och avloppsslam, som bidrar till två olika former av fosforgödsel: kalciumfosfat och struvit. Kan man tänka sig att ekologiskt lantbruk i framtiden skulle kunna använda återvunnen fosfor som är i mineralisk form?

4.3. "Naturlighet" kontra processade insatsmedel

Följande står att läsa om ny teknik Eko 3.0 - strategin:

"Eko 3.0 är innovationsorienterat och bedömer proaktivt ny teknik med vetenskapliga metoder för att förstå hur den nya tekniken kan möta de ekologiska principerna. /.../ Två prioriterade innovationsområden är 1) ökad omställningstakt till ekologisk produktion och 2) större avkastning samtidigt som ekosystemen skyddas mot negativ påverkan. Ny teknik som ekorörelsen idag är skeptisk mot kan komma att användas under förutsättning att den används i ett systemperspektiv där eventuella externa negativa aspekter beaktas" (EPOK, 2016).

I dialogsamtalen diskuterades i vilken grad man bör hålla fast vid försiktighetsprincipen kontra att visa öppenhet för innovationer och ny teknik. Ett exempel är nya förädlings tekniker (Informationsruta 8). Även naturlighetsbegreppet som vägledande princip diskuterades (Informationsruta 9). Några deltagare uttryckte:

"De här visionerna om naturlighet kan jag känna är begränsande. För vad är naturlighet? Var begränsar man sig till då? Det är naturligt att utvecklas, och teknik är också naturligt."

"Man skulle ju snarare önska att eko färgas av modernitet. Jag tror att man skulle vinna

Informationsruta 7

Flaskhalsar för mineralkväve baserat på förnybar energi

Enligt Ahlgren (2017) finns all teknik utvecklad för att kunna introducera mineralkväve tillverkat med förnybar energi på marknaden. I pilotprojektet West Central Research and Outreach Center (WCROC) (2017) på University of Minnesota producerar man förnybart mineralgödsel-kväve med vindkraft, i syfte att undersöka tekniska och ekonomiska utvecklingsmöjligheter. De flaskhalsar som i nuläget stoppar en kommersiell användning av mineralkväve tillverkat med förnybar energi är enligt Ahlgren (2017) marknadsbaserade, och handlar framför allt om att "naturgasen är billig" och således svår att konkurrera med. De anläggningar som idag producerar mineralkväve med fossil energi är storskaliga och effektiva, och drivs av stora marknadsaktörer med många patent. Enligt Ahlgren *et al.* (2015, s. 3) blir processen idag 2–3 gånger så dyr med förnybar energi som med fossil energi.

otroligt mycket om man kopplas ihop med det. Och att vi kunde skaka av oss raggsocks-70-talets gröna-vågen-stämpel.”

Flera deltagare underströk att ekologiskt lantbruk har mycket att tjäna på att tillvarata det bästa av både ny och gammal kunskap när man arbetar för att skapa mer hållbara system. Det är viktigt att regelverket är så pass flexibelt att det kan tillåta vissa undantag, menade man. En deltagare uttryckte apropå tekniker att utvinna fosfor ur avloppsslam (”easy mining-tekniker”) och naturlighetsbegreppet som vägledande princip:

Informationsruta 8

Modern växtförädling i ekologisk produktion

Inom modern växtförädling använder man sig av en palett av tekniker för att uppnå uppställda förädlingsmål. Grödor förädlade med ett urval av dessa tekniker – framför allt gentekniska metoder – är inte tillåtna inom några ekologiska regelverk. IFOAM uttrycker skepsis mot dessa tekniker då de ”är förknippade med ohållbara jordbruksmetoder och ett industriellt jordbruk”. Denna syn baseras troligen på att gentekniska metoder förknippas med grödor som gjorts resistenta mot ogräsmedel. Traditionellt sett har miljö- och ekorörelsen ställt sig kritiskt eller helt emot GMO. Naturskyddsföreningen (2017a) förklarar: ”Hittills har genmodifieringen av jordbruksgrödor till stor del handlat om att göra grödnarna toleranta mot bekämpningsmedel, så att man ska kunna bespruta fälten mot ogräs utan att själva grödan dör. På så vis bygger den bara vidare på ett ohållbart system: storskaliga monokulturer, som göds med konstgödsel och kontrolleras med gifter”.

Samtidigt är det nu tydligt att många egenskaper som skulle kunna erhållas med hjälp av moderna förädlingsmetoder skulle kunna passa in i ett ekologiskt lantbruk. Detta då de kan bidra till ökad resurseffektivitet, ökad produktivitet, och förbättrad kvalitet. Finns det öppningar i framtidens eko för moderna växtförädlingsmetoder, om dessa grödor kan bidra till att lösa vissa utmaningar?

Ett exempel på en gröda som skulle kunna passa i ekologiskt jordbruk är en potatis som gjorts resistent mot potatisbladmögel. Med konventionella förädlingsmetoder har man tidigare fört över resistensegenskaper från vilda potatissläktingar till potatissorten Toluca, som är

godkänd för ekologisk odling. Tyvärr är avkastningen hos Toluca inte den bästa och i förädlingsprocessen har man även fått med flera egenskaper som påverkar odlingsegenskaperna negativt. Men med modern växtförädling har man även tagit fram potatissorter där endast resistensegenskaperna är överförda. Dessa sorter har oförändrade odlingsegenskaper jämfört med de kommersiella ursprungssorterna, förutom att de är resistenta mot potatisbladmögel och brunröta.

Det finns även goda möjligheter att göra växter resistenta mot olika virussjukdomar hos exempelvis stråsåd. Virus sprids mellan olika plantor och fält med hjälp av insekter.. Vilda gräs utgör dessutom ofta en refug för växtvirusen. Bekämpning av insekter och ogräs kan visserligen begränsa spridning av virusen men resistensförädling skulle kunna utgöra ett viktigt komplement både för konventionellt och ekologiskt lantbruk. Runt om i världen pågår även intensiv forskning för att ta fram grödor som utnyttjar det kväve som finns i gödsel mer effektivt. Sådana grödor skulle kunna vara användbara i ekologiskt lantbruk där kväve ofta är en begränsande resurs.

Det finns dock utmaningar med modern växtförädling, som inte så mycket handlar om tekniken i sig utan hur den tillämpas. Till exempel hur ägande av olika sorter ska hanteras, samt behovet av regelmässiga skyddsnet och möjlighet till ansvarsutkrävande. Exempelvis efterfrågar Naturskyddsföreningen (2017a) ett tydligt regelverk kring gentekniska metoder, som är präglad av försiktighetsprincipen.

“Den här gruppen där man är helt ointresserad av märkningar, den växer och det är inte så att man vill veta. Man vill faktiskt inte veta.”

“Jag skulle tycka var jättekul om det med easy mining-tekniker gick att förbränna avloppsslam och få ut fosfor. Det skulle ju vara superviktigt. Och rent miljögiftsmässigt så är det ju en väldigt ren produkt, den är kretsloppsbaserad. Att få använda det inom eko hade gett det en skjuts och jag hoppas inte att den här om naturlighet skulle sätta begränsningar där.”

Samtidigt underströk man att det ofta är komplexa problem som ska lösas, och ofta står valet mellan två alternativ där inget upplevs som ett bra alternativ. Ettill exempel som diskuterades är utfordring av värphöns. För närvarande är det tillåtet med fem procent konventionellt foder, inklusive fiskmjöl, i foderstaten då det är svårt att tillgodose hönsens näringsbehov med endast ekologiskt foder. Det skulle dock vara möjligt, om det var tillåtet, att använda renframställda aminosyror. Här har man alltså gjort ett undantag från de ekologiska principerna och tillåtit en viss del konventionellt foder. Ett flertal deltagare ansåg att regelverken även borde göra undantag och tillåta renframställda aminosyror för att kunna fasa ut fiskmjölet. Detta mötte dock motstånd från andra deltagare. Dels uttrycktes en rädsla för vad som händer om man börjar rucka på grundläggande ekologiska principer. Man frågade sig vad som blir kvar av ekologiskt om grundbultarna försvinner? I grunden är det en strävan i ekologiskt lantbruk att använda sig av djurraser som kan födas upp på de fodermedel som finns tillgängliga lokalt. En deltagare uttryckte:

”Det är väl ganska kontroversiellt att vi skulle utfodra våra djur med helt syntetiskt framställda råvaror, tycker jag. Det hade väl varit fint om vi kunde föda upp våra djur på det vi kan odla på vår egen mark i rätt så nära områden och så vidare.”

I dialogsamtalen framgick att olika innovationer och metoder inom ekologiskt lantbruk är olika kontroversiella utifrån naturlighetsbegreppet. Behandlad humanurin ansågs relativt oproblematisk, medan användningen av bekämpningsmedel ansågs mer kontroversiellt. I dialogsamtalen framkom att principer om naturlighet kontra ökad effektivitet med hjälp av processade insatsmedel alltid kan komma att krocka med varandra. En deltagare påpekade att det ofta är i sådana situationer som man i regelsammanhang kör fast i beslutsprocesserna, och menade att resultatet ofta inte blir så bra.

Det framgick av dialogsamtalen att många deltagare ansåg det viktigt att vara transparent inför konsumenten. Även om en innovation eller lösning objektivt sett är mer hållbar och skulle vara möjlig att applicera i ett produktionssystem måste man också väga in vad som är möjligt att kommunicera till konsument:

”Jag tror ändå det är viktigt att kunna berätta för de här ute vad det är, vad vi tillåter och varför.”

Samtidigt påpekades att man tyckte sig se en tudelning mellan konsumenter som inte bryr sig om hur det de köper har producerats, och konsumenter som är intresserade och efterfrågar full insyn i produktionsprocesserna:

”Den här gruppen där man är helt ointresserad av märkningar, den växer och det är inte så att man vill veta. Man vill faktiskt inte veta.”

Informationsruta 9

Vad är naturligt?

KRAV (2017d) betonar att "den ekologiska maten ska vara framställd på ett så naturligt sätt som möjligt. /.../ Bäst att ta det säkra för det osäkra – det kallas att använda försiktighetsprincipen". Vidare skriver KRAV att man "ser biologiska mekanismer och sammanhang som grunden för vad som är naturligt och därmed förenligt med ekologisk produktion" (KRAV, 2017, s. 19). IFOAM (2018) är noga med att skilja på naturliga och ekologiska livsmedel, då man menar att naturliga livsmedel saknar laglig definition, vilket öppnar upp för fusk.

Forskning visar att konsumenter attraheras av livsmedelsprodukter som marknadsförs som naturliga (Sandin, 2017). Samtidigt kan man fråga sig om naturlighet verkligen existerar och går att definiera? Särskilt i USA har detta varit en hätsk debatt, där FDA (USAs livsmedels- och läkemedelsmyndighet) dels har stämt ledande livsmedelsföretag för missvisande marknadsföring, dels tagit på sig att definiera begreppet "naturligt" så att det ska kunna användas i regel-sammanhang (Dewey, 2017). Sandin (2017) poängterar att naturlighet har inneburit olika saker historiskt och för olika människor. Motsatsen till det som är naturligt har påståtts vara det övernaturliga, det obekanta, det olämpliga, och något som modifierats av människor. Naturlig mat har tolkats som närings-mässigt bra mat, och som miljövänlig mat (Siipi, 2015). Siipi (2015) problematiserar hur ordet naturlig ofta används utan att definiera vad man egentligen lägger i uttrycket. Hon är skeptisk mot att använda uttryck som naturlig, autentisk och ren (för att nämna några) i policy- och märkningsprocesser, då uttrycken är vaga och kan ha flera innebörder. Diskussionen som kretsar kring naturligt kontra teknik inom jordbruket kanske alltså snarare bör handla om vilka etiska vägval man vill göra och varför.

I en artikel av Muller *et al.* (2017) menar man att det finns tre dominerande angreppssätt i debatten kring hållbarhet i jordbruket: Det agroekologiska angreppssättet (som baseras på kretslopp och ekosystemtjänster), intensifiering (som baseras på att effektivisera/maximera produktionen per enhet insatsvara, till exempel land, arbete, gödsel med mera), samt det högteknologiska angreppssättet (där man frångör livsmedelsproduktionen allt mer från den naturliga miljön med hjälp av teknologi). Också här diskuterar författarna begreppet naturligt, då man bland annat hänvisar till att dagens lantbruk är industrialiserat, storskaligt och till stor del frångör naturliga kretslopp. Trots detta har allmänheten en idealiserad bild av att lantbruket genomsyras av naturlighet. Detta, menar författarna, bidrar till att samhället blir mer fientligt inställt till högteknologiska lösningar som kanske hade kunnat vara mer hållbara.

4.4. Fossilfritt och klimatvänligt jordbruk

I dialogsamtalen menade man att det är lättare att driva frågor där konventionellt och ekologiskt har gemensamma problem, som hela jordbruket tjänar på att försöka lösa:

”Jag tror att fossilfrågan är gemensam. En gemensam fråga är lättare att lösa för det finns ett gemensamt intresse av att lösa den. Så fossilfrågan tror jag man ska jobba ganska starkt på, och den ligger också i samhällets intresse. Den kopplar starkt till klimatfrågan, som ligger högt på agendan.”

Informationsruta 10

Energianvändning i jordbruket

Den direkta energianvändningen inom svenskt lantbruk utgörs till 60 procent av fossila bränslen, 30 procent elektricitet och 10 procent bioenergi. Tre fjärdedelar av det fossila bränsle som används direkt inom lantbruket utgörs av diesel till maskiner (Edström *et al.*, 2005). Den indirekta fossila energiförbrukningen i svenskt jordbruk (som härstammar från produktion av till exempel gödselmedel, växtskyddsmedel och foder) förmodas dock vara större än den direkta användningen (Edström *et al.*, 2005). Dessutom innebär produktionen av mineralvävegödsel att lustgas släpps ut, vilket bidrar till klimatpåverkan. Enligt KRAVs regelverk måste jordbruk som förbrukar mer än 500 000 kWh per år göra energikartläggning vart femte år (KRAV, 2017, s. 73). Det finns även regler om obligatorisk energiplanering för till exempel växthus (KRAV, 2017, s. 75). Inköpt el ska enligt KRAV-regelverket (2017, s. 72) *”till 100 procent komma från förnybara källor”*. KRAV-märkta producenter ska även kunna visa att man arbetar för att minska sin användning av fossila bränslen (KRAV, 2017, s. 73).

Idag finns få alternativ till dieselanvändning i lantbruket. Jordbruksverket har samarbetat med Transportstyrelsen i projektet MEKA för att se över möjligheterna att använda biogas i maskiner och traktorer. Ett annat möjligt alternativ är **HVO-diesel** (hydrerade vegetabiliska oljor), som utgörs av vegetabiliskt eller animalt fett som blivit behandlat med vätgas. Om HVO tillverkas av restprodukter kan det vara ett bra alternativ, men tillgången på sådan HVO är begränsad. **Biodiesel från raps** finns på marknaden idag, men detta innebär att en viktig livsmedelsråvara (rapsfrö) används för energiproduktion. Även **etanol** kan vara ett alternativ, men det har samma problematik som biodieseln från raps. Ett annat alternativ som kan komma få ökad betydelse i framtiden är **eldrivna** fordon. Till exempel har Land & Lantbruk (2016) rapporterat att John Deere är i färd att presentera en helt eldriven traktor. Även **biodrivmedel från skogsråvara** kan vara ett framtida alternativ. För alla drivmedel baserade på odlade grödor är en hållbar markanvändning en utmaning, då det krävs balans mellan mark som används till exempelvis livsmedelsproduktion, planterad skog, mark som utgörs av nyckelbiotoper och rekreationsområden.



I och med att klimatfrågan ligger högt på den politiska agendan menade deltagare att det borde gå att få politiskt stöd för att arbeta mer med detta, inom både ekologisk- och konventionell produktion. Även växtnäringens försörjning sågs som en gemensam fråga. Kväveförsörjningens utmaningar kopplar också till klimatfrågan. I dialogsamtalen påpekade man lantbrukarnas betydelse för att hitta nya lösningar:

”Jag tror också att det finns väldigt mycket utvecklingskraft hos lantbrukarna. De ser att vi kanske inte ska fortsätta som vi gör nu, det kanske är den här typen av lantbruk som är smart, men nu läser reglerna in oss.”

I ett par dialogsamtal kom det engelska certifieringsorganet Soil Association upp som ett framgångsrikt exempel på hur man kan arbeta klimatfrämjande tillsammans med jordbruket. Deltagare påpekade att dessa har kommit längre i klimatfrågan genom att arbeta på andra sätt än genom regelstyrning, och att de har involverat både konventionellt och ekologiskt jordbruk i kampanjarbete:

”De (Soil Association) har kommit ganska långt i till exempel klimatfrågan, där de jobbar med ekologiska och konventionella lantbrukare och har ett helt program för utbyte. Inom Soil’s paraply gör de det här utan att ha lagt in en massa regler i sin regelbok. Vi behöver se att det finns andra sätt att jobba på, även om man har ett märke och ett regelverk.”

4.5. Ökad ekologisk produktion

En ökad ekologisk produktion innefattar både en ökad omfattning av produktionen och större skördar. Det är framförallt en ökad omfattning som diskuteras i Eko 3.0-strategin.

