

5.4.1

● Djurhållningen ska vara sådan att den genom goda djurmiljöer, skötsel och utfodringsrutiner befrämjar en god hälsa och håller sjukdomsnivån låg. Ett god hälsotillstånd är en förutsättning för att djurproduktionen ska kunna godkännas av KRAV. Skötaren ska ha god tillsyn över alla djur.

⑥ Hjortar ska vara tuberkulosfria. Anslutning till officiellt kontrollprogram rekommenderas.



5.4.2

● Djur som visar tecken på sjukdom eller skada ska omgående tas om hand och ges erforderlig vård. Uteblivna åtgärder kan leda till underkännande av hela besättningen.

Regelverk - möjligheter och hinder

5.4.3

● Om hälsostörningar uppträder som kan ha orsakats av brister i djurens miljö, skötsel eller utfodring ska de rapporteras om och åtgärdas. Uteblivna erforderliga åtgärder kan leda till underkännande av hela besättningen. Vid allvarliga djurhälsoproblem kan KRAV kräva att producenten ansluter sig till etablerat djurhälsoprogram.

Maria Wivstad, Rebecka Milestad,

5.4.4

Vonne Lund

● Som enstaka åtgärd får injektioner med vitamin- och mineralpreparat ges. att undvika återkommande problem ska fodret därefter kompletteras.

① ③ ⑥ I område där halten av selen är dokumenterat låg får injicering ske förebyggande efter anmälan till KRAV.

Läkemedel och kemiska bekämpningsmedel

5.4.5

● Rutinmässig, förebyggande behandling med läkemedel eller kemiska bekämpningsmedel får ej förekomma. Undantag gäller för:

- Användning av vaccin vid uppenbart behov och där andra behandlingsmetoder bedöms som sämre. Vacciner bestående av eller framställda genom genetiskt modifierade organismer är undantagna. Användning av rekombinanta vacciner är tillåtet. Användning av rekombinanta vacciner är tillåtet. Användning av rekombinanta vacciner är tillåtet. Användning av rekombinanta vacciner är tillåtet. Användning av rekombinanta vacciner är tillåtet.
- Användning av bedövningsmedel.



Layout och redigering: Jessica Alm

Tryckår: 2004

Tryck: C & M Reklam & Tryck

Foton: Mats Gerentz, sid. 31; Thomas Henrikson, sid. 11, 43, 49.

ISBN: 91-576-6625-3

Innehåll

Inledning	3
Syfte med arbetet	3
Metoder	4
Mål, Principer och värdegrund	5
Flera historiska rötter men miljöengagemanget förenar	8
Olika ansatser att identifiera principer	8
Naturlighet och kretslopp	8
Försiktighet	9
Respekt och helhetssyn	9
Olika förhållningssätt till ekologiskt lantbruk	10
Från social rörelse till etablerad produktionsform	12
Regelverk inom ekologisk produktion	13
IFOAM Basic Standards	13
EG-förordningen	13
KRAV	14
Codex Alimentarius	14
Demeter	14
Närliggande regelverk – några exempel	16
Svenskt Sigill	16
Kaprifolkött	16
Rättvisemärkt	16
Regelverk om djurvälstånd	16
KRAV som organisation	17
KRAVs historia	17
Ett brett spektrum av medlemsorganisationer	18
Certifiering och kontroll	19
Regelarbetet	20
Spjutspets eller bredd	21
Regelverk som verktyg	22
Regelverk är institutioner	22
Relationer mellan institutioner	22
Förändringar av institutioner – av regelverk	24
Omvärlden påverkar förändringen av KRAVs regelverk	24
Vad gör institutioner effektiva?	26
Hållbara institutioner	26
Andra sätt att nå målen för ekologiskt lantbruk	27
Samhällspolicy	27
Författningar – lagar, förordningar och föreskrifter	28
Stöd	29
Utbildning, rådgivning och information	30

Analys av KRAVs regelverk	32
Skillnad mellan mål och regelverk	32
Regelverket har många funktioner	32
Konflikter mellan olika mål – några övergripande målkonflikter	33
Ekonomisk hållbarhet i relation till andra mål	33
Lokal resursanvändning och produktion – global solidaritet	33
Kretslopp och resursanvändning	34
Kretslopp och försiktighetsprincipen	34
Djurhälsa och miljöhänsyn	34
Koppling mellan mål och regler	35
Ekonomiska hänsyn – några exempel	35
Fossil energi	35
Lokala kretslopp istället för konstgödsel	36
Miljö och växtnäring/försörjning	36
Pesticider och resurshushållning	37
Utevistelse – en förutsättning för god djurvälstånd och ett naturligt liv	38
Utevistelse, arbetsmiljö och näringshushållning	38
Utevistelse, smittrisker och miljöhänsyn	38
Veterinärmedicinsk behandling och miljöhänsyn	39
Utfodring och miljöhänsyn	40
Avelsteknik och avelsmål	40
Mor – unge relation	41
Förädlade produkter	41
Förändringar av reglerna – några exempel	41
Gödsling	41
Djurmiljö för grisar	42
Förändringarna i relation till mål för ekologisk produktion	43
Diskussion	44
KRAV har flera funktioner	44
Ett nationellt forum för dialog	44
Bredd kontra spets	44
Centrala kontra lokala regelverk	44
Tydliga mål	45
Målkonflikter	45
Reglerna ska styra mot målen	46
En centraliserad livsmedelskedja kontra lokalanknuten småskalig produktion	46
Alternativ till regelverk	47
Slutord	48
Referenser	50
Intervjuade personer	52
Referensgruppen	52

Inledning

Det ekologiska lantbruket i Sverige har vuxit stadigt under de senaste 20 åren, ungefär lika länge som kontrollföreningen för ekologisk odling (KRAV) har funnits. KRAV har utvecklats med det ekologiska lantbruket men även varit en av aktörerna bakom framgången. Sedan starten för KRAV år 1985 har reglerna för ekologiskt lantbruk utvecklats och förfinats. Sverige har gått med i EU och konsumenternas kunskap om och intresse för ekologiska produkter har ökat markant. KRAV-märket är känt av över 90 procent av konsumenterna i Sverige¹. KRAVs verksamhetsidé är att främja en hållbar utveckling genom att ta fram regler för ekologisk produktion, kontrollera att de efterlevs och informera om KRAV-märket².