4.5.1 Ökad omställning

I dialogsamtalen diskuterade man omställningsproblematiken och menade att det tidigare har funnits en otydlighet i det politiska ledarskapet som har orsakat tveksamhet, trots att flera studier visar att det är ekonomiskt lönsamt för lantbrukare att ställa om. Men nu finns en politisk strävan att den ekologiska produktionen ska öka, då detta är ett av fokusområdena i livsmedelsstrategin (Regeringskansliet 2017). Enligt regeringens handlingsplan för den svenska livsmedelsstrategin finns konkreta mål för ekologiskt lantbruk: *”30 procent av den svenska jordbruksmarken ska utgöras av certifierad ekologisk jordbruksmark år 2030 och 60 procent av den offentliga livsmedelskonsumtionen ska utgöras av certifierade ekologiska produkter år 2030.”* (Regeringskansliet, 2017a).

Ekonomiska faktorer togs också upp i dialogsamtalen som en orsak till omställning. Det fanns uppfattning om att många ställer om för att öka lönsamheten. Dock diskuterades att lantbrukare som ställt om sin produktion ofta blev mer intresserade av hållbarhetsfrågor med tiden:

”Nu när vi växer så starkt som vi gör, så är det många som kommer in idag som kanske inte alls har de här ideologiska tankegångarna om hållbarhet, som kanske inte ens tror på att ekologiskt är mer hållbart. Det finns en hel del exempel på det. Det handlar om ekonomi, att det är lönsamt. Sedan brukar det ofta vara så, att efter ett tag så kommer man på att det här var intressant.”

Informationsruta 11

Hinder för omställning

Jordbruksverket (2008) har presenterat olika orsaker till varför lantbrukare tvekar att ställa om till ekologisk produktion. Några av orsakerna är:

- Naturliga förutsättningar (de förutsättningar som redan finns på och inbyggt i gården), till exempel jordart, investeringar man redan gjort, existerande byggnader och produktionsinriktning. Om de förutsättningar och det upplägg man redan har utgör ett stort ekonomiskt hinder för att ställa om tvekar många lantbrukare.
- Växtnäring och bekämpningsmedel. Här spelar faktorer såsom kunskap om alternativa metoder och medel, och tillgång till arbetskraft en stor roll.
- Rädsla för instabil avkastning p.g.a. varierande skördenivåer.
- Ökad administrativ börda och krångliga regelverk.
- Polarisering mellan konventionellt och ekologiskt, som bland vissa lantbrukare har bidragit till en föreställning om att ekologisk produktion är bakåtsträvande och skor sig på bidrag.

Deltagare menade att det är viktigt att verka för att merbetalning för ekologiska livsmedel bibehålls när ekologisk produktion växer, för att kunna stå emot större marknadsaktörer med kortsiktiga marknadsintressen:

“Ska det bli hållbart av också ekonomiska och sociala skäl så måste merbetalningen bevaras längs vägen, så att inte marknadsaktörerna trycker ur värdet på några år och sedan hoppar över till något annat att tjäna pengar på.”

Samtidigt som merbetalning lyftes fram som en viktig nyckel till att ekologiskt ska fortsätta växa, ställde sig någon kritisk till IFOAMs formulering om att Eko 3.0 bör genomsyras av ’rättvis och sann prissättning’:

”Då reagerar jag. Det kanske man kan tycka, men det känns ändå lite grann som Sovjetunionen. För det är marknaden sätter priserna. Sen om det är rättvist - ja det är det ju inte.”

Det fanns fler kommentarer om den starka tillväxten på marknaden:

“Det jag upplever som det största hotet mot eko, det är inte det här att viss produktion går lite åt fel håll vad gäller hållbarhetsaspekter, utan att marknadsaktörerna nu egentligen inte är intresserade av hållbarheten i eko utan de är intresserade av att sko sig på att eko är så poppis. /.../ de vill kränga och jag tror inte de kommer ha några skrupler som helst att överge KRAV-märket och att börja importera, och då missar vi hela den här möjligheten att skapa en hållbar matproduktion i Sverige”, uttryckte en deltagare.

“Det här att det är många aktörer som skor sig på eko nu, det ser jag som ett jätteproblem. När det blir bara ekonomiska termer som ska styra utvecklingen. /.../ att maten

är billig liksom är ju ett problem. /.../ Det känns nu som att de vill bara mjölka ut kortsiktigt sina riskkapitalistiskt ägda företag, och det är ett jättehott som jag ser det, mot eko idag”, sa en annan.

I dialogsamtalen diskuterades också eko-reglernas betydelse för omställning, att de behöver vara utformade på ett sätt som skapar lönsamhet i lantbruket. En deltagare poängterade även att dessa regelverk måste vara flexibla samtidigt som de är faktabaserade:

“... vi måste vara beredda att ändra på regelverken. Och då är det viktigt att man följer vetenskapliga rön först, innan man bestämmer vilka regler man är beredd att rucka på.”

I ett dialogsamtal diskuterades att Jordbruksverket via Landsbygdsprogrammet borde kunna ha utrymme att göra mer för att främja en ökad ekologisk produktion. Men man påpekade samtidigt att Jordbruksverkets arbete delvis styrs av bestämmelser inom EU eftersom Landsbygdsprogrammet delfinansieras av EU-pengar.

”I Landsbygdsprogrammet finns det vissa saker man får göra och inte göra. Det beror samtidigt på vad vi vill göra. Men om vi, som idag, främst har en ersättning som går ut på att man odlar och sköter djur ekologiskt /.../ är det nog rätt så låst. Men om man väljer att man vill satsa mer på rådgivning, innovation eller projektstöd, då finns det nog mer att göra”.

I dialogsamtalen diskuterades att rådgivning har stor betydelse när någon vill starta eller ställa om till ekologisk produktion. Den attityd och de förslag som en rådgivare lägger fram väger väldigt tungt, särskilt för unga lantbrukare som har mindre erfarenhet. Det är ett problem att det är glest mellan rådgivare med god kunskap om ekologisk produktion. Man nämnde även att det borde satsas mer på digitala hjälpmedel för att underlätta lantbrukares administrativa arbete.

Flera deltagare tog upp vikten av att de som blir lantbrukare idag är verkligt intresserade av lantbruk, och vill arbeta med naturen, och att man blir väldigt sårbar om man saknar kunskaper om lantbruksproduktion. Någon underströk även att gårdar som befinner sig i ett utsatt ekonomiskt läge har mer begränsade möjligheter att vara långsiktigt hållbara:

”Det märker man ju på gårdar som är på gränsen till att ha ostadig ekonomi år efter år. Där fungerar inte riktigt det med skördenivå eller växtföljd, även om de är väldigt intresserade, utan ibland får man ta jobb utanför och då blir allt lite haltande”.

Behovet av breda mötesplattformar för ekologiska lantbrukare lyftes fram, där lantbrukare, forskare, förädlare och andra kan inspirera varandra och gemensamt driva eko framåt. I dialogsamtalen diskuterades bl. a Organic Sweden och EPOK som exempel på plattformar som finns idag. Deltagarna framhöll att nya politiska initiativ bör fokusera på att stärka de nätverk som redan existerar snarare än att skapa nya.

De ersättningar för ekologiskt lantbruk som finns idag är bundna till att pro-

“... vi måste vara beredda att ändra på regelverken. Och då är det viktigt att man följer vetenskapliga rön först, innan man bestämmer vilka regler man är beredd att rucka på.”

“Om vi ska bli 9 miljarder människor på jorden så måste vi också kunna få mat till alla dessa människor. Och då måste vi vara effektiva med vårt jordbruk och det skulle vara intressant att se hur ekoodlingen ska leva upp till detta.”

duktionen är certifierad underströk man i dialogsamtalen. Samtidigt menade man att det borde finnas möjlighet till andra slags ersättningar:

”Sen finns det möjlighet att ha nya innovativa miljöersättningar, men jag vet inte riktigt om det är kopplat till eko. I så fall är det snarare odlingsmetoder i största allmänhet”.

4.5.2 Större skördar

Vid forskarseminariet som ingår i denna sammanställning (EPOK, 2017) diskuterade forskarna risken med att tappa ekosystemtjänster och kollektiva nyttor i jakten på högre avkastning inom jordbruket. Även i dialogsamtalen tryckte deltagare på vikten av att hitta sätt att mäta dessa kollektiva nyttor och ekosystemtjänster, så att dessa kan inkluderas i diskussionen om en ”optimal” produktivitet.

En deltagare uttryckte i dialogsamtalen:

“Om vi ska bli 9 miljarder människor på jorden så måste vi också kunna få mat till alla dessa människor. Och då måste vi vara effektiva med vårt jordbruk och det skulle vara intressant att se hur ekoodlingen ska leva upp till detta.”

4.6. Ökad produktion av frukt, grönsaker och andra ekologiska vegetabilier i Sverige

Det svenska ekologiska jordbruket består idag till största del av mjölk-, ägg och köttproduktion. Cirka 60 procent av den ekologiska åkermarken upptas av produktion av ensilage, hö och bete till framför allt idisslare (SCB, 2017a; Figur 3). Spannmål odlas på en fjärdedel av den ekologiska åkermarken och grönsaker, baljväxter och oljväxter upptar endast en mycket liten del. För spannmål, baljväxter och oljväxter är det också långt ifrån allt som går till direkt humankonsumtion. Hälften av höstvetet och cirka 70 procent av oljväxtvolymerna går till foder. Även baljväxter odlas till stor del i fodersyfte. Totalt sett används uppemot 90 procent av den totala ekologiska åkermarken till foderproduktion (Cederberg, 2011, s. 18). I Figur 3 nedan visas olika grödgrupperns andel av den totala ekologiska åkermarken från 2016 (SCB, 2017a).

Det finns mycket som talar för vikten av en övergång till en mer växtbaserad kost, särskilt i västvärlden. Dagens höga konsumtion av kött- och mejerivaror globalt bidrar till stora utsläpp av växthusgaser, och andra miljöproblem. För att vara en del av lösningen behöver det svenska ekologiska lantbruket kunna producera mer vegetabilier.

Efterfrågan på svenskodlade ekologiska grönsaker ökar redan stadigt, samtidigt som odlarna har svårt att möta efterfrågan. I januari 2015 rapporterades både den svenska ekolöken och ekopotatisen vara slut, vilket innebar att butikerna helt fick förlita sig på importerad ekologisk lök och potatis tills nästa säsong (Ekoweb, 2015). I maj 2016 tog svenskt ekologiskt spannmål slut. Underskottet uppskattades vara 60 000 ton ekospannmål (Ekoweb, 2016). Även Jordbruksverket (2017) poängterar att efterfrågan har sprungit om utbudet av ekologiska vegetabilier.

I dialogsamtalen diskuterades orsaker till glappet mellan efterfrågan på ekolo-

giska produkter och den svenska ekologiska produktionen. Främst var det svårigheten med att attrahera nya odlare till branschen som togs upp. Det uttrycktes stor oro för att inte kunna möta en växande efterfrågan i framtiden, då den ekologiska produktionen i Sverige inte kan leva upp till efterfrågan ens idag. I och med att bristen på nya producenter var en stor diskussion som inte enbart kretsade kring ekologisk odling utan hela lantbruket i stort, har vi valt att diskutera detta mer ingående under temat 4.8 Morgondagens producenter.

Ett annat behov man pratade om i dialogsamtalen var att få fram fler sorters

Informationsruta 12

Skillnader i avkastning mellan eko och konventionellt

Internationella metaanalyser har visat att skördar i ekologiska produktionssystem i genomsnitt varit ungefär 80 procent av genomsnittsskördar i konventionella system (de Ponti *et al.*, 2012; Ponisio *et al.* 2015). Avkastningsskillnaderna mellan ekologiskt och konventionellt varierade kraftigt mellan regioner, odlingssystem och grödor. Skillnaden i skördenivå vad gäller baljväxter var till exempel betydligt mindre än för spannmål eller potatis. Baserat på 34 studier från Sverige, Finland och Norge, fann de Ponti *et al.* (2012) att ekologiska skördar var i genomsnitt 70 procent av de konventionella. Och skördestatistik för Sverige från 2015 visade att ekologiska skördar för spannmål var 53 procent (råg och höstvetete) och 58 procent (vårvetete) av konventionella skördenivåer. Ekologiska baljväxtskördar var 69 procent (ärter) och 87 procent (åkerbönor) av motsvarande konventionella skördar. För vall var de ekologiska skördarna 87 procent av de konventionella. Dessa värden utgör inte en vetenskaplig jämförelse mellan systemen utan representerar nationella medelvärden för ekologisk och konventionell produktion, och innehåller geografisk bias eftersom det finns fler ekologiska gårdar i regioner med mindre gynnsamma tillväxtförhållanden (SS, 2016). Siffrorna ska därför användas med försiktighet avseende verkliga avkastningsskillnader mellan dagens ekologiska och konventionella produktionssystem.

Brist på kväve och problem med fleråriga ogräs är två av de viktigaste faktorerna som begränsar skördarna i ekologisk produktion. Även skadedjursangrepp och växtsjukdomar påverkar skördegapet. Vad gäller animalieproduktion så ligger avkastningen inom ekologisk

produktion också lägre än konventionell produktion, men skillnaden är inte lika stor. När det gäller idisslare beror skillnaden exempelvis på längre betessäsong och mer grovfoder i foderstaten (van Wagenberg *et al.* 2017).

Ett viktigt fokusområde för Eko 3.0 är ökad produktion. Man kan dock fundera på vilka målkonflikter som finns mellan ökade skördar och andra aspekter. Vad händer till exempel med den biologiska mångfalden och markbördigheten med olika strategier för att öka skördarna inom eko? Vad händer med djurvälståndet, näringsläckaget och klimatpåverkan? Dessa potentiella målkonflikter studerades i en studie av Rööös *et al.* (2018). Man fann att strategier för effektivare resursanvändning har möjlighet att både öka avkastningen och minska miljöbelastningen per producerad produkt. I växtodlingen är effektiv användning av kväve särskilt viktig. Ökad användning av kväve medför dock risker, då ökad kvävegödsling innebär ökad risk för kväveläckage. Ökade skördar kan gynna markbördigheten, då en större mängd skörderester bidrar till högre mullhalter. Åtgärder för att minska förekomsten av ogräs och följaktligen öka avkastningen kan påverka biologisk mångfald negativt, till exempel genom att blommande växter minskar och därmed inverka negativt på till exempel pollinatörer och fåglar. Om åtgärder att öka avkastningen inom mjölk- och nötköttsproduktionen leder till minskad betesdrift finns risk för att hävden av naturbetesmarker minskar. För att ekologisk produktion ska kunna behålla sina mervärden är det alltså viktigt att beakta dessa potentiella målkonflikter när strategier för ökade skördar implementeras.

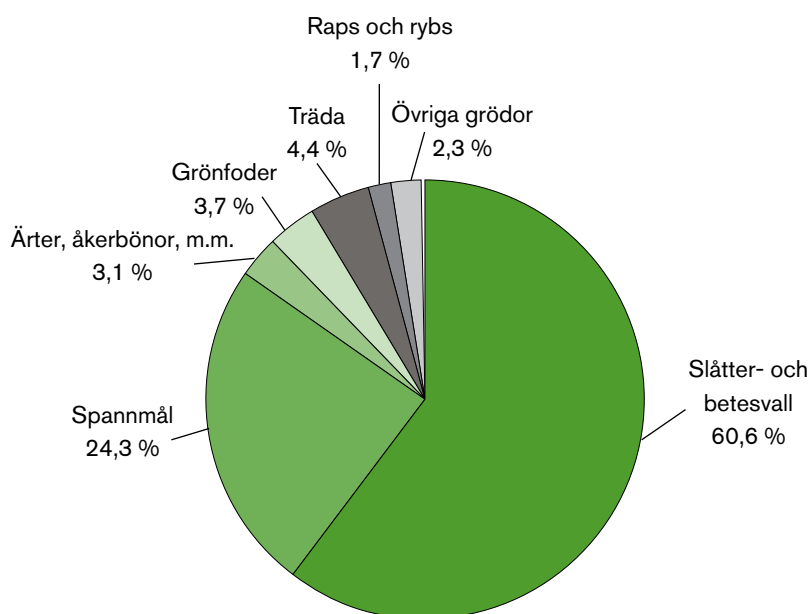
grönsaker, till exempel zucchini, aubergine och gurka. Danmark har varit framgångsrikt när det gäller att producera och sälja danskproducerade grönsaker under egen säsong, menade man. En deltagare uttryckte:

”Där måste vi bli mycket vassare, bredda oss och öka produktionen. Det är grymt frustrerande att jobba inom food service, och gå ner på ICA och se det låga priset på svenska gurkor på sommaren. Och sedan vet man vad som efterfrågas och vilka priser man kan bjuda in med i en upphandling. Det är ju inte möjligt. Så att vi har en resa att göra där, med vår egen säsong.”

En önskan kom även upp om att vara specifik om sort och härkomst. Detta betraktades som någonting som skulle kunna öka grönsakens status:

”Jag blir jätteirriterad när det står gröna eller röda äpplen, jag vill veta vad det är för sort. Det är det ena. Det andra är varifrån det kommer, vem har producerat? När jag köper morötter vill jag veta vilken gård som har odlat dem, för de smakar olika även om det är samma sort.”