När KRAVs regelverk ska skärskådas, liksom i diskussionen om vad ekologiskt lantbruk står för, är det viktigt att skilja mellan mål och regler. Målen uttrycker principerna för ekologiskt lantbruk, medan regelverket handlar om hur dessa principer ska omsättas i verkligheten. KRAVs regler för ekologisk produktion är under ständig utveckling och revision. Ett regelverk är i högsta grad något dynamiskt och ska inte ses som något givet eller statiskt³. Hur ett regelverk ser ut vid en given tidpunkt är en spegling av det som är tekniskt möjligt att kontrollera, vad som accepteras av de inblandade och vad som krävs av samhället.

Bakgrunden till denna studie är en pågående diskussion både inom den ekologiska branschen och inom forskningen om de glapp som finns mellan visioner och mål för det ekologiska lantbruket och de regler som formar dagens ekologiska produktion. Hur väl uppfyller produktion enligt KRAVs regler de övergripande mål man siktar mot?

Arbetet har initierats och finansierats av Centrum för

uthålligt lantbruk vid Sveriges lantbruksuniversitet.

Syfte med arbetet

Syftet med studien som presenteras i den här rapporten är att:

- Ge en översikt över mål och regelverk för ekologiskt lantbruk.
- Diskutera hur KRAV fungerar som organisation.
- Diskutera regelverk och specifikt KRAVs regler som verktyg att uppnå målen för ekologiskt lantbruk.
- Analysera målkonflikter och glapp mellan övergripande mål för ekologiskt lantbruk och KRAVs regelverk.

Vi berör ett brett område som ingalunda behandlas fullständigt i rapporten. Detta arbete kan därför sägas vara en förstudie till djupare tvärvetenskapliga studier av KRAV som organisation och dess regelverk. Framtida frågeställningar kan vara hur regler för ekologiskt lantbruk bör vara beskaffade för att bäst främja uppfyllelse av målen för ekologiskt lantbruk och hur en kontrollorganisation bör verka och fungera för att uppnå detta.

I studien ligger fokus på reglerna som berör primärproduktionen, växtodling och djurhållning. Dessa är de traditionella och äldsta verksamhetsområdena för KRAV och de basnäringar som det ekologiska lantbruket vilar på. Vi berör inte specifikt förädling och handel, men tar till viss del upp aspekter som rör hela livsmedelskedjan.

¹ LUI, 2002. Mat i Sverige – Delrapport för KRAV, våren 2002. LUI Marknadsinformation AB.

² KRAV, 2003. Regler för KRAV-godkänd produktion. Januari 2004. Uppsala.

³ Intervju Jenny Grönwall, Stockholms universitet 2003-07-06.

Målgruppen som vi vänder oss till med detta arbete är KRAV som organisation, andra aktörer inom det ekologiska lantbruket i Sverige, forskare intresserade av hållbar livsmedelsproduktion, lantbrukets företrädare såsom Ekologiska Lantbrukarna och Lantbrukarna riksförbund (LRF), politiker och myndigheter, liksom en intresserad allmänhet.

Metoder

Denna utredning är en beskrivande och explorativ fallstudie av mål och regelverk för ekologisk produktion. Ekologisk produktion och KRAV som organisation, regelverk och mål kan betecknas som komplexa fenomen som kan studeras utifrån flera infallsvinklar och då är fallstudier lämpliga att använda¹. Ansatsen i studien är tvärvetenskaplig och involverar bland annat disciplinerna husdjursvetenskap, växtvetenskap och organisationsteori.

Materialet grundar sig framförallt på skriftlig dokumentation såsom exempelvis KRAVs verksamhetsberättelser och olika regeldokument, samt på relevant vetenskaplig litteratur. Ett antal kvalitativa, så kallade semistrukturerade intervjuer har också genomförts^{2,3}. Intervjuerna hade formen av informationsförmedling. De personer som intervjuats anges efter referenslistan. Intervjuerna lades upp som samtal kring relevanta teman som skulle beröras och täckas innan intervjun kunde anses fullständig. Anteckningar togs under intervjuerna och de spelades in på band när det var möjligt. Omedelbart efter intervjuerna skrevs en sammanfattning och egna reflektioner ned. Innehållet bedömdes dessutom utifrån vad/vem intervjupersonen kunde sägas representera, vilket kan beskrivas som en kritisk analys av intervjun⁴. Några av intervjuerna har följts upp med ytterligare möten eller kommunikation via e-post och/eller telefon.

En referensgrupp har dessutom varit knuten till projektet, och dessa personer har läst och kommenterat skriftliga utkast till rapporten under arbetets gång. Referensgruppens medlemmar anges efter referenslistan.

¹ Yin, R. K. 1994. *Case Study Research. Design and Methods*. Sage Publications. London.

² Miles, M. B. & Huberman, A. M. 1994. *Qualitative Data Analysis. An expanded sourcebook*. 2nd edition. Sage Publications. London.

³ Kvale, S. 1996. *InterViews. An Introduction to Qualitative Research Interviewing*. Sage Publications. London.

⁴ Jmf. Alvesson, M. & Deetz, S. 2000. *Doing critical management research*. Sage Publications. London, UK.

Mål, Principer och Värdegrund

Ekologiskt lantbruk har bland annat vuxit fram genom engagemanget hos människor som själva har arbetat med praktiskt lantbruk. Drivkraften har ofta varit en stark övertygelse om nödvändigheten att skapa mer miljövänliga, djurvänliga och uthålliga alternativ till det konventionella lantbruket. De bakomliggande tankegångarna för ekologiskt lantbruk är inte alltid särskilt välutvecklade. Det finns därför ett behov av att utveckla och konkretisera bakomliggande idéer och grundläggande principer. Detta är viktigt bland annat för att kunna hantera målkonflikter vid skrivning av regler. Samtidigt kan en mångfald av bakomliggande idéer vara en styrka för utvecklingen av miljövänliga hållbara lantbrukssystem¹. Bland de övergripande mål och principer som formulerats kan nämnas: IFOAMs² "Övergripande syften för ekologisk produktion och förädling" ("The principle aims of organic production and processing"³) (box 1) och "Den ekologiska produktionens målsättning" som formulerats av KRAV⁴ (box 2) och en målsättning formulerad av Ekologiska Lantbrukarna⁵ (box 3). Ett policydokument som också haft betydelse för det ekologiska lantbrukets utveckling, särskilt här i Norden, är "Nordisk plattform för ekologiskt lantbruk". Det formulerades av den nordiska IFOAM-gruppen år 1989⁶ (box 4).