I ett dialogsamtal diskuterade man kommunal upphandling av livsmedel. Södertälje kommun presenterades som ett framgångsrikt exempel på hur man lyckats upphandla ekologiskt och lokalproducerat på ett ekonomiskt hållbart sätt, genom att sätta fokus på att maten ska vara säsongsbaserad. Enligt Södertälje Kommun (2017) arbetar man även pedagogiskt för att göra kommunens matförsörjning mer hållbar. Till exempel upphandlade kommunen nyligen andelar i ett odlingskooperativ med syftet att dels kunna leverera grönsaker till två förskolor i kommunen, och dels kunna besöka odlingarna tillsammans med förskolebarnen i pedagogiskt syfte. Liknande initiativ på kommunal nivå kan möjligtvis vara ett sätt att främja lokal grönsaksodling.



Figur 3. Olika grödgrupperns andel av den totala ekologiska åkermarken 2016. Källa: SCB, (2017a).

4.7. Nya och alternativa marknader

I IFOAMs Eko 3.0-strategi uppmärksammas marknadsformer som präglas av kortare kedjor mellan producent och konsument. IFOAM menar att den här sortens marknadsformer i regel upprätthåller en hög nivå av konsumentförtroende. I Eko 3.0-strategin menar IFOAM att ekorörelsen måste vara öppen för förenklade certifieringsprocesser av småskaliga lokala producenter. Ny webbaserad kommunikationsteknologi erbjuder nya lösningar, menar IFOAM, och ekorörelsen måste vara redo att ta till sig detta (IFOAM, 2016).

I dialogsamtalen diskuterades hur digitala lösningar möjliggjort alternativa marknadsformer såsom reko-ringar och näthandel. Näthandel och drive through-lösningar för matvarubutikerna betraktades i dialogsamtalen som lovan- de för ekologiskt, inte minst då man i Holland har sett att ekohandeln har gyn- nats av näthandeln. Deltagare i dialogsamtalen trodde att den största orsaken till att ekologiskt gynnas online är att produkterna ges samma utrymme på hem- sidorna, medan större konventionella märken tenderar att ta mest plats i fysiska matvarubutiker. Deltagare som själva medverkat i reko-ringar upplevde det som positivt att få direktkontakt med konsumenten, och menade att detta motiverar till att odla mer och bättre. Samtidigt fick reko-ringarna, och andra lösningar där lantbrukare säljer direkt till konsument i liten skala, kritik för att i vissa fall använda sig av prisdumpning. En av deltagarna uttryckte:

”Om man ska sälja på det viset – en parallell kanal till att leverera till butik – så får man inte stå och förstöra sin egen marknad genom att sälja ägg för ingenting”.

Ett liknande dilemma som lyftes upp i dialogsamtalen var honungsförsäljare som sysslar med biodling som hobby, och som säljer honung till underpriser på lokala torgmarknader. Kritiken som kom upp i dialogsamtalen kretsade kring att det är möjligt att sälja till låga priser om man har odling som hobby och befinner sig på marknaden mest för att det är *”trevligt att träffa folk”*. Samtidigt menade man att det är positivt att det finns alternativa marknadslösningar för småskaliga odlare och hobbyodlare, så att dessa får möjlighet att sälja produkter de inte själva konsumerar.

Andelsjordbruk diskuterades i positiva termer i flera dialogsamtal. Flera del- tagare talade även positivt om mer regional och småskalig förädling. Möjlig- het att marknadsföra en större variation av till exempel grönsaker men också andra produkter, ansågs ha potential. Ett exempel som nämndes var ett mejeri som börjat märka mjölkpaketen med gårdsstämplar, så att konsumenten ser ur- sprunget.

Svenskproducerat har blivit ett framgångsrikt koncept på marknaden, vilket togs upp och diskuterades engagerat i dialogsamtalen. Enligt en konsumentun- dersökning av Jordbruksverket (2014), som löpte under fyra år, betalar 67 pro- cent av svenskarna gärna mer för att livsmedlen de köper ska vara svenska, 69 procent anstränger sig för att köpa svenskproducerat och 61 procent försöker köpa så mycket närproducerat som möjligt. År 2014 menade 82 procent att orsaken till att de letar efter närproducerade varor är att de *”vill stödja den lokala ekologiska produktionen”*. Att producera och sälja mer småskaligt och regionalt

”Det är så otroligt storska- ligt i Sverige. Om det byggs fler mindre slakterier, fler mindre kvarnar, fler mindre mejerier där man kan lego- göra sakerna, skänka ut dem via reko-ringar eller webben. Alla kan inte bygga upp småskalig förädling på gårdar men om det finns fler regio- nala, det skulle öka ekono- min och lönsamheten.”

Informationsruta 13

Alternativa försäljningskanaler för ekologisk produktion

Reko-ringar: Konceptet härstammar från AMAP-rörelsen¹ i Frankrike, men har förenklats administrativt tack vare sociala medier. Producenter annonserar försäljningstillfälle, utbud och pris i en sluten Facebook-grupp. Konsumenterna lägger beställningar, och hämtar upp sin beställning vid försäljningstillfället (Snellman, 2016).

Andelsjordbruk: Konsumenterna fungerar som delägare i jordbruket. Praktiska arrangemang varierar från fall till fall. Till exempel kan konsumenterna betala en klumpsumma för att täcka jordbrukets årskostnader, eller så tas en abonnemangsavgift ut. Konsumenterna får inflytande över vad som produceras, och lantbrukaren får en garanterad kundkrets och större ekonomisk trygghet (Lamb, 1994).

Näthandel: Enligt Ekoweb (2017, s. 24) har näthandel av livsmedel ökat stort de senaste åren. Aktörer som nämns är ICA, Coop, Axfood samt renodlade webaktörer såsom Mathem.se och Mat.se. För Mathem.se kom 25 procent av intäkterna 2016 från försäljning av ekologiska livsmedel.

Lådförsäljning: Lådförsäljningen av ekologiska livsmedel uppgick år 2016 till 100 miljoner (Ekoweb, 2017, s. 7). Vissa typer av kött säljs till stor del via lådförsäljning, framför allt KRAV-märkt lamm (KRAV, 2017e).

¹ AMAP-rörelsen (Association pour le Maintien d'une Agriculture Paysanne) samlar de franska andelsjordbruken. Rörelsen är 15 år gammal. Idag innefattar AMAP-rörelsen cirka 2000 grupper och 250 000 konsumenter (Miramap, 2017). Se vidare information: www.miramap.org.

underströks i dialogsamtalen som viktigt för att den ekologiska produktionen ska kunna öka:

”Det är så otroligt storskaligt i Sverige. Om det byggs fler mindre slakterier, fler mindre kvarnar, fler mindre mejerier där man kan lego-göra sakerna, skänka ut dem via reko-ringar eller webben. Alla kan inte bygga upp småskalig förädling på gårdar men om det finns fler regionala, det skulle öka ekonomin och lönsamheten.”

I dialogsamtalen såg flera deltagare även en stor internationell marknadspotential i svenska ekoprodukter. Man menade att Sverige har mycket att tjäna på att marknadsföra sig som 'eko-nation' och göra ekologiskt till en del av Sverigebildens utomlands vilket skulle kunna innebära ett lyft för landsbygden och skapa långsiktig lönsamhet i det ekologiska lantbruket.

Vissa deltagare i dialogsamtalen uttryckte farhågor om hållbarheten i ett sådant initiativ. Internationell handel förknippades med många negativa aspekter



såsom energikrävande transporter, svårigheter att sluta kretslopp och förlorad kontakt mellan producent och konsument. Samtidigt menade man att Sverige även i framtiden kommer behöva och vilja ha viss internationell handel. Man frågade sig om det går att göra dagens system smartare, till exempel genom att effektivisera handelskedjorna. Man underströk att strävan i ett initiativ för ökad export bör vara ökad regional handel med till exempel Danmark och norra Tyskland än med länder på andra sidan jordklotet.

”Borde lyfta fram mycket mer av den variation och mångfald vi har.”

4.8. Morgondagens producenter

Hur kan man attrahera unga till att bli lantbrukare, och varför går det så trögt för ekologiskt på lantbruksskolorna i Sverige? Detta frågade sig några deltagare i dialogsamtalen. Många talade om att bilden av lantbrukaryrket måste förändras. Att skapa förutsättningar för en dräglig arbetsmiljö betraktades i dialogsamtalen som avgörande för att få fler unga att våga välja yrket, samt för att få fler lantbrukare att kunna ställa om sin produktion. Man diskuterade vikten av att få in fler nya ekologiska lantbrukare som äntrar branschen med öppet sinne och utan bagage. Dock är det svårt för nya lantbrukare att arrendera mark, förvärva mark och överta byggnader. Vilka kreditmöjligheter finns det för unga lantbrukare idag, och finns det möjlighet att få odla på mark som upplåtits av till exempel kommuner och kyrkan?

Man diskuterade även att både konventionella och ekologiska lantbrukare svårt att försörja sig på sitt lantbruk idag. Många tar på sig andra jobb utöver arbetet på gården, så som entreprenararbete, arbete i skogen och snöröjning. I dialogsamtalen menade man att detta skapar en stor arbetsbelastning för den individuella lantbrukaren, som bidrar till att många inte hittar energi och engagemang att ställa om till ekologiskt. I dialogsamtalen var man enig om att det måste göras lättare att ställa om.

En deltagare ansåg att en negativ bild av lantbrukets framtid målas upp i media och i det offentliga samtalet:

”Själv känner man sig så jäkla off: Jag är inte framtiden, jag kan inte bidra, utvecklingen är ändå så att jag ska försvinna.”

I dialogsamtalen underströk deltagarna vikten av att främja en mer nyanserad bild av lantbruket. I en diskussion påpekade flera deltagare att lantbrukare bör betraktas som ”planetskötare” och ”producent av samhällstjänster”. Några deltagare underströk även att medier och lantbruksorganisationer har ett ansvar att inte ställa ekologiskt och konventionellt lantbruk emot varandra, utan istället *”borde lyfta fram mycket mer av den variation och mångfald vi har”*. Att skapa yrkesstolthet är viktigt för att kunna attrahera unga. Man talade även om att det är viktigt att stötta mångfald inom det ekologiska lantbruket. Produktionsbredd och möjlighet att som ekologisk lantbrukare kunna välja att djupdyka i egna intressen uppfattades som något som kan bidra till arbetsglädje och attrahera fler till yrket.

Konventionellt lantbruk upplevdes i dialogsamtalen ha samma problem med att

attrahera nya lantbrukare. Just odling framstod i dialogsamtalen som någonting som unga människor idag inte vill ägna sig åt:

”Vi har ganska ofta praktikanter från trädgårdsutbildningar, och det är anläggning, det är att lägga plattor det är frågan om, det är ingen som vill börja odla.”

I Eko 3.0-strategin nämns att den ekologiska branschen skulle kunna samarbeta mer med organisationer som sysslar med till exempel stadsodling och småbrukarfrågor. Man delar grundläggande värderingar och samarbeten kan leda till större kunskapsspridning och engagemang i civilsamhället och mer mångfald i synsätt (EPOK, 2016, s. 9). Kan dessa kanaler erbjuda vägar att nå fram till nya lantbrukare? En deltagare uttryckte:

“Man kanske jobbar med att få in helt nya grupper som lantbrukare, för idag är det ju väldigt låst till att någon i familjen ska ta över, för att det är svårt att förvärva en gård annars. Och då är det ju väldigt sårbart.”

I Sverige ser vi en trend där stadsodling och kolonilotter blivit alltmer populärt bland unga. Under dialogsamtalen diskuterade man möjligheten att kunna attrahera unga ekologiska odlare med bakgrund i dessa fält.

I dialogsamtalen talade några deltagare om att man tycker sig se en växande ny grön våg, där allt fler unga och välutbildade människor vill flytta till landsbygden. Denna trend ansågs vara parallell med en allmän trend om intresse för självhushåll, vilket betraktades som en positiv kraft. Man menade att denna grupp i stor utsträckning redan konsumerar ekologiskt, och kommer vilja se ett avancerat och modernt ekologiskt lantbruk i framtiden. En annan positiv tendens som lyftes upp var det uppsving som bönder på senare tid fått i olika TV-program. Man såg detta som en bra början, som kan bidra till att synliggöra yrket och föra det närmare den svenska allmänheten.

För att attrahera fler unga in i branschen och förändra bilden av lantbruket menade deltagare i samtalen att man kanske också behöver arbeta med attitydförändringar på en grundläggande samhälls nivå:

”Konceptuellt kring att vara lantbrukare i samhället, det kanske är den viktigaste frågan vi ska jobba med egentligen? Då kanske man börjar med barnen, då är vi inne på skolan. Allt från lantbruksskolorna, hur ser agronomutbildningen ut? Det blir många pusselbitar då.”

I dialogsamtalen diskuterades inte bara bristen på nya producenter, utan även svårigheterna med att attrahera arbetskraft till befintliga gårdar. Man fann det ofta mycket svårt att få tag på människor som vill arbeta med jordbruk och att många svenska gårdar därför tar in säsongsarbetare från länder i Östeuropa.

I dialogsamtalen talade deltagarna väldigt gott om de östeuropeiska arbetarna. Dock uttryckte många deltagare att det inte känns helt bra att ta in säsongsarbetare från fattigare länder av solidaritets skäl. Man kände sig kluven i frågan, och trodde inte att det systemet kommer hålla för evigt. Det upplevdes svårt att få svenska ungdomar att sommarjobba inom jordbruket, men det fanns också

Informationsruta 14

Utländska säsongarbetare i lantbruket

Zachrison *et al.* (år okänt) påpekar att det är "svårt att hitta tillförlitliga uppgifter om antalet utländska arbetare" i lantbruket, och att det inte finns siffror på antalet gästarbetare från länder inom EU/EES (som inte behöver arbetstillstånd). En stor andel arbetare kommer från till exempel Polen, de baltiska länderna, Slovenien, Rumänien och Bulgarien. Några kommer själva, andra via bemanningsföretag. Grönsaksodling i Sverige är i stort sett helt beroende av utländsk arbetskraft, då cirka 80 procent har utländsk härkomst i denna arbetsintensiva sektor. En pilotstudie för Svenskt Näringsliv av Bro-ryd & Glad (2013, s. 12-13) visade att arbetstillstånd inom svenskt skogs- och lantbruk under 2009–2012 till stor del gick till sökanden från Ukraina och Thailand. De flesta arbetade i Skåne och Dalarna. Sökanden från Thailand och Ukraina var även dominerande inom bärplockning, till största del i Västerbotten.

Zachrison *et al.* (år okänt) visar att arbetsgivare (lantbrukare) uppgett sig behöva hjälp med rekrytering, samt menar att det vore positivt om man under högsäsong kunde få rekryteringsstöd i form av samarbete med myndigheter (till exempel Arbetsförmedlingen och Migrationsverket). Man önskar även att det fanns en lantbruksanpassad handbok från myndigheterna, med information om vad som är viktigt att tänka på om man anställer utländsk arbetskraft. Många migrantarbetare som intervjuades i studien återkom till samma gård varje säsong. Vissa hade små barn i hemlandet och längtade hem. Zachrison *et al.* (år okänt) efterfrågar mer forskning om migrantarbetarens psykosociala hälsa, kunskap om svensk arbetsmarknaden, samt om maktrelationen mellan arbetsgivare och arbetstagare.

goda exempel där man lyckats. Dock uppgav många att det varit svårt att få in arbetslösa och ungdomar i behov av sommarjobb via Arbetsförmedlingen.

Ett förslag som kom upp i diskussionerna var skattelättnader vad gäller arbetskraft, likt byggsektorns rotavdrag. Det skulle vara positivt för det ekologiska lantbruket eftersom det i många fall är mer arbetsintensivt än konventionellt. En deltagare underströk att detta med fördel hade kunnat inkluderas i livsmedelsstrategin. En annan idé som dryftades kort var att engagera personer i lantbruket i rehabiliteringssyfte, men samtidigt är det ofta är stressigt under odlings-säsongen och det skulle kunna vara svårt att ställa sådana krav på anställda som är där i rehabiliteringssyfte.

4.9. Ekologisk produktion som innovationssystem

I dialogsamtalen fanns en önskan att ekologisk produktion ska öka i omfattning. Någon underströk att den ekologiska branschen i Sverige tidigt tog beslut om att ekologiskt inte ska vara en hälsokostnisch. I många andra länder finns tan-

“Det måste finnas ett samhällsansvar. Att bära utvecklingen av jordbruket kan inte vila på de här tio procenten (konsumenter) som är jätteintresserade. Utan ett samhällsansvar, att vi inte ska utsätta djur för sådant som vi inte accepterar, att vi inte ökar miljöförstöringen/.../. Den måste hänga med parallellt i ett fungerade samhälle.”

ken om att de ekologiska producenterna inte får bli för många, för att undvika inbördes konkurrens. Detta betraktades som kontraproduktivt i dialogsamtalen, om syftet ska vara att påverka hållbarhetsutvecklingen i stort.

Diskussionen i dialoggrupperna handlade därför inom detta område mest om huruvida ekologisk produktion gör mest nytta i miljöarbetet som en spjutspets, eller om ekologisk produktion bör breddas och på så sätt kunna inkludera fler producenter och så att säga ”lyfta botten”. Någon menade att miljömärkning är ett politiskt styrmedel, vars syfte är att visa på möjligheter med mer miljövänlig produktion och på så sätt öka samhällets acceptans för strängare krav i lagar och regler:

”När man ser miljömärkningen så är det ju inte bara de regler och den nytta man får just där. Utan miljömärkning är ju också en drivkraft för politik. Det är ett politiskt styrmedel, som också ska göra att acceptansen för den lägsta basen ska höjas”.