Diskussionen om det ekologiska lantbrukets grundläggande principer pågår ständigt bland de ekologiska intressenterna och under 2003/2004 arbetar man bland annat inom Ekologiska Lantbrukarna med att formulera ett nytt måldokument⁷. Forskargrupper inom olika discipliner arbetar också med att identifiera principer för ett hållbart ekologiskt lantbruk.

Man kan redan från början slå fast att ekologiskt lantbruk inte är någon enhetlig företeelse. Regelverk och

åsikter har utvecklats över tiden, och många olika synsätt finns representerade bland dess företrädare och utövare. Det finns även nationella skillnader i fråga om vad som stått i fokus. I Norden har exempelvis djuruomsorg och miljöfrågor varit viktiga medan man längre söderut i Europa lagt större vikt vid livsmedelskvalitet och småskalig och hantverksmässig livsmedelsförädling⁸. Trots en ganska brokig bakgrund visar studier att det finns gemensamma nämnare för en grundläggande värdegrund för det ekologiska lantbruket^{1, 9}. Denna värdegrund går att analysera och relatera till etisk teori. En sådan analys antyder att ekologiskt lantbruk till en väsentlig del står för en ekocentrisk etik. Enligt denna tillmäts inte bara människan och/eller djuren ett egenvärde utan även naturen anses ha egenvärde, alternativt kan man säga att människan måste väga in konsekvenserna även för naturen när hon agerar¹⁰. Ekocentrisk etik har, liksom ekologiskt lantbruk, fokus på uthållighet och miljövänlighet samt en strävan efter helhetssyn och system-

¹ Kaltoft, P. 1999. Values about nature in organic farming practice and knowledge. *Sociol. Ruralis* 39, 39-53.

² IFOAM står för International Federation of Organic Movements.

³ IFOAM, 2002. IFOAM Basic Standards for Organic Production and Processing. Hämtat från <<http://www.ifoam.org/standard/norms/ibs.pdf>> 2003-07-17.

⁴ Den senaste versionen finns publicerad på KRAVs hemsida, <<http://www.krav.se>> 2004-02-23.

⁵ Ekologiska Lantbrukarna, 1996. Det nödvändiga systemskiftet. Jordbrukspolitiskt program antaget vid årsstämman 10 mars 1996. Hämtat från <<http://ekolantbruk.se/naringspolitik/jordbrukspolitik/policydokument>> 2004-01-15.

⁶ Nordic IFOAM, 1989. Ecological agriculture in the Nordic countries. Report from the 1989 meeting of the Nordic researchers and advisers in ecological agriculture and Nordic IFOAM. Danmark.

⁷ Personlig kommentar, Inger Källander, Ekologiska lantbrukarna 2003-09-29.

⁸ Personlig kommentar Marianne Schönning, Ekologiska Lantbrukarna.

⁹ Lund, V., Hemlin, S. & White, J. 2004. Natural behavior, animal rights or making money – a study of Swedish organic farmers' view of animal issues. *J. Agric. & Environ. Ethics*, 157-159.

¹⁰ Lund, V. 2002. Ethics and animal welfare in organic animal husbandry. An interdisciplinary approach. Doctoral thesis, Veterinaria 137. Skara.

Box 1. IFOAMs Övergripande syften för ekologisk produktion och förädling^a.

Ekologisk produktion och förädling baseras på en rad principer och idéer. Alla är viktiga och denna lista utger sig inte för att ge någon form av prioritering. Principerna innefattar att:

- producera tillräckliga mängder livsmedel, fibrer och övriga produkter av god kvalitet,
- arbeta med naturliga cykler och levande system genom mark, grödor och djur i hela produktionssystemet,
- uppmärksamma den vidare sociala och ekologiska betydelsen av ekologisk produktion och förädling,
- upprätthålla och förbättra jordars långsiktiga bördighet och biologiska aktivitet genom att använda lokalt anpassade kulturella, biologiska och mekaniska metoder i motsatsställning till beroende av insatsmedel,
- upprätthålla och uppmuntra biodiversiteten i lantbruk och natur på gården och i omgivande miljö genom att använda hållbara produktionssystem och att skydda växt- och djurbiotoper,
- upprätthålla och bevara genetisk diversitet genom att uppmärksamma hur genetiska resurser hanteras på gården,
- främja en ansvarig användning och bevarande av vatten och dess levande organismer,
- använda, så långt som möjligt, förnybara resurser i produktion och förädling, samt undvika förorening och avfall,

- befrämja lokal och regional produktion och distribution,
- skapa en harmonisk balans mellan växtproduktion och djurhållning,
- erbjuda inhysningsformer som tillåter djuren att uttrycka sitt basala naturliga beteende,
- utnyttja nedbrytbara, kretsloppsanpassade förpackningsmaterial samt returförpackningar,
- erbjuda samtliga som är involverade i ekologiskt lantbruk och förädling en livskvalitet som tillfredsställer basala behov, i en trygg, säker och hälsosam miljö,
- stödja etablerandet av en livsmedelskedja, produktion, förädling och distribution, som är både socialt rättvis och ekologiskt ansvarstagande,
- uppmärksamma betydelsen av, och värna och lära av, erfarenhetsbaserad kunskap och traditionella lantbruksystem.

^a Denna text är en egen översättning av "The principal aims of organic production and processing" som finns i: IFOAM Basic Standards for Organic Production and Processing. Hämtat från <<http://www.ifoam.org/standard/norms/ibs.pdf>> 2003-07-17.

Box 2. Den ekologiska produktionens målsättning enligt KRAV hösten 2003^b.

Grunden för den ekologiska produktionen är en omsorg om naturens grundläggande funktioner och tanken om global solidaritet. Målsättningen är att i den ekologiska produktionen bedriva en långsiktigt hållbar och ur konsumentens synvinkel förtroendeingivande produktion av livsmedel och andra produkter av hög kvalitet. Strävan är att i alla led (produktion, förädling, distribution etc.) visa omsorg om naturliga förlopp och beteenden, samt utforma verksamheten så att:

- markens och det övriga ekosystemets långsiktiga produktionsförmåga bevaras och stärks,
- den biologiska och genetiska mångfalden i kulturlandskapet liksom i produktionen skyddas och utvecklas,
- man minimerar användningen av energi och framförallt fossila bränslen och andra icke förnybara naturresurser, liksom utsläpp av föroreningar,
- användningen av naturfrämmande ämnen undviks,
- en god hälsa hos husdjuren främjas och att de ges möjlighet till ett naturligt beteende, en värdig tillvaro och ett värdigt slut,

- förädling sker med hjälp av utvalda processer som är skonsamma mot såväl naturen som produkterna och med ett minimum av tillsatser,
- lantbrukaren och övriga som är verksamma i produktionen ges en skälig inkomst, en säker arbetsmiljö, glädje och tillfredsställelse i arbetet,
- ekologiska livsmedel blir tillgängliga för alla konsumenter,
- handel med ekologiska produkter främjar en miljömässigt, socialt och ekonomiskt hållbar utveckling både där varan produceras och där den konsumeras.

Den ekologiska produktionen strävar efter att stärka banden mellan landsbygd och tätort, samt mellan producent och konsument bland annat genom öppenhet kring verksamheten. En diversifierad och geografisk spridd livsmedelsproduktion ger möjlighet till både maximal återcirkulering av näringsämnen och mullråvara.

^b Den senaste versionen finns publicerad på KRAVs hemsida <<http://www.krav.se>> 2004-02-23.

Box 3. Den långsiktiga målsättningen – Ekologiska Lantbrukarna^c.

Det ekologiska lantbruket eftersträvar en kretsloppsbasead och långsiktigt uthållig jordbruksproduktion. Kännetecknande för en sådan produktion är att den:

- utgår från lokala, förnybara resurser,
- effektivt utnyttjar solenergin och de biologiska systemens potential,
- bevarar åkerjordens bördighet,
- maximerar recirkulationen av växtnäring och organiskt material,
- minimerar behovet av ändliga resurser och därmed miljöpåverkan genom läckage av restprodukter,
- inte använder naturfrämmande ämnen,
- bidrar till att bevara den genetiska mångfalden i produktionen såväl som i jordbrukslandskapet,
- ger husdjuren livsbetingelser som motsvarar deras ekologiska roll och tillåter dem ett naturligt beteende.

Jordbrukets överordnade produktionsmål är en trygg och

rättvis försörjning med god och allsidig föda och rent vatten åt hela världens befolkning. Jordbrukets effektivitet måste mätas i förhållande till detta, inte med snävt kvantitativa mått som avkastning per arealenhet eller arbetstimma.

I hela kedjan från jorden till matbordet eftersträvas produktionsmetoder som befrämjar kvalitetsaspekter i vid mening. Decentraliserad förädling och distribution av jordbruksprodukterna samt en god kontakt med konsumenterna är nödvändiga inslag för att närma oss målsättningen. Lantbrukarna ska samtidigt ha ekonomiskt och socialt rimliga arbetsvillkor. Rättvisa i handeln mellan länderna är en viktig förutsättning för att möjliggöra en långsiktigt uthållig jordbruksproduktion.

^c Ekologiska Lantbrukarna 1996. Det nödvändiga systemskiftet. Jordbrukspolitiskt program antaget vid årsstämman 10 mars 1996. Hämtat från <<http://ekolantbruk.se/naringspolitik/jordbrukspolitisk/policydokument/>> 2004-01-15.

Box 4. Nordisk plattform för ekologiskt lantbruk^d.

Följande utformning av en gemensam nordisk plattform för ekologiskt lantbruk diskuterades och godkändes av deltagarna på mötet inom den nordiska IFOAM-gruppen i Haderslev, Danmark, den 23–24 september 1989:

Definition

Med ekologiskt lantbruk avses ett självbärande och uthålligt agroekosystem i balans. Systemet baseras så långt som det är möjligt på lokala och förnybara resurser.

Idébakgrund

Ekologiskt lantbruk bygger på en helhetssyn, som omfattar de ekologiska, ekonomiska och sociala sidorna av lantbruksproduktionen både i lokalt och globalt perspektiv. I det ekologiska lantbruket betraktas naturen som en helhet med eget värde. Människan har ett moraliskt ansvar att driva lantbruket på ett sådant sätt att kulturlandskapet utgör en positiv del av naturen.

Målsättning

I det ekologiska lantbruket eftersträvas att:

- producera livsmedel av hög kvalitet, i tillräcklig mängd och rättvist fördelat,
- ge lantbrukaren en rimlig inkomst och tillfredsställelse i arbetet, samt ge en säker arbetsmiljö,
- skapa en miljö som tillgodoser husdjurens naturliga beteende och behov,
- skapa ett kulturlandskap med artrikedom och genetisk diversitet, där de levande organismernas utvecklingsmöjligheter säkras,
- hushålla med naturresurser så att minsta möjliga skad-

liga påverkan på miljön uppstår,

- bevara markens bördighet på lång sikt,
- skapa en god kontakt mellan lantbrukare och konsumenter,
- skapa största möjliga recirkulation av näringsämnen genom att integrera samhällen, agroekosystem och naturliga ekosystem.

Praktiska tillämpningar

Grunden för odlingen inom trädgårds-, jord- och skogsbruk är hänsynen till markens struktur och bördighet, en mångfald i valet av grödor, samt en varierad växtföljd.

Jordens bördighet upprätthålls huvudsakligen genom recirkulation av organiskt material. Odlingssystemet bygger på att förebyggande åtgärder mot skadegörare och ogräs används i största möjliga utsträckning. Lättlöslig konstgödsel och syntetiska bekämpningsmedel används inte.

Inom lantbruket eftersträvas balans mellan antalet djur och arealen. Detta innebär att djuren utfodras så mycket som möjligt med eget foder och att jorden tillförs gödsel så att risken för miljöföroreningar blir så liten som möjligt.

^d Denna text är en svensk översättning från oktober 1989 gjord av Forskarkollegiet för Ekologiskt lantbruk vid Sveriges lantbruksuniversitet, med undantag från några egna språkliga ändringar. Den ursprungliga danska texten är publicerad i: Ecological agriculture in the Nordic countries, Report from the 1989 meeting of Nordic reseachers and advisers in ecological agriculture and Nordic IFOAM. Danmark.

tänkande. Skapandet av långsiktigt uthålliga system ses i ekocentrisk etik som viktigare än att individerna i systemet ska ha – åtminstone kortsiktigt – välbefinnande. Denna etik skulle kunna användas som utgångspunkt och hjälp vid bedömningar i värdediskussioner, inte minst när man försöker att formulera grundläggande principer för ekologiskt lantbruk.