Ett exempel på hur certifiering kan fungera som drivkraft, som togs upp av deltagare i dialogsamtalen, var miljömärkning mot klor i pappersproduktion. När man väl hade startat miljömärkning av klorfritt papper, ledde detta så småningom till att allt papper i Sverige blev klorfritt. Syftet med en miljömärkning enligt den här logiken ska alltså vara att driva den totala produktionen (inte bara ekologiskt) framåt, och höja ribban för vad som är acceptabelt i samhället. Några deltagare pekade i dialogsamtalen på att miljömärkningar och certifieringar i bästa fall då kan leda till lagstiftning som rör på all produktion.

Vidare diskuterades det ansvar som samhället måste ta för en mer hållbar livsmedelsproduktion och regelverkens och certifieringarnas roll för detta. Vissa deltagare menade att det inte är möjligt att förlita sig på att konsumenter ska vara intresserade av och kunniga i hur deras mat blivit producerad, och därigenom sätta press på förbättrade produktionssystem. Därför, underströk man, är det viktigt att det finns en spjutspets som pressar på för att driva den allmänna hållbarhetsutvecklingen framåt oavsett konsumenttryck. Man menade att ekologiskt lantbruk och regelverk kring detta kan utgöra en sådan spjutspets:

“Det måste finnas ett samhällsansvar. Att bära utvecklingen av jordbruket kan inte vila på de här tio procenten (konsumenter) som är jätteintresserade. Utan ett samhällsansvar, att vi inte ska utsätta djur för sådant som vi inte accepterar, att vi inte ökar miljöförstöringen/.../. Den måste hänga med parallellt i ett fungerade samhälle.”

Att många konsumenter inte vill veta hur livsmedlen de köper har blivit producerade styrks i Nordströms (2015, s. 13) PM ‘Vad vill konsumenterna ha för information om livsmedel?’, som har fungerat som ett av underlagen till livsmedelsstrategin. Här framgår att vissa grupper ”visar ett litet eller saknar intresse för information/produktmärkning och baserar sina val på andra kriterier än de som signaleras vid märkning”. Den här gruppen är större än vad man förr har trott, och snarare handlar det om att man helt enkelt inte är intresserad än att man saknar kunskap (Nordström, 2015, s. 13).

Deltagare i dialogsamtalen menade att de ekologiska regelverken i många fall har varit en drivkraft till innovation. Till exempel hänvisade man till att då lant-



brukare är begränsade vad gäller tillåtna bekämpningsmedel måste man arbeta med förebyggande åtgärder såsom väl genomtänkta växtföljder och att gynna naturliga fiender till skadegörare. Några deltagare menade att det därför är viktigt att ekologiskt blir prioriterat inom forskning och utvecklingsarbete. Vidare menade man att det certifierade ekologiska jordbruket också fungerar som ett viktigt alternativ som det konventionella jordbruket kan jämföras mot. På så sätt kan både det ekologiska och det konventionella jordbruket utvecklas.

”Det finns en motsättning i det här med att ha alltför detaljerade bestämmelser, för det motverkar ofta utvecklingen ganska mycket.”

Samtidigt fanns det deltagare som menade att innovationer sällan kommer ur regelverk och begränsningar, utan att det snarare är enskilda innovatörer och branschintressen som har tagit initiativ till ny teknik och nya metoder inom både konventionellt och ekologiskt lantbruk:

”De exempel vi har är mycket framgångsrika när det gäller att ersätta helt kemiska växtskyddsmedel. De har ju inte varit drivna av myndigheter eller forskningsmedel, utan det har varit privata initiativ som har tagits i branschen. Men det går ju att stimulera sådan utveckling, det kan ju spela en ganska stor roll att främja sådana exempel.”

Någon underströk även vikten för det ekologiska lantbruket att hänga med i teknikutvecklingen:

”När det gäller digital teknik så det är ju ganska intressant det här med vilka möjligheter det finns när det gäller maskiner för jordbruk /.../ att man inte kör onödigt mycket på fält och så vidare. Och att hänga på den teknikutvecklingen, det kan vara bra för ekosektorn. Det blir ju mer klimatsmart ju mindre du gör, och det finns jättemånga fiffiga lösningar där. Och sen är det ju kul också med prylar.”

I dialogsamtalen diskuterades att det finns en risk att detaljregler hämmar innovationer och utveckling. Ur det perspektivet kan ett system som bygger på mer generella minimiregler vara en fördel:

”Det finns en motsättning i det här med att ha alltför detaljerade bestämmelser, för det motverkar ofta utvecklingen ganska mycket.”

4.10. EU-regelverkets roll

Många dialogsamtal kretsade kring uppbyggnaden kring dagens regelverk, speciellt hur EU-regelverket på många sätt hindrar utveckling. Man ansåg att en del av EU-regelverkets regler hämmar innovation, tenderar att bromsa utvecklingen och inte alltid är i linje med den senaste forskningen. Samtidigt påpekade deltagare att certifieringssystemen i sig ofta får oskäligen kritik. Certifiering är i grund och botten en bra marknadsmekanism, menade man, då den ger möjlighet till merbetalning för producenten, och ger trovärdighet för konsumenten.

Om ekologiskt ska ta ett steg i den riktning som Eko 3.0-strategin beskriver, skulle som tidigare nämnts en lösning kunna vara att certifieringen vilar på ett antal minimiregler, varvid fokus sedan läggs på stärkt utvecklingsarbete på gårdarna. I dialogsamtalen underströk dock deltagare att för att ett sådant system

ska fungera behövs incitament för lantbrukarna att arbeta för att utveckla sitt jordbruk ytterligare till exempel ersättningar eller krav på att göra åtaganden för att skapa förutsättningar för en ökad biologisk mångfald på gården. Annars finns en risk att lantbrukare nöjer sig med att uppfylla minimikraven.

Dialogsamtalen avspelade en vilja att utreda alternativa lösningar till dagens

Informationsruta 15

Innovationer inom ekologisk produktion

Det är svårt att hitta forskning som precis undersöker huruvida ekologiskt lantbruk historiskt har fungerat som drivkraft i innovationsprocesser. Det är dock rimligt att anta att det ekologiska jordbrukets strävan efter minskad användning av kemiska insatsmedel har legat till grund för innovationer som har gagnat både konventionellt och ekologiskt lantbruk.

ICROFS (2012, s. 19) menade att innovationer kring ekologiskt utsäde, som drivits av behovet att hitta icke-kemiska lösningar för sanering av utsäde, har tillämpning även inom det konventionella lantbruket. I Sverige finns liknande exempel med icke-kemisk behandling av utsäde, där det ekologiska lantbruket strakt efterfrågat sådana metoder och som nu används i hela lantbruket.

Vad gäller resurssnål teknik för mekanisk ogräsbekämpning så finns svenska innovationsexempel. Hackan/kombimaskinen System Cameleon är utformad för att minimera markpackning och har moduler för sådd, hackning och gödsling (Gothia Redskap, 2017a; Gothia Redskap 2017b). Ogrässkäraren CombCut är ett annat exempel där ogräset klipps av medan grödan kan glida förbi knivarna och lämnas oskadd (Just Common Sense, 2017).

Vad gäller djurvälstånd kan ekologiskt, tillsammans med en allmän opinion i Sverige, sägas ha fungerat som en slags spjutspets vad gäller djurens möjlighet till sysselsättning och utevistelse. Åsa Odelros, rådgivare för ekologisk fjäderfäproduktion, berättar till exempel att eftersom hönan är mycket aktiv så har aktörer inom ekologisk äggproduktion testat leksaker till hönsen. Vidare ingår grovfoder, bete, utevistelse och lägre beläggning i regelverket för ekologisk äggproduktion. Här finns värdefulla erfarenheter och flera initiativ har i viss mån spillt över på konventionell äggproduktion (Odelros, 2017).

Ett danskt exempel rörande antibiotikaanvändning är Thise Mejeri, som satte utfasning av antibiotika som aktivt mål år 2004. Detta initierade en stor forskningsansats, samt ett projektsamarbete med lantbrukare. Deltagarna i lantbrukargrupperna kunde reducera användningen av antibiotika med 50 procent på ett år. År 2012 var de nere i 10 procent av de antibiotikanivåer som danskt konventionellt lantbruk då använde (ICROFS, 2012, s. 22).

Informationsruta 16

De ekologiska regelverken

För att få sälja produkter som ekologiska måste EU-regelverket för ekologisk produktion följas (EG, 2008). De svenska KRAV-reglerna omfattar ytterligare regler och man kan välja att även KRAV-certifiera sin produktion (KRAV 2017b). KRAV har exempelvis striktare krav på växtnäringshushållning och betesmöjligheter för djur.

Som tidigare nämnts i kapitel 4.1 har LRF tagit fram nationella riktlinjer för ekologisk produktion, som bygger på EU-regelverket (Jordbruksverket, 2017c). Syftet med de nationella riktlinjerna är, enligt LRF, att "göra EUs regler för ekologisk produktion mer användarvänliga och att de tillämpas lika" (LRF, 2017).

certifieringssystem och regelverk, för att möjliggöra en mer långtgående hållbarhetssträvan. Samtidigt fanns farhågor om hur man kan garantera och kommunicera hur produktionen sker till konsumenten på ett begripligt sätt. Man påminde om att dagens EU-gemensamma system finns av en orsak – den ekologiska marknaden före regleringarna beskrevs som kaotisk. Man påpekade även att det finns en stor poäng med att ha ett gemensamt regelverk vad gäller import och export av ekologiska produkter:

“Vi är ju inte självförsörjande på något vis i Sverige. Vi har en större efterfrågan än vår produktion. Ska man då kunna importera så är det ju lättare om man har enats om ett regelverk. Då vet man kanske lite vad det står för, det du importerar, och vad det har levt upp till för kriterier.”

Trots ett EU-gemensamt regelverk finns ju dock stora skillnader i hur det tillämpas i olika länder, vilket diskuterades i dialogsamtalen:

”Vi blir upprörda över att korna inte får gå på bete i Österrike, men de skulle förmodligen fullständigt gå i taket över hur vi tillämpar det här med återanvändning av hushållsavfall. För där är vi extrema i Sverige.”

Sverige skiljer sig från många andra EU-länder då vi har stora rötrestanläggningar där till exempel kommunal återvinning samlas in medan det i andra länder är mer vanligt med mindre gemensamhetsanläggningar som drivs av en eller ett par lantbrukare. Länder med mer direkt erfarenhet av till exempel galna ksjukan kan i framtiden komma att reagera på detta och kräva att Sverige ändrar sina metoder för vilken sorts växtnäring som tillåts i ekologisk produktion. På liknande sätt har Sverige pressat EU för att nötkreatur i ekologisk produktion ska ha möjlighet att gå på sommarbete. En annan fråga vad gäller EUs regelverk idag gäller ekologisk växtodling i växthus. Här har man tidigare inte haft så många gemensamma regler. I Sverige och andra nordiska länder odlar många i

avgränsade jord- och torvbäddar för att ha möjligheten att byta ut jorden och på så sätt undvika sjukdomar. Detta har lett till en stor diskussion inom EU då det står i förordningen att växterna ska få sin näring genom marksystemet. Enligt nya EU-förordningen, se nedan, kommer man på sikt inte kunna bedriva ekologisk odling i avgränsade bäddar i växthus.

Ett övergripande problem kopplat till EU-lagstiftningen som diskuterades är hur ekologisk produktion har gått från att ha varit producent- och konsumentdrivet till att ha blivit ”kidnappat av EU-byråkrater”. Detta har inneburit att producenterna till stor del är bortkopplade från beslutsprocessen, vilket deltagare såg som problematiskt. Någon ställde sig frågan om det går att få med sig producenterna först, och stifta regler efteråt? En annan deltagare uttryckte en önskan om att lantbrukar-företrädare ska ta mer utrymme som sakkunniga i regelsammanhang, och menade att detta ofta saknas på EU-nivå.

Den nya EU-förordningen om ekologisk produktion och certifiering av ekologiska produkter godkändes i år 2017, och kommer träda i kraft den 1 juli 2020. Huvudsakligt fokus i den nya förordningen är konsumentförtroende och förebyggande av fusk (Europeiska Rådet, 2017).

Det nya EU-regelverket innehåller ett ökat antal detaljregler, och deltagare upplevde inte att producenter och andra tekniska experter har involverats tillräckligt i beslutsfattandet. Man uttryckte frustration över detaljregler som inte är långsiktigt praktiska och hållbara. Att EU-regler ofta blir kompromisser som inte alltid implementeras som det är tänkt påpekades i dialogsamtalen. En deltagare uttryckte:

”När kommissionen lägger fram ett förslag, då gör de en konsekvensanalys. Sedan finns ingen konsekvensanalys av den slutprodukt som är resultatet av en trilog, alltså när kommissionen diskuterar med rådet och parlamentet, utan det är bara en kompromiss. De skrivningar som har överlevt från kommissionen finns det redovisning för, men inte det andra. Och där är det tyckanden, önskningar, blandat, och en del rena dumheter.”

Hur bör KRAV förhålla sig till det nya EU-regelverket för ekologisk produktion? Möjliga vägval diskuterades i dialogsamtalen. Ett pekade mot att EU-regelverket ger möjlighet för den svenska certifieringen att lägga sig över EU-nivån, liksom är fallet idag. Då strävar man efter större hållbarhet med hjälp av ytterligare KRAV-regler. Problemen kvarstår dock hur man tacklar den administrativa bördan för producenterna, samt hur man undviker att ytterligare detaljregler kväver innovation och utveckling inom branschen. Ett annat vägval pekade mot att KRAV bryter sig loss från EU-ekologiskt. Det skulle kunna innebära att KRAV-certifieringen i Sverige blir mer flexibel och kan anpassas bättre till svenskt ekologiskt lantbruk. Men det skulle innebära att man inte längre får kalla produkterna ekologiska utan enbart KRAV-märkta.

Man diskuterade även huruvida ekostöden från EU till svenska ekologiska lantbrukare skulle försvinna om KRAV bröt sig ur EU-ekologiskt. Vissa deltagare poängterade att stöden inte skulle finnas kvar i sin nuvarande form, och under-



strök att det vore mycket riskabelt att skrota ekostöden om inte ett fullvärdigt alternativ till dessa redan finns på plats.

Diskussionen om att eventuellt kunna utveckla en märkning, exempelvis en fristående KRAV-märkning, utanför EU-regelverket för ekologisk produktion har fortsatt under 2017. Sammantaget har man i den ekologiska branschen lyft fram svårigheter och risker med detta.

Oavsett ifall idén om ett KRAV utan EU-ekologiskt är genomförbart eller önskvärt, verkar det som om KRAV-märket står starkt i Sverige idag. KRAVs marknadsrapport från 2016 hänvisar till en Sifo-undersökning som visar att 98 procent av svenskarna känner till KRAV. Detta kan jämföras med att 55 procent av Sveriges befolkning känner till EUs eko-märkning (KRAV, 2016, s. 13). 70 procent av svenskarna vet om att KRAVs regelverk är strängare än EU-ekologiskt. Man ser även att andelen *”svenskar som har en positiv inställning till KRAV har gått från 57 procent 2011 till 70 procent år 2015”* (KRAV, 2016, s. 13). Samtidigt kommer nu EU-ekologiskt på ganska bred front, framför allt i förädlade produkter från stora tillverkare.

4.11. Framtidens certifieringssystem

IFOAM uppmärksammar en rad utmaningar med dagens ekologiska regelverk och certifieringssystem, och menar att Eko 3.0 bör ta steget vidare från tredje-partsgranskning och certifiering. Vidare skriver man att *”personliga relationer där producenten själv ger garantier kan komma att få större betydelse, särskilt i livsmedels-system med korta kedjor, liksom system på lokal nivå”* (EPOK, 2016). Man efterlyser nya sorters verifieringssystem, och föreslår att man med hjälp av digital teknik kan minska den byråkratiska arbetsbördan för producenterna.

Visserligen menar IFOAM att tredje-partsgranskning fortfarande kommer behövas för de stora produktflödena i detaljhandeln, men man påpekar att även dessa system behöver förenklas. IFOAM menar att Eko 3.0 bör sikta mot *”kontinuerlig förbättring mot bästa praxis”*, snarare än att fokusera på uppfyllande av regler och certifieringskrav (EPOK, 2016). Det skulle till exempel kunna innebära att den ekologiska certifieringen innehåller ett antal minimiregler, men istället för ytterligare detaljregler kan fokus därefter ligga på löpande utvecklingsarbete inom de områden som producenten själv ser potential inom.

I dialogsamtalen rådde enighet om att fler lantbrukare behöver ställa om, och menade liksom IFOAM att det rådande certifieringssystemet är för krångligt och dyrt och hindrar omställning. Man en risk att lantbrukare i större utsträckning i framtiden kan komma att överge att certifiera sin produktion. En stark drivkraft för certifiering är dock naturligtvis att ekostöden är kopplade till certifieringen.