Flera historiska rötter men miljöengagemanget förenar

Dagens ekologiska lantbruk har sina rötter drygt hundra år tillbaka i tiden, men fann sin nuvarande form under 1970- och 80-talen. De allra första pionjörerna hade många olika drivkrafter¹. En viktig sådan för flera av dem var matens betydelse för människans hälsa. Naturlig föda från en "levande" jord, som inte behandlats med kemiska preparat utan där markens mikroliv istället stimulerades, sågs som nyckeln till god hälsa^{2, 3}. Odlingsinriktningarna organisk-biologiskt jordbruk⁴, "organic farming" i England, liksom den svenska varianten "naturenlig odling" hade alla detta fokus.

Andra pionjärer såg de alternativa odlingsmetoderna som en del av ett större samhällsengagemang eller djupare livsåskådning. I vårt land kan Elin Wägner stå som en representant för det förra, medan österrikan Rudolf Steiner och biodynamisk odling kanske är den främste företrädaren för det senare⁵.

Miljöengagemanget var det som framförallt förenade initiativtagarna till det ekologiska lantbruk vi ser idag. Ekologiskt lantbruk blev en del av de proteströrelser som växte fram i västvärlden under 1960- och 70-talen. Centrala inslag i dessa rörelser var en ökad medvetenhet om de växande miljöproblemen, resursförbrukningen och om sociala orättvisor i världen, och detta är fortfarande fokus för dagens ekologiska lantbruk.

Olika ansatser att identifiera principer

Grundläggande principer kan användas som vägledning vid olika beslut, som utveckling av regelverk eller av ny teknik för det ekologiska lantbruket, eller som vägledning vid forskning.

Flera nordiska initiativ har tagits för att formulera och utveckla grundläggande principer för ett ekologiskt lantbruk mer ingående^{6, 7, 8}. Parallellt har det pågått ett arbete med att utveckla principer för ett uthålligt lantbruk generellt. Ett av de tidiga initiativen i Sverige togs i arbetet med "Den livsviktiga näringen" som är ett konsensusdokument som mycket ingående beskriver en av de mest grundläggande principerna för en hållbar livsmedelsproduktion, kretsloppsprincipen. Dokumentet utarbetades av ett stort antal personer från universitet, myndigheter och andra organisationer i Sverige⁹. Man menade att kretsloppsprincipen innebär att det ska råda balans mellan uppbyggande och nedbrytande processer. En resurs bör inte förbrukas snabbare än i den takt naturen hinner återbilda den. Dessutom får inte materialomsättningen i ett samhälle vara större än att restprodukterna kan inpassas i naturens kretslopp. Om restprodukter systematiskt "blir över" medför det ansamling av avfall som kan skada ekosystemens funktion.

Uthållighet kan betraktas som det övergripande målet för ekologiskt lantbruk och begreppet har bland annat definierats i ett ramprogram för forskning¹⁰, som utarbetats vid Centrum för uthålligt lantbruk¹¹: "Hållbar utveckling innebär välfärd för jordens befolkning inom ramen för de berörda ekosystemens bärkraftsförmåga. Uthållighetsbegreppet rymmer ekologiska, sociala och ekonomiska aspekter".

I denna skrift har vi valt att sammanfatta grundläggande principer för ekologiskt lantbruk i:

- Naturlighet och kretslopp
- Försiktighet
- Respekt och helhetssyn

Naturlighet och kretslopp

Grundprincipen för det ekologiska lantbruket är att förlita sig på naturliga processer och naturliga produkter när det gäller insatser i produktionen⁶. Människan bör eftersträva att ha naturen som förebild när det gäller att lösa problem inom lantbruket, snarare än att försöka anpassa naturen med konstgjorda medel

efter mänskliga behov⁸. Exempelvis är biologisk mångfald ett redskap som kan nyttjas i produktionen, till exempel genom att gynna naturliga fiender till skadegörare. Enligt kretsloppsprincipen bör livsmedelsproduktionen försöka efterlikna naturliga system och cykler⁷. Närhet och återkoppling är här viktiga begrepp. En produktion baserad på lokala resurser möjliggör täta kretslopp och återkopplingar. Med närliggande återkopplingar är det lättare att uppfatta och agera efter de signaler som ekosystemen ger⁶. En annan aspekt på närhet handlar om att lära och kommunicera⁷. En nära och personlig kontakt mellan konsumenter, producenter, forskare och andra ekologiska aktörer behöver utvecklas.

Försiktighet

Den ekologiska uthålligheten kan ses som den mest grundläggande i förhållande till social och ekonomisk uthållighet¹². I ett långt tidsperspektiv är den inte förhandlingsbar, medan den sociala och ekonomiska uthålligheten är av annan karaktär och kan förändras genom människans beslut. Men vad som är ekologiskt uthålligt kan vara svårt att avgöra. Sambanden i naturen är svåra att överblicka och analysera vilket gör det omöjligt att förutse alla kedjor av konsekvenser av vårt handlande⁹. Denna medvetenhet om brist på kunskap ligger till grund för försiktighetsprincipen. Principen säger att människan har ett ansvar för framtida generationer, liksom för själva naturen, och människan bör därför undvika att åsamka naturen oåterkalleliga skador⁶. Försiktighetsprincipen innebär att om fullständig kunskap saknas rörande vilka effekter något kan ha i livsmedelskedjan bör detta leda till olika åtgärder, till exempel att avstå från att använda kemiska bekämpningsmedel⁷. Principen efterfrågar även aktiv utveckling av säkrare och mer miljövänlig teknologi och omfattande forskning för att upptäcka och reducera risker.

Respekt och helhetssyn

Lantbruket berörs av etiska frågor om relationer mellan människor, mellan människa och djur och till naturen i stort. Det ekologiska lantbruket bygger på en grundläggande respekt för naturen som en helhet,

varav människan själv är en del. Respekt för naturen kommer av förståelsen av det ömsesidiga beroendet mellan människan och andra levande organismer i naturen och lantbruket samt den icke-levande naturen. Denna respekt är utgångspunkten för djuretiska mål inom ekologiskt lantbruk och yttrar sig i ställningstagandet att våra husdjur har rätt till ett värdigt liv, och att de ska ha möjlighet att leva naturligt⁸. Inom ekologiskt lantbruk finns det en starkt betoning på människans relation till naturen och att mänsklig verksamhet bör stärka och bevara naturens livsuppehållande system⁶. Samtidigt innebär helhetssynen att lantbruket ses som en del av samhället, där till exempel socialt ansvar och en rättvis fördelning av resurser måste vägas in.