IFOAM skriver i sin Eko 3.0-strategi att en av utmaningarna med dagens eko är att *”certifieringssystem kan innebära risk för fusk”*. Även om man i dialogsamtalen var medveten om att fusk förekommer även inom ekologiskt, fick denna

“Det blir ofta väldigt konstiga diskussioner. Det är som om den andra maten vore mer kontrollerad, och det är ju snarare tvärtom. Eko är i sig mer kontrollerat än det andra.”

formulering mothugg. En av deltagarna påpekade:

“Är inte risken för fusk ännu större om man inte har certifiering?”

Andra deltagare höll med, och menade att diskussionen om fusk i ekocertifieringen ofta tenderar att vara snedvriden:

“Det blir ofta väldigt konstiga diskussioner. Det är som om den andra maten vore mer kontrollerad, och det är ju snarare tvärtom. Eko är i sig mer kontrollerat än det andra.”

Samtidigt var deltagarna i dialogsamtalet eniga om att det är mycket viktigt att kunna garantera och kommunicera certifieringen till konsument. Att komma tillrätta med fusk inom ekologiskt betraktades som grundläggande ur trovärdighetssynpunkt inför konsumenten. Därför menade man att kontroll är nödvändigt. Dock påpekade man att det inte behöver vara hugget i sten hur kontrollen är utformad.

Dialogsamtalens deltagare underströk att certifieringen bör bygga på förbättringsmöjligheter och driva utvecklingen framåt. En av de frågeställningar som kom upp var därför: Finns det möjlighet att skapa ett certifieringssystem som innebär mindre administration och kontroll, och samtidigt mindre utrymme för fusk? Det finns andra sorters kontrollsystem, som inte enbart utgår från tredje parts certifiering, utan istället från till exempel tvåparts certifiering, grupp certifiering eller konsumentgrupps certifiering. En deltagare uttryckte:

”Kravet på certifiering kom någon gång i början på 2000-talet, och i olika steg. Så det behöver ju inte vara den bästa lösningen.”

Deltagaren syftade på att lantbrukare tidigare kunde få miljöersättning för ekologisk produktion utan att vara certifierade. Då gjordes istället stickprovskontroller på gårdarna, vars produktion kallades kretsloppsproduktion. Kretsloppsproduktionen skulle följa EUs regelverk för ekologisk produktion, men om produktionen inte var certifierad fick man inte marknadsföra sina produkter som ekologiska. Sedan kom kravet om att vara ansluten till ett certifieringsorgan för att kunna ta emot miljöersättningar för ekologisk produktion. Men andra ord var dåtidens system mer flexibelt, och stimulerade ekologisk produktion även på mindre lantbruk som av olika skäl inte valde att låta certifiera sin produktion.

Dagens svenska ekologiska certifieringsuppdrag är lagt på privata certifieringsorgan. EU-länder kan välja huruvida de vill ha statlig, privat, eller en kombination av statlig och privat certifiering (EU-kommissionen, 2017). I Danmark är certifieringen statlig och gratis. En deltagare menade att detta hade varit att föredra, istället för Sveriges system:

“I Sverige har vi ju då varianter/.../tre certifieringsorgan som konkurrerar med varandra. Jag är inte helt bekväm med det måste jag säga.”

Andra deltagare i dialogsamtalet pekade på att det finns fördelar med det svenska systemet, då privata certifieringsorgan är dubbelt kontrollerade (internkon-

troll och statlig kontroll). Man menade att privata certifieringsorgan har möjligheten att erbjuda flera sorters certifieringar.

En fråga som dök upp var att det är byråkratiskt svårt för KRAV att hantera ovanligt stora samt väldigt små producenter, och att det är viktigt att det finns andra vägar för den här sortens producenter att gå. I dialogsamtalen menade man att små och icke-certifierade producenter i dessa fall kan springa före och hitta andra vägar att gå, till exempel genom att rikta sig mot andra, mer lokala marknader. Detta betraktades inte som ett hot mot ekologiskt, utan snarare som positivt för utvecklingen i stort.

I dialogsamtalen diskuterades hur man kan göra det enklare för mindre lantbruk att bli certifierade. I förslaget om revidering av EU-regelverket om ekologisk produktion och märkning skriver EU-kommissionen (2014, s. 7) att ett system för gruppcertifiering för småskaliga lantbrukare ska införas med syftet att reducera certifieringskostnader, stärka lokala nätverk samt stärka småskaliga bönders konkurrensförmåga på den större marknaden.

I dialogsamtalen såg man det som positivt att EU öppnar upp för gruppcertifiering, då detta kan fungera som incitament för till exempel småskaliga grönsaksproducenter eller biodlare att gå ihop och certifieras i grupp och att den ekonomiska och administrativa tröskeln kan bli lägre i och med gruppcertifieringen, då lantbrukare kan dela upp bördan inom gruppen. På mer övergripande nivå underströk man att det är viktigt att satsa på rådgivning och forskning, samt att ekologiska bönder *”kommer i ett sammanhang, så de får stöd”*. Gruppcertifiering skulle därför även kunna vara ett sätt att öppna upp för kunskapsspridning och möjlighet att utveckla produktionen inom gruppen:

”Man är ju duktig på olika saker, då kan man faktiskt utnyttja det. En del är bra på att odla och fixa och greja, och en del är jättebra på datorer och att utveckla saker. Så det tycker jag låter jättespännande. Det tror jag faktiskt kan göra att man kan utveckla produktionen”.

IFOAM uppmantrar så kallade Participatory Guarantee Systems (PGS), där lokala producenter certifierar varandra i grupp. IFOAM (2011) skriver att *”PGS bygger på tillit, sociala nätverk och kunskapsutbyte”* (vår översättning), och kan fungera som ett alternativ för småbrukare som är aktiva på en lokal marknad. Dock har få länder erkänt sådana slags certifieringar. I Sverige skulle detta kunna passa småskaliga producenter, och göra certifieringen lättare för dem, menar vissa deltagare i dialogsamtalen. Dock pekar andra deltagare på att reformen av EU-reglerna som nyss ägt rum baseras till mångt och mycket på att få bort system såsom PGS:

”Konsumentförtroendet var centrum i revideringen, och då ville man ta bort alla möjligheter till participatory guarantee systems, för då tyckte man inte att man kunde säga till de europeiska konsumenterna att det var tillräckligt tryggt kontrollerat.”

Hur den nyligen införda möjligheten till gruppcertifiering inom EU kommer ta sig uttryck återstår att se. Gruppcertifieringen kommer, till skillnad från i ett

”Konsumentförtroendet var centrum i revideringen, och då ville man ta bort alla möjligheter till participatory guarantee systems, för då tyckte man inte att man kunde säga till de europeiska konsumenterna att det var tillräckligt tryggt kontrollerat.”

PGS, utförs av kontrollorgan. Dock är tanken även att gruppen ska ha interna kvalitetssystem som fångar upp avvikelser, så att kontrollorganet inte behöver besöka alla lantbrukare i gruppen. Detta sänker kontrollkostnaden så att även mindre lantbrukare ska ha råd att certifiera sig. Tanken med gruppcertifieringen är att detta endast ska vara ett alternativ för småskaliga producenter. Införandet av gruppcertifieringen kan tolkas som ett sätt att försöka möta problematiken kring småskaliga lantbrukares konkurrensvillkor på marknaden, samtidigt som man lägger certifieringsmakten hos oberoende kontrollorgan.

Dialogsamtalen visade en positiv inställning till att arbeta mer med målsättningar och målstyrning, och det fanns även en optimism kring att målsättningar präglade av en helhetssyn skulle kunna kommuniceras framgångsrikt till konsument. Samtidigt fanns farhågor vad gäller transparens och trovärdighet. En del konsumenter tenderar nästan till att ha en övertro på KRAV och på ekologiskt, menade deltagare i dialogsamtalen, och dessa konsumenter blir väldigt besvikna om de till exempel upptäcker att något inte är så bra som man trott. Någon underströk även vikten av att PGS-inspirerade utvärderingssystem och hållbarhetsramverk är direkt mätbara, så att de inte banar väg för skönmålning och fusk. En annan deltagare pekade på att det kan finnas kulturella skillnader mellan länder som gör att en viss typ av certifiering fungerar bättre än andra:

“I Sverige har vi högt förtroende för myndigheter och organisationer. Alltså, vi vill lita på eller litar på de organisationer som certifierar. Jag tror att det finns starka skäl att behålla

Informationsruta 17

Två exempel på system inspirerade av PGS (Participatory Guarantee Systems)

I **Holland** introducerade Demeter (biodynamiskt certifieringsorgan) år 2008 s k Farm Talks, där lantbrukare kollektivt observerar och diskuterar utmaningar. Farm Talks finns fortfarande kvar. Nu har flertalet organisationer ur Hollands eko-sektor genomfört ett 2-årsprojekt inspirerat av PGS. Här gör varje deltagande aktör en bedömning av sin egen verksamhet utifrån ett hållbarhetsramverk. Därefter har aktörerna bedömt varandra. Bedömningarna används inte i certifieringssynpunkt, men har bidragit till att förbättra själva hållbarhetsramverket (IFOAM, 2017c).

I **Danmark** har man översatt analysverktyget RISE (Response-Inducing Sustainability Evaluation) till danska lantbruksförhållanden. Verktyget är ett hållbarhetsramverk som nu används i hållbarhetsutvärderingar på ekologiska lantbruk. Lokala konsulter har utbildats i att använda verktyget på gårdar i sitt närområde (SEGES Økologi, 2017). RISE är utvecklat av Bern University of Applied Sciences och används för närvarande i 56 länder. Syftet är att lantbrukarna ska kunna se hur de ligger till hållbarhetsmässigt, och kunna identifiera vilka områden man kan förbättra för att öka verksamhetens hållbarhet.

terdjepartcertifiering i Sverige, än att tvinga på den i länder där det är mer effektivt att ha andra typer av certifiering.”

En deltagare anmärkte på att transparensen i livsmedelskedjan i stort är svag:

“Det är ju många – om man ser på importen – inom dagligvarukedjorna, som inte vill visa vilka leverantörer de har ens. Även inom ekologiskt. Och där tror jag vi måste börja. Hur ska vi kunna ha ett framtida system om det inte finns transparens och trovärdighet?”

I dialogsamtalen framgick att det är av stor vikt att kunna ha insyn i hur certifieringen går till. Hur verifierar man ett system som till större del bygger på måluppfyllelse, som inte har lika detaljerade regler. Deltagare i dialogsamtalen tryckte framför allt på att en eventuell målstyrning inte får fungera på ett sådant sätt att certifieringen blir godtycklig. Kunskapskrav på konsumenten får inte heller ställas för högt.

Även producenters inställning till certifiering diskuterades. Å ena sidan var deltagarna högst medvetna om att producenter har problem med byråkratin och den administrativa bördan som regelverk och certifiering idag innebär. Samtidigt poängterades att producenter är oroliga för att göra fel, och av den orsaken söker tydliga besked vad som krävs för certifiering och vilket stöd man kan förvänta sig. Vidare är detta en förutsättning för att kunna planera sin verksamhet långsiktigt. Många ekologiska lantbrukare känner sig trygga när certifieringen väl är gjord:

”Det är certifierat, då har jag ryggen fri.”

Vilka alternativa lösningar kan man tänka sig för dagens regelverk? Går det att hitta en kombination av certifiering och något annat? Och hur kan man bygga in möjligheter för producenter att kunna arbeta med kontinuerlig förbättring utan regler? I dialogsamtalen diskuterades olika framtidsvisioner. Några av de idéer som behandlades var någon form av ”KRAV Plus-system”, en ”trappstegsmodell”, samt ett ”på-väg-mot-eko-system”.

I ett KRAV Plus-system skulle särskilt engagerade lantbrukare kunna arbeta med kontinuerliga förbättringar och innovation på eget initiativ, och därmed erhålla någon form av utmärkelse och erkännande för sitt arbete. KRAV Plus-lantbrukare skulle även kunna utgöra testgrupp för innovativa odlingsmetoder och ny teknik som står utanför EU-certifieringen. Med andra ord skulle produkterna inte kunna kallas ekologiska, utan istället få en alternativ märkning.

Tanken på KRAV Plus eller liknande system väckte både nyfikenhet och kritik i dialogsamtalen. Å ena sidan menade man att en grupp särskilt engagerade lantbrukare som väljer att gå utöver de certifieringskrav som ställs idag skulle kunna fungera som spjutspetsgrupp. Ett sådant system skulle kunna vara ett positivt påtryckningsmedel gentemot till exempel EU. Dock avspeglade dialogsamtalen en farhåga om att för många märkningar kan bli förvirrande för konsumenten:

”Jag tror det är väldigt svårt att kommunicera till konsumenten då, alltså kring att vissa KRAV-produkter är ekologiska, vissa inte. Varför gör ni så?”

“Det är ju många – om man ser på importen – inom dagligvarukedjorna, som inte vill visa vilka leverantörer de har ens. Även inom ekologiskt. Och där tror jag vi måste börja. Hur ska vi kunna ha ett framtida system om det inte finns transparens och trovärdighet?”

“Jag ser en tydlig målkonflikt i just det här att eko ska öka, samtidigt som man rabblar upp att det ska inkludera en massa nya saker.”

Ett system som togs emot väl i dialogsamtalen var tanken på någon form av trappstegsmodell. Här skulle ekologiska lantbrukare kunna ”plocka på sig” olika förbättringar och uppfyllanden ur en samlad hållbarhetsvision, och arbeta kontinuerligt med att gå mot större hållbarhet. I dialogsamtalen lyfter också möjligheten att använda sig av så kallade hållbarhetsramverk (Sustainability Assessment Frameworks) i någon typ av målstyrd certifieringen. Några av de positiva aspekter man såg med sådana system var att det kunde höja motivationen bland lantbrukare, samt minska de ”täta skotten mellan konventionellt och ekologiskt”.

En idé om en ”jag är på väg”-märkning för lantbrukare som befinner sig i en omställningsprocess lyftes fram. Faktum är att ett liknande initiativ för vetemjöl redan finns i butik, och är ett samarbete mellan ICA och leverantören Berte Qvarn. Enligt ICA (2017) är syftet att göra det lättare för lantbrukare att få betalt för sin produktion under omställningsfasen, samtidigt som butikerna kan säkra tillgången på vetemjöl och möta efterfrågan hos konsumenterna. I dialogsamtalen diskuterade deltagare att en liknande lösning hade kunnat finnas i avtal mellan kommuner som vill upphandla lokalt och ekologiskt, med lokala bönder som inte är certifierade men som är på väg att bli det. Ökad offentlig ekologisk upphandling är centralt för att eko ska kunna få en ekonomisk skjuts och få upp produktiviteten inom eko, menade man här. Detta är även en viktig del av livsmedelsstrategins handlingsplan, där 60 procent av den offentligt upphandlade maten ska vara ekologisk till år 2030 (Regeringskansliet, 2017a).

Enligt IFOAMs Eko 3.0-strategi måste ekologiskt öka för att kunna ha ett verkligt inflytande. Samtidigt efterfrågar strategin att ekologiskt bör inkludera fler hållbarhetsaspekter, till exempel sociala aspekter och rättvis handel. En av deltagarna i dialogsamtalen påpekade att detta innebär en utmaning:

“Jag ser en tydlig målkonflikt i just det här att eko ska öka, samtidigt som man rabblar upp att det ska inkludera en massa nya saker.”

En farhåga som lyftes i samband med detta var risken för konkurrens mellan olika certifieringar, om ekologiskt i framtiden även ska inkludera till exempel sociala aspekter. Å ena sidan menade man att sociala aspekter, klimat- och energifrågor samt hälsofrågor har en given plats i ekologiskt. Å andra sidan ifrågasatte man vad som då händer med andra certifieringar som redan finns? Deltagarna menade att man behöver samarbeta med andra certifieringsorgan för att ett mer inkluderande ekologiskt inte ska leda till negativa konkurrenseffekter på övriga certifieringar. Man lyfte även frågan om varför det inte finns någon certifiering som inkluderar social och ekonomisk hållbarhet på svenska gårdar idag:

“Varför är det inte rimligt att tänka sig att den här lantbrukaren, han har faktiskt semester, rimlig lön, arbetskamrater, kaffepauser och så?”

“Varför är det inte rimligt att tänka sig att den här lantbrukaren, han har faktiskt semester, rimlig lön, arbetskamrater, kaffepauser och så?”

4.12. Ersättningsystem som stimulerar ökad hållbarhet

I dialogsamtalen luftades tanken kring mer innovativa miljöersättningar frikopplade från certifieringskraven. Det borde vara möjligt att göra om stöden till ersättning för en rad enskilda åtgärder:

Informationsruta 18

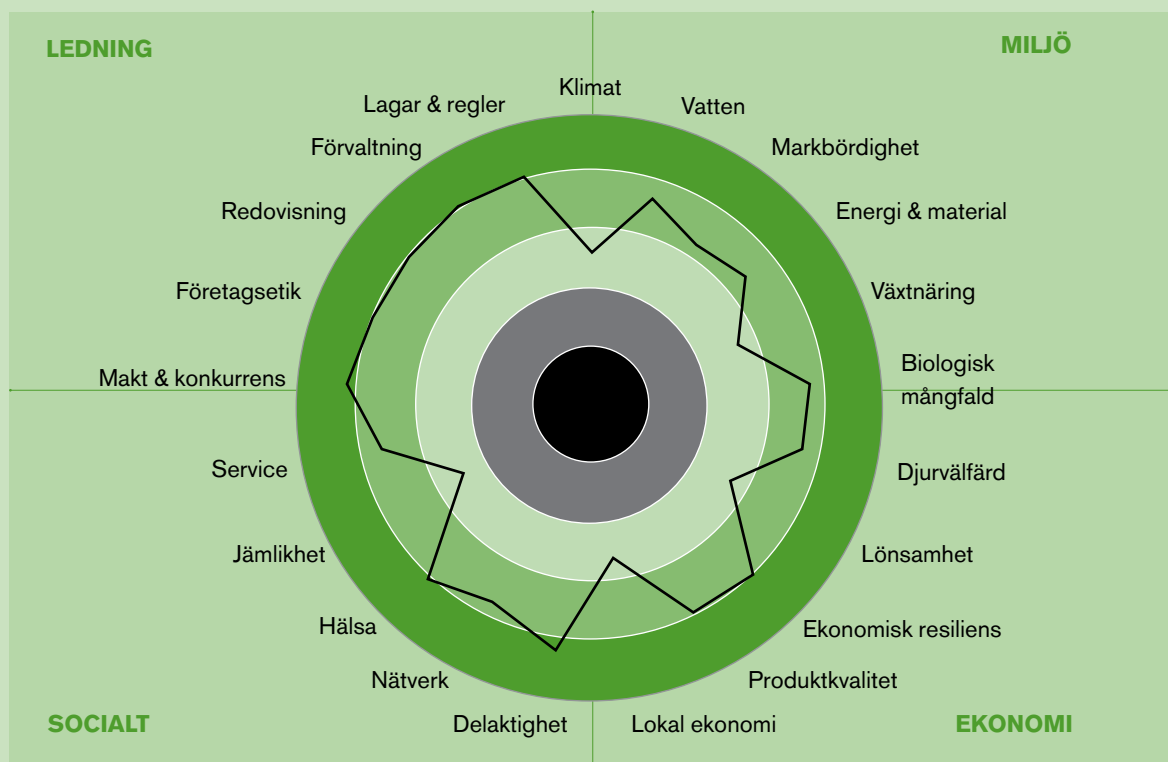
Hållbarhetsramverk

Hållbarhetsramverk är verktyg som omfattar ett stort antal olika indikatorer som kvantitativt och/eller kvalitativt ofta mäter både sociala, miljömässiga och ekonomiska aspekter. För jordbruk har ett antal olika hållbarhetsramverk utvecklats främst inom forskningen (Marchand *et al.*, 2014; Schader *et al.*, 2014). Ofta är hållbarhetsramverken uppbyggda av flera indikatorer grupperade inom ett antal underteman, som i sin tur samlas under ett par övergripande teman. De senare är vanligtvis de klassiska ekonomiska, sociala och miljömässiga hållbarhetsperspektiven. Resultatet av hållbarhetsbedömningen visas ofta i ett så kallat spindeldiagram där man ser hur gården ligger till. Syftet med sådana hållbarhetsbedömningar är att bedöma gården från ett brett hållbarhetsperspektiv, synliggöra målkonflikter och följa förändringar över tid.

SAFA är ett hållbarhetsramverk som utvecklats av FAO under senare år. Det bygger till stor del på tidigare verktyg. SAFA är uppbyggt av fyra hållbarhetsdimensioner;

miljö, social och ekonomisk hållbarhet samt ledning ("governance" på engelska). Under dessa finns 21 hållbarhetsteman på hög nivå som är tillämpbara för all typ av hållbar utveckling. Under dessa finns i sin tur 58 underteman som specifikt handlar om jordbruk och livsmedel. SAFA beskriver detaljerade hållbarhetsmål ("sustainability objectives") för alla underteman, samt föreslår också indikatorer för dessa så att man ska kunna mäta hur utvecklingen mot målet går.

SAFA är ett av flera hållbarhetsramverk för jordbruk. RISE är ett verktyg som använts av rådgivare i många länder, till exempel Danmark. IDEA är ett annat ramverk som har använts i bland annat Frankrike. I Sverige har dessa typer av hållbarhetsramverk hittills inte används utom i ett fåtal avgränsade forskningsprojekt. Skulle sådana här verktyg kunna vara användbara i certifieringssammanhang eller för att utveckla ekologisk produktion?



“Man kan ju också tänka sig ett system – i jordbrukspolitiken – där man inte har ett renodlat ekostöd. Man skulle kunna tänka sig att man har ett stöd som betalar för en massa nyttor. Till slut så har ekolantbrukaren plockat hem alla de här, men utan ekostöd. Det skulle kunna sälja in mycket bättre, för då skulle man också få en drivkraft.”

Exempel på ersättningar var för produktion av olika ekosystemtjänster, djurhälsa, socialt ansvar, osv. Någon lyfte att Ekologiska Lantbrukarna tillsammans med Naturskyddsföreningen redan år 1998 lanserade ett liknande förslag (se Landsbygdsutvärderingen, 2003). Syftet var enligt deltagare i dialogsamtalen att få ett mer flexibelt och resultatbaserat stödsystem för hållbarhetsarbete inom jordbruket, där både konventionella och ekologiska lantbrukare kunde inkluderas:

”Det var hela poängen, att ta bort hela konflikten mellan eko och konventionellt. Man skulle kunna ha kolinlagringsstöd, man skulle kunna ha alla möjliga roliga saker, som ett tårtpaket.”

Förslaget antogs dock aldrig. Fem år efter att förslaget från Ekologiska Lantbrukarna och Naturskyddsföreningen hade lagts fram skrev Landsbygdsutvärderingen SOU 2003:105 Levande Landskap (2003, s. 485-486) om förslaget, som kallades REJO (Resurseffektivt jordbruk):

”Enligt REJO-förslaget kan en jordbrukare ansluta sig till ett antal moduler som var och en innebär ett steg mot mer av ekologisk och miljövänlig odling och ersätts med ett visst belopp. Jordbrukaren kan ansluta sig till samtliga moduler, varvid kraven för ekologisk produktion uppfylls och ersättningen blir maximal, eller nöja sig med färre, varvid produktionen blir konventionell men med ekologiska och miljövänliga inslag för vilka särskild ersättning utgår.”

I utredningen skrev man att förslaget inte antagits när det lades fram, eftersom det *”bedömdes som svåradministrerat”* (s. 486). Dock menade man vid den här tiden att förslaget *”erbjuder sådana möjligheter att förbättra Miljö- och landsbygdsprogrammet att det bör studeras närmare inför nästa programperiod. Därvid är det särskilt angeläget att utreda möjliga förenklingar och andra sätt att komma förbi de administrativa svårigheterna i förslaget”* (ibid).

I samtalen påpekades att det idag finns vissa ersättningar för främjande av till exempel ekosystemtjänster, men att dessa inte är resultatbaserade. Samtidigt gör lantbrukare mycket utöver det som står i certifieringskraven, som de inte får ersättning för. Andra deltagare påpekade att det finns en sårbarhet i att som lantbrukare vara beroende av ersättningar, och att vikten av kunskapsfrämjande insatser – både vad gäller ekonomi och jordbruksproduktion – inte får glömmas bort. En deltagare frågade sig varför vi egentligen har ett system som är uppbyggt på att man får ersättning för att vara skonsam mot miljön:

”Jag är inte säker på att man överhuvudtaget ska bry sig om huruvida det kan ge merbetaltning eller inte. Man kanske ska tänka tvärtom: Om man nu är ute efter någon form av miljönytta, då gäller det ju att lösa de problem som idag hindrar ekologisk produktion och



annan produktion, för att vara så skonsam mot miljön som den kan vara, fast man brukar marken. Sen kanske det är så att de som skitar ner istället är de som ska få det dyrare. Alltså, det behöver inte vara givet att bara för att man avstår från vissa insatsmedel, att man ska ha mera pröjs, utan det kan ju vara tvärtom.”

Andra deltagare höll med om att det är en konstig logik bakom själva stödsystemet, men påpekade att det är skattefinansiellt svårt att organisera systemet enligt en polluter-pays-princip.

Dialogsamtalen visade en öppenhet för resultatbaserade stöd till lantbrukare, som inte behöver vara kopplade till eko-certifieringen. Man påpekade att resultatriktningen skulle kunna innebära en långsiktig lönsamhetsstrategi för gårdar, då de investeringar i hållbara lösningar som lantbrukare gör skulle ge avkastning i form av ökade ersättningar för kollektiva nyttor. Utmaningarna med ett resultatbaserat system uppgavs vara, som en deltagare uttrycker det, att:

”Hitta system som ger ersättning till det vi vill värna, men samtidigt ger en produktion /.../ Det här är komplicerat, det ska fungera för dem som använder systemen. Så man behöver tänka jättemycket på användarvänligheten och att få ett förenklat system.”

Man påpekade att det också är viktigt att det finns kontrollorgan som har kapaciteten att administrera ett resultatbaserat system. I någon dialoggrupp talade man även om att man skulle kunna redovisa resultat för olika gårdar eller grupper av gårdar online. Även om många deltagare menade att ekologiskt bör inkludera fler hållbarhetsaspekter, diskuterade man här att allt kanske inte kan eller borde inkluderas i en certifiering, och att det istället kan finnas kompletterande verktyg utöver regelstyrningen. Det viktigaste är att man lär av varandra och att utvecklingen drivs framåt. Soil Association i England beskrevs som en organisation som varit framgångsrik då det kommer till arbete utanför ramen för certifieringen. Deras klimatarbete, där både ekologiska och konventionella lantbrukare engagerats i olika klimatkampanjer, nämndes.

I Sverige är Greppa Näringen exempel på ett initiativ som framgångsrikt och på frivillig basis har kunnat engagera både konventionellt och ekologiskt jordbruk i hållbarhetsfrågor. I dialogsamtalen menade man att samtidigt som lantbrukare ofta upplevde det som administrativt tungt att till exempel fylla i SAM-ansökningar, så var Greppa Näringen och Arlagården exempel på initiativ som vissa lantbrukare gärna engagerade sig i.

”Greppa och sådant, det är ju roligt. Jag tror jag har den tävlingsinstinkten”, kommenterade en deltagare. Samtidigt underströk man i dialogsamtalen att den totala administrativa bördan från att hantera flera olika ansökningar, kontroller med mera kunde bli stor, och att det är stor skillnad mellan individer i hur man ställer sig till olika former av administrativt arbete:

”Jag tror det finns olika kategorier. Men när det kommer från Jordbruksverket, Statistiska Centralbyrån, med uppföljning och alltihop... Det kan jag säga, den högen är lätt att låta ligga”.

5. Vem driver Eko 3.0-initiativet?

Deltagare var i regel väldigt positiva till Eko 3.0, och menade att initiativet är efterlängtat. En deltagare uttryckte:

”Det jag tycker är tilltalande, det är liksom tanken om att vara en vision som ekorörelsen kan sluta upp bakom.”

Vem driver diskussionerna om Eko 3.0 i Sverige vidare? Vem ansvarar för det större perspektivet? Till det större perspektivet hör till exempel tillväxtfrågor, omställning till en fossilfri och cirkulär ekonomi, samt hur livsmedelssystemet ska organiseras lokalt och regionalt. Vi avslutar denna rapport med att sammanfatta de delar av dialogsamtalen som berörde detta.

En sak som kom upp i dialogsamtalen var att ägna mer fokus på konsumenternas, och inte bara producenternas ansvar så eftersom dagens konsumtionsmönster är mycket resurskrävande. Som någon uttryckte det:

”Det går inte att producera hållbart i en ohållbar konsumtion.”

Ekorörelsens ansvar är därför att hålla igång den här samhällsdialogen och bidra till kunskapsspridning, menade man.

Offentlig upphandling av ekologisk mat lyftes fram som ett viktigt område. Många kommuner har höga ambitioner här. Några deltagare menade att det finns behov av bästa praxis-exempel på kommuner som har kommit långt, och kunskapsspridning i hur framgångsrika kommuner har gjort.

Informationsruta 19

Konsumentansvar i miljömålen

Konsumentverket (2017a) har i och med miljömålen fått i uppdrag att *”ta fram en fyraårsplan med åtgärder för miljöarbetets utveckling”* inom ramen för Konsumentverkets verksamhetsområde. Detta innebär att Konsumentverket bland annat ska arbeta för mindre miljöpåverkan från hushållen. Några av de insatser Konsumentverket (2017b) gör under 2017 är att granska hur miljö används i marknadsföring, samt att studera konsumenters möjligheter att handla miljömedvetet. Under 2017 har man även initierat uppstarten av ett forum för miljösmart konsumtion och har som mål att stimulera miljösmarta konsumtionsmönster.

Ett annat ämne som diskuterades i dialogsamtalen var gastronomi, och att ekologisk produktion inte för fram och diskuterar matens smak och kulturella värde. Som en deltagare uttryckte det:

”Ekologiskt måste börja prata mat.”

I dialogsamtalen fanns en stor entusiasm och framtidsanda för Eko 3.0 och hur man skulle kunna vidareutveckla ekologisk produktion och lantbruk i Sverige. Samtidigt menade många att det finns ett bristande intresse från ledande politiker och regeringen i ekofrågan. Visserligen har regeringen valt att trycka på ekologiskt i livsmedelsstrategin, men den ekologiska branschen kommer behöva hjälp och stöd för att kunna leverera tillräckligt för att uppfylla målen. I Danmark har man gjort stora politiska och ekonomiska satsningar inom ekologiskt, påpekade man i dialogsamtalen. Enligt IFOAM (2017b) har Danmark riktat delar av de stöd man får till det danska landsbygdsprogrammet direkt mot att främja omställning. Summan som går till att främja omställning motsvarar 140 euro per hektar och år, som lantbrukare har rätt till under omställningsperioden. Den danska regeringen har även infört höga skatter på handelsgödsel och bekämpningsmedel. I dialogsamtalen pekade man på att det är viktigt att allokera pengar till och inom Landsbygdsprogrammet. Hur ska Landsbygdsprogrammet struktureras, och vilka prioriteringar bör man ha? Det är frågor som är och kommer vara viktiga för framtidens ekologiska lantbruk. Deltagare i dialogsamtalen menade även att det är viktigt att jordbrukspolitiken utvecklas i riktning mot att samhället betalar för ekosystemtjänster och andra kollektiva nyttor.

Många deltagare i dialogsamtalen pekade på att ekologiskt från början är sprunget ur ett underifrånperspektiv, och att det perspektivet är viktigt att bevara, där konsumenter och producenter drev utvecklingen i och med att man ville ha ett alternativ till det vanliga sättet att producera livsmedel. Vilka organisationer har underifrånperspektivet intakt, och samtidigt möjlighet att påverka utvecklingen? Några deltagare menade att IFOAM troligtvis har störst möjlighet att påverka EU. Man frågade sig även om Leading Organic Alliance (LOA) har haft en diskussion om Eko 3.0, och om dessa skulle kunna fungera som någon form av plattform för Eko 3.0. Några deltagare tyckte att Organic Sweden skulle kunna stärkas och fungera som nationellt center för Eko 3.0 i Sverige. En viktig fråga som poängterades av deltagare i dialogsamtalen när det kommer till vem som ska driva Eko 3.0 är finansiering.

I dialogsamtalen diskuterade man även att ekobranschen i sin helhet i Sverige (producenter, konsumentrepresentanter, förädling, återförsäljare, forskning och utveckling (FoU), myndigheter, med mera) har behov av mötesplatser. EPOK har till viss del en sådan roll och är en fristående part med bas på Sveriges lantbruksuniversitet som inte arbetar för, eller styrs av särintressen inom den ekologiska branschen. Deltagare sa att det finns ett stort behov av FoU i jakten på nya system (bland annat vad gäller utveckling av resultatbaserade stöd). Man underströk att man behöver hitta system som går att följa upp och utvärdera, samt även fleråriga studier som tittar på både konventionellt och ekologiskt jordbruk med olika förutsättningar.

”Ekologiskt måste börja prata mat.”

6. Sammanfattning från workshop

Här sammanfattas diskussionerna från de olika grupperna under workshopen som hölls på Ultuna den 31 januari 2018.

6.1. Framtidens mångfunktionella produktionssystem

Mer forskning behövs på produktionssystemnivå, där exempelvis begreppet produktivitet studeras i ett brett perspektiv för att nå mer hållbara system. Produktivitet kan mätas i relation till både resursåtgång (markanvändning, näringsämnen, energi, arbetskraft) och effekter på exempelvis miljön (bidrag till biologisk mångfald, indikator för uppskattning av näringsläckage). Det behövs ramverk för att hantera flera olika indikatorer till exempel hur dessa kan viktas mot varandra och för att hantera och underlätta prioriteringar när ofrånkomliga mållkonflikter uppkommer.

6.2. Cirkulära system – kretslopp av växtnäring

Frågor kring växtnäringshushållning i livsmedelskedjan och hur hållbara kretslopp av växtnäring ska åstadkommas saknas i Livsmedelsstrategin för Sverige. Det finns en stor mängd forskningsfrågor och andra åtgärder och initiativ som är angelägna för att nå en ökad cirkulations av näringsämnen. Vissa frågor är specifika för ekologisk produktion såsom behov av förändringar av regelverken för ekologisk produktion, och andra är gemensamma oberoende av produktionsform. Om regelverken för ekologisk produktion inte kan förändras inom detta område behöver utvecklingen drivas i ett parallellt spår, under ett annat hållbarhetskoncept.