Att strävan efter helhetssyn är ett viktigt kännetecken för ekologiskt lantbruk betonas av Lund och Röcklingsberg⁸, vilka menar att det ekologiska lantbruket försöker agera utifrån ett större perspektiv i såväl tid som rum. Det bör alltså inkludera både historik och ett långt framtidsperspektiv samt såväl lokala som globala hänsyn.

¹ Conford, P. 2001. The origins of the organic movement. Floris Books. Edinburgh, UK.

² Howard, A. 1943. An agricultural testament. Oxford University Press, 2nd ed. New York & London.

³ Balfour, E.B. 1943. The living soil: evidence of the importance to human health of soil vitality, with special reference to post-war planning. Faber and Faber. London. pp. 248.

⁴ Rusch, H. P. 1968. Bodenfruchtbarkeit, eine Studie biologischen Denkens. Haug Verlag, Heidelberg.

⁵ Steiner, R. 1929. Landwirtschaftlicher Kursus. Dornach: Section for Natural Science of the Antropiphofic Society.

⁶ Centrum för uthålligt lantbruk, 2003. Ramprogram för forskning 2004–2007. Ekologiskt lantbruk – produktion och konsumtion. Uppsala.

⁷ FØJO, 2000. Principper for økologisk jordbrug, Forskningscenter for Økologisk Jordbrug, Foulum. Tjele, Danmark. Hämtat från <<http://www.foejo.dk>> 2003-10-06.

⁸ Lund, V. & Röcklingsberg, H. 2001. Outlining a concept of animal welfare for organic farming systems. J. Agric. & Environm. Ethics 14, 391-424.

⁹ Den livsviktiga näringen. En rapport om kretsloppsprincipen och jordbruket 1994. Det naturliga steget, LRF Alternativodlarnas riksförbund (nuvarande Ekologiska Lantbrukarna).

¹⁰ Programmet har utarbetats i dialog med myndigheter, forskare, rådgivare, lantbrukare och konsumenter.

¹¹ Centrum för uthålligt lantbruk (CUL) vid Sveriges lantbruksuniversitet, SLU. <<http://www.cul.slu.se>>.

¹² IFOAMs EU-grupp, 2002. En uthållig jordbrukspolitik för Europa. Hämtat från <http://ekolantbruk.se/PDFer/cap_positioner:ifoam.pdf> 2003-12-08.

Olika förhållningssätt till ekologiskt lantbruk

Man kan urskilja olika förhållningssätt till vad ekologiskt lantbruk är, vilket även påverkar hur man definierar de grundläggande principerna. Kaltoft¹, exempelvis, talar om två olika strategier för att utveckla uthålliga lantbrukssystem; dels ett icke kemiskt alternativ (att undvika gifter) som också betonar effektiv näringshushållning och dels ett system där markbördighet och livsmedelskvalitet står i fokus. Liknande förhållningssätt har även beskrivits av en forskargrupp i Nederländerna²:

- inga kemikalier-attityden,
- den agroekologiska attityden,
- integritetsattityden.

Attityden "Inga kemikalier" beskriver ett negativt förhållningssätt, eftersom ekologiskt lantbruk skiljs från konventionellt framförallt genom att användning av kemiska bekämpningsmedel, handelsgödsel eller GMO inte tillåts. Detta innebär att sådana insatsmedel bör bytas ut mot mer naturliga metoder; biologisk kontroll av skadegörare och mekanisk ogräsbekämpning bör till exempel ersätta kemisk kontroll.

Enligt det agroekologiska synsättet är ekologiskt lantbruk något mer än bara frånvaro av kemiska insatsmedel. Det ekologiska lantbruket bör utveckla metoder som främjar utvecklingen av ett komplext och uthålligt "agroekosystem". Detta synsätt kan jämföras med det konventionella lantbruket, där fokus är förskjutet till att frigöra sig från naturen genom att tillämpa teknologisk kontroll. Ekolantbruket bör istället integrera lantbruket i ekosystemets naturliga kretslopp. Termer som kretslopp, självreglering, och biodiversitet blir då viktiga nyckelord^{3,4}.

Med en "integritetsattityd" menas att lantbrukaren känner djup respekt för naturens och de enskilda djurens integritet och försöker bedriva lantbruket utifrån detta synsätt. Den Nederländska studien visade att många ekologiska lantbrukare upplever att naturen har ett egenvärde, vilket är i linje med en ekocentrisk etik. Detta yttrar sig bland annat som respekt för livets integritet, för agroekosystemet och för mänskliga behov, inklusive social och ekonomisk integritet. Författarna menar att detta är ett resultat av en inre process som startar när man engagerar sig för att förstå naturens sätt att vara.

Sammanfattningsvis kan man säga att engagemanget för ett miljövänligt och resursbevarande jordbruk är en gemensam bas för de olika synsätten. Engagemanget tar sig olika uttryck: från att se ekologiskt lantbruk som ett "icke-kemiskt" alternativ till konventionellt lantbruk, till synsättet att lantbruket är ett agroekologiskt system som bör integreras i de naturliga kretsloppen, eller ett engagemang baserat på en djupare förståelse och känsla av samhörighet med naturen och de levande organismerna.

¹ Kaltoft, P. 1999. Values about nature in organic farming practice and knowledge. *Sociol. Ruralis* 39, 39-53.

² Verhoog, H., Matze, M., Lammerts von Bueren & E Baars, T. 2003. The role of the concept of the natural (naturalness) in organic farming. *J. Agric. Environ. Ethics* 16:1, 29-49.

³ Altieri, M. A. 2002. Agroecology: the science of natural resource management for poor farmers in marginal environments. *Agric., Ecosyst. & Environ.* 93, 1-24.

⁴ Francis, C., Lieblein, G., Gliessman, S., Breland, T. A., Creamer, N., Harwood, R., Salomonsson, L., Helenius, J., Rickerl, D., Salvador, R., Wiedenhoef, M., Simmons, S., Allen, P., Altieri, M., Flora, C. & Poincelot, R. 2003. Agroecology: The ecology of food systems. *J. Sust. Agric.* 23, 99-118.



Från social rörelse till etablerad produktionsform

Man kan se ekologiskt lantbruk som en social rörelse som utvecklats genom många olika intressens ansträngningar, bland annat miljöintressen. Rörelsen har präglats av en vilja att ändra stora delar av jordbrukssektorn, grundat i en kritik av det konventionella livsmedelssystemet. Det ekologiska lantbruket har i ett historiskt perspektiv länge varit informellt organiserat, som en så kallad gräsrotsorganisation. Det har i och med detta haft svårt att påverka de etablerade strukturerna, men samtidigt har den ekologiska produktionens tillväxt sannolikt inneburit en gradvis förändring inom hela jordbrukssektorn¹.

De lantbrukare som var föregångare inom den ekologiska produktionen var ofta även engagerade i miljöfrågor. De stod således i nära kontakt med delar av samhället som traditionellt inte stått jordbrukssektorn nära, såsom miljörörelsen². En undersökning av svenska ekologiska lantbrukare med djurhållning som gjordes 2001 indikerar samtidigt att majoriteten av lantbrukarna hade jordbruksbakgrund³.

Idag kan man säga att ekologiskt lantbruk allt mer integrerats och närmat sig den mer etablerade jordbrukarrörelsen. LRF är medlem i KRAV och Ekologiska Lantbrukarna samarbetar tidvis med LRF⁴. Denna gradvisa etablering kan också benämnas institutionalisering^{5,6}. En del av institutionaliseringen består i skapandet av regelverken för ekologisk produktion. Vissa menar att själva institutionaliseringen varit betydelsefull för den stora ökningen av ekologiska gårdar i hela Europa, genom tillgången till större marknader⁷. Kritikerna av institutionaliseringen menar att regleringen av den ekologiska produktionen inneburit en minskad betoning på mångfalden av värderingar och brukningsformer^{8,9}. Den breda värdegrunden i ekologiskt lantbruk har bytts ut mot tekniska och

kvantifierbara definitioner och regler. I förädlingsledet har regleringen inneburit en möjlighet till specialisering och kommersialisering. I och med detta har ekologisk produktion inlemmats i de konventionella distributionskanalerna. Man har gått från att vara en social rörelse till att vara en del av det etablerade livsmedelssystemet¹⁰.

¹ Michelsen, J., Lynggaard, K., Padel, S. & Foster, C. 2001. Organic Farming Development and Agricultural Institutions in Europe: A Study of Six Countries. Organic Farming in Europe: Economics and Policy Volume 9. Universität Hohenheim. Hohenheim.

² Rydén, R. 2003. Medvindens Tid. Ekologiska Lantbrukarna och jordbrukspolitiken 1985–2000. Ekologiskt Lantbruk Nr 36. CUL. SLU, Uppsala.

³ Lund, V., Hemlin, S. & White, J. 2004. Natural behavior, animal rights or making money – a study of Swedish organic farmers' view of animal issues. J. Agric. & Environ. Ethics, 157-159.

⁴ Se t.ex. LRF & Ekologiska Lantbrukarna, 1999. Miljö och ekologiskt lantbruk. Stockholm.

⁵ Michelsen, J. 2001. Recent development and political acceptance of organic farming in Europe. Sociol. Ruralis 41, 3-20.

⁶ Lynggaard, K. S. C. 2001. The farmer within an institutional environment. Comparing Danish and Belgian organic farming. Sociol. Ruralis 41, 85-111.

⁷ Michelsen, J. 2001. Organic farming in a regulatory perspective. The Danish case. Sociol. Ruralis 41, 62-84.

⁸ Woodward, L., Flemming, D. & Vogtmann, H. 1996. Reflections on the past, outlook for the future. In Ostergaard, T.V. (Ed.). Fundamentals of Organic Agriculture. Proceedings of the 11th IFOAM International Scientific Conference, August 11-15. Copenhagen, Denmark, 259-270.

⁹ Kalføft, P. 1999. Values about nature in organic farming practice and knowledge. Sociol. Ruralis 39, 39-53.

¹⁰ Christensen, J. 1998. Alternativer – natur – landbrug. Akademisk forlag, Viborg, 463.

Regelverk inom ekologisk produktion

En av de bärande idéerna inom ekologisk produktion är den nära kontakten mellan konsument och producent. I början, före regelverkens tid, bildades föreningar för både producenter och konsumenter. Ett exempel är Biologisk Odlar- och Konsumentförening (BOK) i Dalarna. I och med ökad efterfrågan av ekologiska produkter, och med det ökande fysiska avståndet mellan konsument och producent har behovet av regelverk för ekologisk produktion vuxit fram. Eftersom producenter vill och behöver ha ut ett merpris för ekologiska produkter måste konsumenten veta vad det är man betalar för. När inte konsumenten själv har möjlighet att bedöma produktionen, kan man låta ett regelverk med kontroll och certifiering göra det istället. För att konkretisera de svårsmåttbara målen och kunna särskilja den ekologiska produktionen från den konventionella, har det alltså varit nödvändigt att fastställa vilka metoder som är godtagbara. Ett annat skäl för regler är att skapa en rättvisa mellan producenter, att alla behöver uppfylla vissa krav för att få ett merpris på marknaden.

Regler för ekologisk produktion är processfokuserade. Det innebär att man garanterar ett visst produktionsätt, men inte själva resultatet, det vill säga produktens kvalitet eller miljöeffekter. Dock finns det samband mellan produktionsätt och resultat, vilket visats i en rad forskningsrapporter¹. Nedan följer en genomgång av de regelverk för ekologisk produktion som är aktuella i Sverige.

IFOAM Basic Standards

IFOAM står för International Federation of Organic Agricultural Movements och är den globala paraplyorganisationen för ekologisk produktion. IFOAM bildades 1972 och har sedan dess vuxit avsevärt – man har medlemmar i över hundra länder. IFOAMs mål

är "the worldwide adoption of ecologically, socially and economically sound systems that are based on the principles of organic agriculture"². IFOAM Basic Standards³ är generella ramregler för ekologisk produktion som ska bilda utgångspunkt för de nationella organisationerna, som i sin tur utarbetar detaljregler för sina anslutna producenter. Beslut om förändring av reglerna tas av IFOAMs styrelse efter beredning i en regelkommitté ("Standards Committee"). Den centrala delen av IFOAM Basic Standards listar först principerna på vilka man sedan bygger rekommendationer för hur regelverk nationellt ska byggas upp. För varje delområde, t.ex. växtodling eller genmodifiering, nämner man först den relevanta principen, sedan vilka rekommendationer IFOAM har på området, och sist vad som ska ingå i ett mer detaljerat regelverk. IFOAM har även ett ackrediteringsprogram, där kontrollorganisationer som KRAV blir godkända enligt IFOAMs normer. KRAV blev som första organisation ackrediterad 1994. Andra exempel på svenska medlemmar i IFOAM är Ekologiska Lantbrukarna och LRF.