EU:s regelverk för ekologisk produktion är en av grundorsakerna till att den ekologiska branschen tar få initiativ till att sluta kretsloppen mellan stad och land. För att denna växtnäringspotential ska vara ett hållbart alternativ i framtiden behövs ytterligare kunskaper kring risker med att använda avloppsbaseerade produkter. Förutom forskning kring teknik för återföring och risker med avloppsprodukter krävs forskning kring bland annat:

- Marknadsrisker med avlopps- och avfallsgödselmedel
- Upptag av föroreningar i växten
- System för att i staden genom stadsodling utnyttja stadens näring
- Olika aktörers syn på sitt ansvar att ta hand om näringen

Samarbete mellan livsmedelskedjans aktörer och även kommuners organisationer som ansvarar för avfall måste komma till stånd. Till exempel måste livsmedelsföretag vara beredda att ta emot råvaror som gödslats med kretsloppspro-



dukter och organisationer som arbetar med samhällets avfall måste inkludera återföring i sitt uppdrag. Det behövs politik som styr åt ökad återföring till exempel mål kring återföring av kväve och fosfor, samt resurser till innovationsutveckling.

6.3. Ny teknik

Diskussionen om ny teknik handlade i stor utsträckning om användning av bioteknik i växtförädlingen och huruvida den i framtiden kan ha en plats i ekologisk odling. IFOAM har nyligen tagit kraftfull ställning mot att använda gentekniska metoder inom ekologiskt lantbruk. I Sverige upplevs den ekologiska branschen som mer öppen men i diskussionen framhölls att det är viktigt att biotekniken används i syfte att öka hållbarheten snarare än att ensidigt öka avkastningen. Det framfördes att det snarare är bättre förståelse och kunskap kring odlingsystemet som helhet som behövs än se till enskilda grödor med vissa egenskaper. Det diskuterades också att det finns mycket genetiskt material i gamla sorter som inte används och som skulle kunna användas i växtförädlingen. Det finns farhågor bland aktörer inom ekologiskt lantbruk att biotekniken leder till ökad specialisering och storskalighet – om det finns genvägar finns risk att man förlorar omsorgen om systemet.

Det finns också en skepsis kring ”patent på liv” det vill säga ägandefrågor kring genmodifierade grödor. För att biotekniken ska kunna få en plats i ekologisk produktion menade flera deltagare att den måste placeras i ett systemperspektiv. En del i gruppen tyckte att forskningen om ekologiskt lantbruk generellt bör hålla sig på systemnivå och framför allt fokusera på utveckling av robusta odlingsystem. Forskning kring hur mångfalden och skalan på produktionen kan optimeras utifrån olika platsspecifika egenskaper nämndes som speciellt angeläget.

6.4. Ökad omställning

En åtgärdsplan från Jordbruksverket för att främja ekologisk produktion och även export av ekologiska livsmedel är när detta skrivs ute på remiss. Den tar upp växtnäring- och ogräsfrågan, men också vallen och dess många fördelar. Hur vallen kan nyttjas så att produktion och miljönytta maximeras är en viktig fråga. Här nämndes forskning kring nya tekniker som till exempel att utvinna bladprotein ur vallen för foder eller humankonsumtion. Sådan ny teknik kan bidra till ökad lönsamhet och locka till omställning. Andra viktiga forskningsområden som diskuterades för att underlätta omställning var utveckling av odlingsystem som klarar att hantera patogener, speciellt för spannmål. Nya typer av produktionssystem som stadsodling, permakultur och agroforestry kan locka nya producenter och bör integreras mer i forskningen.

Mer kunskap kring samhällsekonomiska aspekter på en ökad omställning till ekologisk produktion nämndes som angeläget. För att locka till omställning krävs att lantbrukaren får betalt för de mervärden som det ekologiska lantbruket levererar – dessa måste således kunna kommuniceras och marknadsföras på sätt som blir begripliga.

6.5. Morgondagens producenter och marknader

För att locka nya producenter till jordbruket krävs insatser på flera nivåer. Återigen diskuterades att bilden av lantbrukare måste förnyas. Dessutom behövs nya sätt att få tillgång till mark som inte kräver stora investeringar och initiativ som fångar upp jordbruksintresse som inte kommer från traditionellt håll, till exempel från utlandsfödda.

Företagande som tillfredsställer sociala behov, både inom jordbruket och förädlingen, diskuterades och det krävs aktivt engagemang från kommuner och andra aktörer i livsmedelskedjan för att stödja sådana initiativ. Forskning och utveckling behövs kring nya marknadskanaler och nya sätt att organisera jordbruket där risker kan spridas över flera aktörer. En viktig forskningsfråga är hur jordbruket kan bli mer multifunktionellt både för ökad leverans av mervärden och minskad sårbarhet för lantbrukaren. Mervärdena måste kunna mätas och kommuniceras för att i slutändan kunna leda till merbetalning – nya system för detta behöver utvecklas.

6.6. Styrmedel för ett hållbart jordbruk

Det finns brister vad gäller vetenskapligt baserade underlag för vilka mervärden för samhälle och miljö som ekologiskt lantbruk genererar. Det behövs användarvänliga indikatorer som det finns bred konsensus kring och som kan kommuniceras dels till konsumenter och dels till myndigheter och beslutsfattare som grund för styrmedel, exempelvis miljöersättningar och innovationsbidrag. Analyserna bör utföras i ett livscykelperspektiv.

Jordbrukets struktur med en djurhållning koncentrerad till vissa områden i södra Sverige och en vegetabilieinriktad produktion, med en stor andel fodergrödor i exempelvis Mälardalen, hindrar en effektiv cirkulation av växtnäring inom jordbruket och bidrar till övergödningsrisker i de djurtäta områdena. Studier av växtnäringens flöden på nationell nivå kopplad till övergödningsrisker skulle behövas som underlag för beslut om åtgärder och olika typer av styrmedel.

Forskning kring konsekvenser av olika styrmedel för att nå en mer hållbar produktion är viktigt, exempelvis skatter, arbetsgivaravgifter och differentierade momssatser. Samtidigt är det svårt att utvärdera styrmedel innan de är implementerade, varför det är viktigt att studera och lära av befintliga styrmedel.



7. Avslutande reflektioner från författarna

Arbetet med dialogsamtalen kring Eko 3.0 har varit mycket spännande. Inte minst då deltagarna representerade ett brett spektra av aktörer från Sveriges ekologiska sektor, med mycket kunskap och värdefulla synpunkter angående framtidens ekologiska produktion.

Deltagarna var ganska eniga om att det finns behov av förändringar för att möta hållbarhetsutmaningar inom ekologiskt. De flesta deltagarna i dialogsamtalen är öppna för ny teknik och innovation, samtidigt som man månar om transparens, fortsatt framtida konsumentförtroende och ett heltäckande hållbarhetsperspektiv. Vi noterar en viktig utmaning i att införa ny teknik och behålla konsumentförtroendet.

Ett stort samtalsämne var de begränsningar som kommer med EU-reglerna, samt att det finns olika syn på ekologiskt i olika europeiska länder. En intressant diskussion fördes kring huruvida det är möjligt att ha en svensk ekologisk märkning som står utanför EU-ekologiskt. Är detta en möjlighet för att driva utvecklingen framåt, och hur skulle stödsystemet och lantbrukares förutsättningar påverkas? Detta är frågor som behöver undersöka mer, under öppna och förbehållslösa former.

Ett annat ämne som vi vill nämna i denna avslutande del är ekologiskt som drivkraft för innovation. Vi vill understryka att det är svårt att veta hur betydelsefullt just ekologiskt har varit i detta hänseende, då det är svårt att mäta och att det finns knapphändig information om detta. Samtidigt tror vi att det finns mycket potential i system och innovation som utvecklas med ett helhetligt hållbarhetsperspektiv i centrum.

Om ekologiskt ska bli ännu mer omfattande del av svenskt lantbruk, hur ska detta organiseras? Kommer lokala satsningar vara nyckeln till att få en hållbar och ökad ekologisk produktion, eller finns det också behov av mer storskaliga lösningar? Detta är frågor som ekologiskt lantbruk kommer behöva hantera, inte minst då ekologisk produktion ska öka med Sveriges nya livsmedelsstrategi. I och med lanseringen av sin nya verksamhetsstrategi har IFOAM (2017a) ett starkt ökat fokus på kommunikation mot tre specifika målgrupper – producenter, konsumenter och beslutsfattare, med syftet att vara en ”ekologisk aktör för förändring för sann hållbarhet i jordbruket, värdekedjor och konsumtion” (ibid [vår översättning]). Har eko-Sverige också denna ambition och hur kan det ske? I ett webbseminarium om strategin underströk IFOAM (2017a) vikten av att få ett samlat budskap kring ekologiskt lantbruk och dess inverkan på kollektiva nyttor. IFOAM sa även att man har lanserat pilotplanen ”Food for Life” för

sitt kommunikationsarbete, där man försökt reducera komplexiteten och samtidigt inkludera rättvis handel och andra aspekter. Att samverka med stora aktörer med liknande värderingar (såsom miljöorganisationer) sågs som en nyckel till att få större inflytande.

I dialogsamtalen och på workshopen diskuterades hur man bäst kommunicerar hållbarhet och den komplexitet som omger livsmedelssystemet till konsumenter, både till producenter, samt till matkedjan i stort. Man talade också om konsumentansvar, och ekorörelsens ansvar då det kommer till kunskapsspridning kring hållbarhetsfrågor. Man uttryckte önskan om att tydligare koppla ihop konsumtion och produktion. Hur detta ska göras rent konkret är en utmaning, men kanske ligger ekologisk produktions största styrka i just detta. Om en ekologisk kosthållning innebär (av ekonomiska, djuretiska och produktionsmässiga skäl) mer resurseffektiva kostmönster med mindre svinn och minskad animaliekonsumtion och en acceptans att betala vad maten verkligen kostar kan detta leda både till stora miljövinster och bättre förutsättningar för de ekologiska lantbrukarna.



8. Referenser

- Ahlgren, S., Bauer, F., Hulteberg, C. (2015). Produktion av kvävegödsel baserad på förnybar energi – en översikt av teknik, miljöeffekter och ekonomi för några alternativ. Rapport nr 082. Institutionen för energi och teknik, Sveriges lantbruksuniversitet, Ultuna.
- Ahlgren, Serina. Universitetslektor vid Institutionen för energi och teknik; Lantbrukets teknik och system, Sveriges Lantbruksuniversitet Uppsala. Mejlkorrespondens 2017-09-13.
- Arbenz, M., Gould, D., Stopes, C. (2016). Organic 3.0 – for truly sustainable farming and consumption, IFOAM Organics International, Bonn and SOAAN, Bonn.
- Arla Foods (2017). Kvalitetsprogrammet Arlagården. Tillgänglig via: <https://www.arla.se/om-arla/vart-ansvar/kvalitet-pa-garden/>, 2017-10-02.
- Avfall Sverige (2017a). 2017 Certifieringsregler för biogödsel. SPCR 120. Tillgänglig via: http://www.avfallsverige.se/fileadmin/uploads/Arbete/Biologisk_behandling_certifiering/certifieringsregler/SPCR120/SPCR_120_version_2017.pdf, 2017-09-15.
- Avfall Sverige (2017b). Biogödsel. Tillgänglig via: <http://www.avfallsverige.se/avfallshantering/biologisk-aatervinning/roetning/biogoedsel/>, 2017-09-15.
- Bertilsson, G. (2013). 'Slam i jordbruket'. I Slam och fosforkretslopp, Kungliga Skogs- och Lantbruksakademiens Tidskrift Nr. 6, 2013, årgång 152.
- Broryd, A., & Glad, B. (2013). Utmaningar kring regelverket för arbetskraftsinvandring från tredje land: Slutrapport pilotstudie inom gröna näringarna samt bärplockning avseende år 2012. Svenskt Näringsliv.
- Brändström, J. (2014). Forskning och innovation för konkurrenskraftig jordbruks- och trädgårdsproduktion. Nuläge. Styrkor, svagheter möjligheter och hot. Komponenter för framtida ökad konkurrenskraft. Underlag till Konkurrenskraftsutredningen L 2013:01. Tillgänglig via: <http://www.sou.gov.se/wp-content/uploads/2014/11/f74f3100.pdf>, 2017-09-26.
- Cederberg, C. (2011). Klimatavtryck av ekologiska jordbruksprodukter. SIK Institutet för livsmedel och bioteknik.
- de Olde, E. M., Oudshoorn, F. W., Bokkers, E. A., Stubsgaard, A., Sørensen, C. A., & de Boer, I. J. (2016). Assessing the Sustainability Performance of Organic Farms in Denmark. *Sustainability*, 8(9), 957.
- Dewey, C. (2017). 'The raging legal battle over what makes a food 'natural''. I *Washington Post*, 2017-08-30. Tillgänglig via: https://www.washingtonpost.com/news/wonk/wp/2017/08/30/the-raging-legal-battle-over-what-makes-a-food-natural/?utm_term=.a2dd2ec0a739, 2017-10-09.
- Edström, M., Pettersson, O., Nilsson, L., & Hörndahl, T. (2005). Jordbrukssektorns energianvändning. JTI – institutet för jordbruks- och miljöteknik 2005.
- EG (2008). Kommissionens förordning (EG) nr 889/2008 om tillämpningsföreskrifter för rådets förordning (EG) nr 834/2007 om ekologisk produktion med avseende på ekologisk produktion och märkning av ekologiska produkter.
- EG (2009). EU:s förordning om animaliska biprodukter (EG) nr 1069/2009. Tillgänglig via: <http://www.avfallsverige.se/avfallshantering/biologisk-aatervinning/animaliska-biprodukter/>, 2017-10-20.
- EkoBalans (2017). Eco:S – Organiskt. EkoBalans. Tillgänglig via: <https://www.ekobalans.se/sv/teknologi/eco-s-organiskt>, 2017-09-21.

- Ekologiska Lantbrukarna (2017). Det här arbetar vi med. Tillgänglig via: <http://ekolantbruk.se/viarbetarmed>, 2017-09-29.
- Ekoweb (2015). Slut på svenskodlad ekolök och -potatis för säsongen. 2015-03-19. Tillgänglig via: <http://www.ekoweb.nu/?p=11376>, 2017-09-15.
- Ekoweb (2016). Svenskt KRAV-spannmål räcker bara till maj. 2016-12-15. Tillgänglig via: <http://www.ekoweb.nu/?p=11545>, 2017-09-15.
- Ekoweb (2017). Ekologisk livsmedelsmarknad. Rapport om den ekologiska branschen sammanställd av Ekoweb.nu 26 januari 2017. Ekoweb Sverige.
- Ekoweb (2017a). Ekologisk livsmedelsmarknad. Halvårsrapport om den ekologiska livsmedelsförsäljningen. januari – juli 2017 sammanställd av Ekoweb.nu. Ekoweb Sverige.
- EPOK (2016). Nästa steg för ekologiskt lantbruk – Eko 3.0. SLU, EPOK – Centrum för ekologisk produktion och konsumtion.
- EPOK (2017). Organic Food and Farming – Societal benefits today and tomorrow. Seminarium 2 mars 2017 med Niels Halberg ICROFS (International Centre for Research in Organic Food Systems). Samfattning av seminariet: <https://www.slu.se/centrumbildningar-och-projekt/epok-centrum-for-ekologisk-produktion-och-konsumtion/seminarier/seminariedokumentation/samhallsnyt-tan-med-ekologiskt-lantbruk--idag-och-imorgon/>, 2018-01-10. Tillgängligt via webb-tv länk: <https://tcs.video.slu.se/tcs/#page:recordingList&pageNumber:1&id:FB56ECCC-DA60-4C1C-BFC4-A8F0B70C001B>, 2017-09-14.
- EPOK (2017b). Om EPOK. Tillgänglig via: <http://www.slu.se/centrumbildningar-och-projekt/epok-centrum-for-ekologisk-produktion-och-konsumtion/epok/>, 2017-10-06.
- EU-kommissionen (2014). Proposal for a regulation of the European Parliament and of the Council on organic production and labelling of organic products, amending Regulations (EU) No. XXX/XXX of the European Parliament and of the Council (Official controls Regulation (and repealing Council Regulation (EC) No 834/2007. Brussels, 24.3.2014 COM (2014) 180 final. European Commission. Tillgänglig via: https://ec.europa.eu/agriculture/organic/sites/orgfarming/files/docs/body/proposal_en.pdf, 2017-10-02.
- EU-kommissionen (2017). Control system. Tillgänglig via: https://ec.europa.eu/agriculture/organic/consumer-trust/certification-and-confidence/controls-and-inspections/control-system_en, 2017-09-14.
- Europeiska Rådet (2017). Green light to new European rules on organic farming. Tillgänglig via: <http://www.consilium.europa.eu/en/press/press-releases/2017/06/28-rules-organic-farming/>, 2017-10-06.
- FAO (2017a). Agroecology & Family Farming. Tillgänglig via: <http://www.fao.org/family-farming/themes/agroecology/en/>, 2017-09-15.
- FAO (2017b). Agroecology Knowledge Hub. Tillgänglig via: <http://www.fao.org/agroecology/overview/en/>, 2017-09-15.
- Gliessman, S. R. (2014). Agroecology: the ecology of sustainable food systems. CRC press.
- Gothia Redskap (2017a). Modulsystemet. Tillgänglig via: <http://www.gothiaredskap.se/index.php/system-cameleon2/modulsystemet>, 2017-10-06.
- Gothia Redskap (2017b). Sådd. Tillgänglig via: <http://www.gothiaredskap.se/index.php/system-cameleon2/funktioner/sadd>, 2017-10-06.
- Greppa Näringen (2016). Projektet Greppa Näringen. Tillgänglig via: <http://www.greppa.nu/om-greppa/om-projektet.html>, 2017-10-02.
- Greppa Näringen (2017). Gör det här för gården och miljön. Tillgänglig via: <http://www.greppa.nu/atgarder.html>, 2017-10-03.
- Greppa Näringen (2017a). Fosforkampanj ska minska förlusterna från lantbruket. Tillgänglig via: <http://www.greppa.nu/miljo-och-klimat/fosforkampanj.html>, 2017-10-03.
- ICA (2017). Vetemjöl på väg mot ekologiskt. Tillgänglig via: <https://www.ica.se/icas-egna-varor/aktuellt/vetemjol-pa-vag/>, 2017-10-18.



- ICROFS (2012). Økologisk forskning og udvikling gennem 15 år – effekter i erhverv og samfund. ICROFS.
- ICROFS (2015). ICROFS' Knowledge synthesis on "The contribution of organic farming to public goods" Oct. 2015. Presentation av Niels Halberg under EPOK (2017). Organic Food and Farming – Societal benefits today and tomorrow. Seminarium 2 mars 2017. Tillgänglig via webb-tv länk: <https://tcs.video.slu.se/tcs/#page:recordingList&pageNumber:1&id:FB56EC-CC-DA60-4C1C-BFC4-A8F0B70C001B>, 2017-09-14.
- IFOAM (2005). Principles of Organic Agriculture. Preamble. Tillgänglig via: http://www.ifoam.bio/sites/default/files/poa_english_web.pdf, 2017-09-26.
- IFOAM (2011). Policy Brief. How Governments Can Support Participatory Guarantee Systems (PGS). IFOAM – Organics International.
- IFOAM (2017). The IFOAM NORMS for Organic Production and Processing. Version 2014. IFOAM-Organics International, juni 2017 (uppdaterad version av IFOAMs normer från 2014). Tillgänglig via: http://www.ifoam.bio/sites/default/files/ifoam_norms_july_2014_t.pdf, 2017-09-15.
- IFOAM (2017a). Leading change, organically. Welcome to the Webinar about the Strategic Plan 2017-2025. Webseminarie den 16 oktober 17.00. Webinar about Strategic plan #2 IFOAM Organics International 16 Oct. 2017.
- IFOAM (2017b). Denmark. Tillgänglig via: <http://www.ifoam-eu.org/en/denmark>, 2017-09-14.
- IFOAM (2017c). The Global PGS Newsletter. Updates on Participatory Guarantee Systems worldwide. May/June 2017. N.5 Vol. 7. IFOAM Organics International.
- IFOAM (2017d). Strategic plan 2017-2025 of IFOAM Organics International. Tillgänglig via: https://www.ifoam.bio/sites/default/files/strategic_plan_v03.pdf, 2017-10-20.
- IFOAM (2018). Organic Basics. Tillgänglig via: <https://www.ifoam.bio/en/our-library/organic-basics>, hämtad 2018-01-11.
- Jordbruksverket (2008). Ekologisk produktion. Varför matchar inte utbudet efterfrågan? – en kortversion. Tillgänglig via: http://www.jordbruksverket.se/download/18.677019f111ab5ecc5be80001855/10_, 2017-10-06.
- Jordbruksverket (2014). Svensk och närproducerad mat blir allt mer efterfrågad. 2014-10-31. Tillgänglig via: <http://www.jordbruksverket.se/pressochmedia/nyheter/nyhetsarkiv20092015/nyheter2014/svenskochnarproduceradmatbliralltmerefterfragad.5.724b0a8b148f52338a35f49.html>, 2017-09-15.
- Jordbruksverket (2017a). Börja med ekologisk produktion. Tillgänglig via: <http://www.jordbruksverket.se/amnesomraden/miljoklimat/ekologiskproduktion/borjamedekologiskproduktion.4.7850716f11cd786b52d80001059.html>.
- Jordbruksverket (2017b). Det här är MEKA. Tillgänglig via: <https://www.jordbruksverket.se/amnesomraden/miljoklimat/begransadklimatpaverkan/miljovanligamaskiner-meka/detharameka.4.2ae27f0513e7888ce2280007500.html>, 2017-10-11.
- Jordbruksverket (2017c). Certifierad ekologisk produktion. Tillgänglig via: <http://www.jordbruksverket.se/amnesomraden/miljoklimat/ekologiskproduktion/reglerochcertifiering/certifieradekologiskproduktion.4.7850716f11cd786b52d80001399.html>, 2017-09-11.
- Jordbruksverket (2017d). Jordbruket och övergödningen. Tillgänglig via: <https://www.jordbruksverket.se/amnesomraden/miljoklimat/ingenovergodning/jordbruketochovergodningen.4.4b00b7db11efe58e66b80001608.html>, 2017-09-26.
- Jord på trynet (2017). Jord på trynet. Tillgänglig via: <http://www.jordpatrynet.se/om-oss/jord-pa-trynet/>, 2017-10-02.
- Just Common Sense (2017). Hur CombCut fungerar. Tillgänglig via: <http://www.justcommonsense.eu/se/funktion>, 2017-10-06.
- Konsumentverket (2017a). Miljö. Tillgänglig via: <http://www.konsumentverket.se/om-konsumentverket/var-organisation/uppdrag-och-mal/vara-ansvarsomraden/miljo/>, 2017-09-15.
- Konsumentverket (2017b). Konsumentverkets enskilda miljöinsatser 2017. Tillgänglig

- via: <http://www.konsumentverket.se/contentassets/73e1000991c846228b-f02916407ca78b/konsumentverkets-enskilda-miljoinsatser-2017-slutlig.pdf>, 2017-09-15.
- KRAV (2016). Tre nya undersökningar om KRAV och LOHAS. Allt fler svenskar är LOHAS. Tillgänglig via: http://arkiv.krav.se/mr_2016/files/assets/common/downloads/page0013.pdf, 2017-10-06.
- KRAV (2016a). Marknadsrapport 2016. Tillgänglig via: http://www.krav.se/sites/default/files/krav_marknadsrapport_2016_webb.pdf, 2017-08-20.
- KRAV (2016b). 'Ekoproduktion med konventionell gödsel', i EkoweBB nr. 7 2016. Tillgänglig via: http://www.krav.se/sites/default/files/kravs_sida_i_ekoweBB_nr_7_2016.pdf, 2017-09-15.
- KRAV (2017). Regler för KRAV-certifierad produktion utgåva 2017. KRAV ekonomisk förening.
- KRAV (2017b). Skillnader KRAV och EU-eko. Tillgänglig via: <http://www.krav.se/skillnader-krav-och-eu-eko>, 2017-09-11.
- KRAV (2017d). Ekologisk mat med mindre tillsatser. Tillgänglig via: <http://www.krav.se/ekologisk-mat-med-mindre-tillsatser>, 2017-09-15.
- KRAV (2017e). Lamm, Grisar, Höns och Kyckling. Tillgänglig via: http://www.krav.se/marknadsrapport-2017/lantbruk/lamm_grisar_hons_kyckling, 2017-09-27.
- KRAV (2017f). Organisationen KRAV. Tillgänglig via: <http://www.krav.se/organisationen-krav>, 2017-09-29.
- Lagerholm, J., Forsberg G., (2005). 'Thermoseed – termisk betning av utsäde'. Meddelande från Södra jordbruksförsöksdistriktet. I Rapport från växtodlings- och växtskydds dagar i Växjö den 7 och 8 december 2005. SLU, Institutionen för växtvetenskap, Södra jordbruksförsöksdistriktet.
- Lamb, G. (1994). Community supported agriculture. *Threefold Review*, 11, 39-43.
- Land & Lantbruk (2016). Helt eldriven traktor presenteras på Sima. I Land & Lantbruk 2016-12-06.
- Land & Lantbruk (2017). EU-förslag hotar Sveriges ekoodlingar. I Land & Lantbruk 2017-02-24.
- Landsbygdsutvärderingen (2003). Levande kulturlandskap – en halvtidsutvärdering av Miljö- och landsbygdsprogrammet. SOU 2003:105. Statens offentliga utredningar.
- LRF (2017). Nationella riktlinjer för ekologisk produktion. Tillgänglig via: <https://www.lrf.se/politikochpaverkan/marknad-och-mervarden/ekologiskt/nationella-riktlinjer-for-ekologisk-produktion/> 2017-09-11.
- LRF Mjöl (år okänt). Färs rapport visar: Här finns över 23 000 nya jobb i Sverige. Mjölkrappporten broschyr.
- Lööv, H., Andersson, R., Ekman, S., Wretling Clarin, A., Frid, G., Kättström, H., ... & Sjö Dahl, M. (2013). Hållbar köttkonsumtion-Vad är det? Hur når vi dit. Swedish Board of Agriculture, Report 2013, 1.
- Migliorini, P., Wezel, A. (2017). Converging and diverging principles and practices of organic agriculture regulations and agroecology. *Agron. Sustain. Dev.* (2017) 37:63.
- Miramap (2017). Les AMAP. Tillgänglig via: <http://miramap.org/-Les-AMAP-.html>, 2017-10-10.
- Morgan, K., & Murdoch, J. (2000). Organic vs. conventional agriculture: knowledge, power and innovation in the food chain. *Geoforum*, 31(2), 159-173.
- Naturvårdsverket (2012). Biogas ur gödsel, avfall och restprodukter. Goda svenska exempel. Rapport 6518. September 2012. Naturvårdsverket. Tillgänglig via: <https://www.naturvardsverket.se/Documents/publikationer6400/978-91-620-6518-8.pdf>, 2017-09-15.
- Naturvårdsverket (2013). Hållbar återföring av fosfor. Naturvårdsverkets redovisning av ett uppdrag från regeringen. Rapport 6580. September 2013. Naturvårdsverket. Tillgänglig via: <http://www.naturvardsverket.se/Documents/publikationer6400/978-91-620-6580-5.pdf>, 2017-09-15.

- Naturvårdsverket (2016). Giffri miljö. Ekologisk animalieproduktion. Tillgänglig via: <http://www.miljomal.se/Miljomalen/Alla-indikatorer/Indikatorer/?iid=44&pl=1>, 2017-09-10.
- Naturvårdsverket (2017). Cirkulär ekonomi. Tillgänglig via: <http://www.naturvardsverket.se/Miljoarbete-i-samhallet/EU-och-internationellt/EUs-miljoarbete/Cirkular-ekonomi/>, 2017-10-06.
- Naturskyddsföreningen (2017a). Fem frågor om GMO-tekniken. Tillgänglig via: <https://www.naturskyddsforeningen.se/sveriges-natur/2014-4/fem-fragor-om-gmo-tekniken>, hämtad 2018-01-05.
- Nordström, J. (2015). Vad vill konsumenterna ha för information om livsmedel?
- Odelros, Åsa (2017), rådgivare ekologiskt fjäderfä. Muntlig källa, telefonsamtal 2017-10-11.
- Organic Sweden (2017). Vilka vi är. Tillgänglig via: www.organicSweden.se, 2017-10-06.
- Petersen, L. (2017). Krav kan lämna ekocertifieringen, i Land Lantbruk 2017-07-05. Tillgänglig via: <http://www.landlantbruk.se/politik/krav-kan-lamna-ekocertifieringen/> 2017-09-11.
- Reganold, J. P., & Wachter, J. M. (2016). Organic agriculture in the twenty-first century. *Nature Plants*, 2, 15221.
- Regeringskansliet (2017). Satsning på ekologiska livsmedel. Pressmeddelande 2017-06-15. Tillgänglig via: <http://www.regeringen.se/pressmeddelanden/2017/06/satsning-pa-ekologiska-livsmedel/>, 2017-10-10.
- Regeringskansliet (2017a). En livsmedelsstrategi för Sverige – fler jobb och hållbar tillväxt i hela landet. Regeringens handlingsplan. Tillgänglig via: http://www.regeringen.se/49192c/contentassets/13f0fe3575964442bc51816493165632/handlingsplan_lms_1702072.pdf, 2017-10-10.
- Richert Stintzing, A., Rodhe, L., & Åkerhielm, H. (2001). Humanurin som gödselmedel: växtnäring, spridningsteknik och miljöeffekter. JTI-rapport Lantbruk & Industri 278. Institutet för jordbruks- och miljöteknik.
- Rockström, J., Steffen, W., Noone, K. et al., 2009. A safe operating space for humanity. *Nature Features*, Vol 46, 472-475
- Råberg, T., Kreuger, E., Björnsson, L., & Je.nsen, E. S. (2013). Strategic management of nitrogen within an organic cropping system using digestate from biogas production of recirculated crop residues. *Organic farming systems as a driver for change*, 109-110.
- Röös, E., Sundberg, C., Salomon, E., & Wivstad, M. (2013). Ekologisk produktion och klimatpåverkan.
- Röös, E., Karlsson, H., Witthöft, C., & Sundberg, C. (2015). Evaluating the sustainability of diets—combining environmental and nutritional aspects. *Environmental Science & Policy*, 47, 157-166.
- Sahlström, L., Bagge, E., Emmoth, E., Holmqvist, A., Danielsson-Tham, M. L., & Albiñ, A. (2008). A laboratory study of survival of selected microorganisms after heat treatment of biowaste used in biogas plants. *Bioresource Technology*, 99(16), 7859-7865.
- Salomon, E., & Wivstad, M. (2013). Rötrest från biogasanläggningar: återföring av växtnäring i ekologisk produktion. EPOK – Centrum för ekologisk produktion och konsumtion, Sveriges Lantbruksuniversitet.
- Sandin, P. (2017). How to Label 'Natural' Foods: a Matter of Complexity. *Food Ethics*, 1-11.
- SCB (2017a). Ekologisk växtodling 2016. Omställda arealer och arealer under omställning. Statistiska meddelanden JO 13 SM 1707, Jordbruksverket.
- SCB (2017b).. Ekologisk djurhållning 2016. Statistiska meddelanden JO 26 SM 1701, Jordbruksverket.
- SCB (2017c). Gödselmedel i jordbruket 2015/16. Mineral- och stallgödsel till olika grödor samt hantering och lagring av stallgödsel. Statistiska meddelande MI 30 SM 1702.

- SEGES Økologi (2017). Bæredygtighed testes i nyt program. Tillgänglig via: <https://www.seges.dk/da-dk/fagomraader/oekologi/cases/baeredygtighed-testes-i-nyt-program>, 2017-10-04.
- Siipi, H. (2015). Is genetically modified food unnatural?. *Journal of Agricultural and Environmental Ethics*, 28(5), 807-816.
- Smith, S., & Paladino, A. (2010). Eating clean and green? Investigating consumer motivations towards the purchase of organic food. *Australasian Marketing Journal (AMJ)*, 18(2), 93-104.
- Snellman, T. (2016). REKO – ett framgångsrikt koncept för direkthandel. Tillgänglig via: <http://www.naringsbloggen.se/livsmedel/2016/04/22/reko-ett-framgangsrikt-koncept-for-direkthandel/>, 2017-10-06.
- Spångberg, J. (2014). Recycling Plant Nutrients from Waste and By-Products. A Life-Cycle Perspective. Doctoral thesis. Swedish University of Agricultural Sciences, Uppsala 2014.
- Södertälje Kommun (2017). Satsning på pedagogik och lokalproducerad mat. Södertälje kommun 2017-06-30. Tillgänglig via: <https://www.sodertalje.se/nyheter/satsning-pa-pedagogik-och-lokalproducerad-mat/>
- Växa Sverige (2017). Välkommen till Växa Sverige. Tillgänglig via: <https://www.vxa.se/om-oss/>, 2017-10-02.
- West Central Research and Outreach Center (WCROC) (2017). Wind to Hydrogen. University of Minnesota. Tillgänglig via: <https://wcroc.cfans.umn.edu/research-programs/renewable-energy/wind-hydrogen>, 2017-09-13.
- Wollmann, I., & Möller, K. (2015). Assessment of Alternative Phosphorus Fertilizers for Organic Farming: Sewage Precipitation Products.
- WWF (2017). One Planet Food – hållbar mat för en planet. Tillgänglig via: <http://www.wwf.se/wwfs-arbete/ekologiska-fotavtryck/hallbar-mat-for-alla/1547846-ekologiska-fotavtryck-hallbar-mat-for-alla>, 2017-09-15.
- Zachrisson, M., Svennefelt C.A., Lundqvist P. Utländsk arbetskraft i svenskt lantbruk.
- Österman, P. (2016). Regler stoppar HVO för lantbruket. I Lantbrukets Affärstidning 2016-02-24. Tillgänglig via: <http://www.atl.nu/entreprenad/regler-stoppar-hvo-for-lantbruket/>, 2017-10-11.



Sveriges lantbruksuniversitet har verksamhet över hela Sverige. Huvudorter är Alnarp, Skara, Umeå och Uppsala.

Tel: 018-67 10 00 • Org nr: 202100-2817