EG-förordningen

EG-förordningen om ekologisk produktion kom 1991 ((EEG) nr 2092/91)⁴ och har sedan dess reviderats och utökats successivt. År 1999 infördes regler för djurhållning. I Sverige började förordningen gälla i och med EU-medlemsskapet 1995. Nu omfattar reglerna

¹ Se bl.a. Björklund, J. & Drake, L. 2002. Effekter av olika sätt att producera livsmedel – en inventering av jämförelser mellan ekologisk och konventionell produktion. Hämtat från <<http://www.cul.slu.se/information/publik/effekteravlivsm.pdf>> 2004-01-15.

² IFOAM, 2003. About IFOAM. Hämtat från <<http://www.ifoam.org>> 2003-07-17.

³ IFOAM, 2002. IFOAM Basic Standards for Organic Production and Processing. Hämtat från <<http://www.ifoam.org/standard/norms/ibs.pdf>> 2003-07-17.

⁴ <http://www.europa.eu.int/eur-lex/sv/consleg/pdf/1991/sv_1991R2092_do_001.pdf> 2004-02-16.

växtodling, animalieproduktion, förädling, märkning, import och kontroll¹. Reglerna gäller som lag vid marknadsföring av ekologiska produkter i alla EU-länder. Ett enskilt land har således inte laglig rätt att kräva "mer" än vad reglerna föreskriver av de producenter som enbart certifieras enligt förordningen. För djurhållning finns det dock en generell möjlighet att ha nationella mer skärpta regler. Förordningen beslutas av EUs ministerråd och EU-kommissionen. Jordbruksverket är ansvarig myndighet för kontroll av ekologisk odling och djurhållning, Livsmedelsverket ansvarar för förädlingsfrågor och Konsumentverket har hand om tillsynen över marknadsföring av ekologiska produkter¹. Man får som producent använda beteckningen "ekologisk" på sina produkter om man kontrolleras enligt EU-reglerna, men KRAV-märket får inte användas. Det är KRAV som kontrollerar och certifierar produktion enligt EG-förordningen, men denna kontroll är idag av liten omfattning.

För att erhålla miljöersättning för ekologiska produktionsformer ska produktionen bedrivas enligt Jordbruksverkets föreskrifter och LBU-(landsbygdsutvecklings)förordningen (2000:577), vilka har EU-reglerna som bas. Länsstyrelserna gör stickprov för att kontrollera att reglerna följs. År 2002 var 15,5 procent av den svenska arealen ansluten till miljöstödet för ekologiska produktionsformer. Produktion som är ansluten till detta miljöstöd men som inte är certifierad enligt EG-förordningen eller KRAVs regelverk får inte marknadsföras som ekologisk.

KRAV

KRAV är en ekonomisk förening som bildades 1985 av aktörer inom den svenska ekologiska rörelsen. KRAVs regler har anpassats till IFOAM Basic Standards och EG-förordningen om ekologisk produktion. Reglerna är dessutom utformade i dialog med många olika aktörer i Sverige inom ekologisk produktion. KRAV är för tillfället den enda statligt godkända kontrollorganisationen för ekologisk produktion i Sverige. År 2002 uppgick den KRAV-godkända area-

len i Sverige till 6,8 procent av den totala åkerarealen, vilket motsvarade 183 000 ha².

Codex Alimentarius

FN-organisationen FAO (Food and Agriculture Organization) har ett program för ekologisk produktion (FAO's Organic Agriculture Programme). FAO har även tillsammans med WHO (World Health Organization) utarbetat riktlinjer, Codex Alimentarius riktlinjer, för ekologisk produktion, förädling, märkning och marknadsföring av ekologiska produkter³. Vidare tar man upp tillåtna insatsmedel och tillsatser i förädlingsprocesser. Riktlinjerna är av allmän karaktär och syftar till att underlätta harmonisering av regler för ekologisk produktion internationellt. De är till för att hjälpa enskilda länder att utveckla egna regler. Även Codex Alimentarius förändras över tid. En kommitté⁴ reviderar riktlinjerna med hjälp av medlemsstaterna och internationella organisationer.

Demeter

Svenska Demeterförbundet bildades 1957 och är kontrollorganisationen för biodynamiskt lantbruk i Sverige⁵. Förbundet är en ideell förening med lantbrukare och konsumenter som medlemmar och som kontrollerar och auktoriserar växtodling, djurhållning, slakterier, butiker, förädlare, grossister och importörer. Svenska Demeterförbundet är den nationella avdelningen av Internationella Demeterföreningen. Över 20 länder har grundat egna nationella demeterförbund baserade på de givna internationella riktlinjerna. Den största praktiska skillnaden mellan biodynamisk och annan ekologisk produktion är att biodynamikerna använder kompost och s.k. biodynamiska preparat. Preparaten är dels till för att öka kvalitén på grödorna, dels till för att öka markens fruktbarhet. Man tillreder preparat av kisel, humus och kompost. Preparaten sprutas på åkern, eller tillsätts i komposten. Biodynamiskt lantbruk har en begränsad omfattning i Sverige. Svenska Demeterförbundet har, för år 2003, inte ansökt hos Jordbruksverket om att bli godkänt kontrollorgan. Demetermärkningen finns dock kvar och det är då vanligt med dubbelmärkning, dvs. att Demeterkontrollerade produkter även är KRAV-godkända.

-
- ¹ Jordbruksverket, 2003. EG:s regler om ekologisk odling och kontroll av ekologiskt framställda jordbruksprodukter. <<http://www.sjv.se>> sökväg: Växt, miljö och vatten/Ekologiskt lantbruk/Bestämmelser. 2004-02-16.
- ² Jordbruksstatistisk årsbok 2003. Jordbruksverket och SCB. Hämtat från <<http://www.scb.se>> 2003-12-15.
- ³ FAO/WHO, 1999. Codex Alimentarius Commission Guidelines for the Production, Processing, Labelling and Marketing of Organically Produced Foods. Rom. Hämtat från <ftp://ftp.fao.org/codex/standard/booklets/Organics/g101_32e.pdf> 2003-07-18.
- ⁴ Codex Committee on Food Labelling (CCFL).
- ⁵ Svenska Demeterförbundet, 2003. <<http://www.demeter.nu>> 2003-07-17.

Närliggande regelverk – några exempel

Svenskt Sigill

Svenskt Sigill är ett miljö- och kvalitetssäkringssystem för svenska livsmedel, såsom spannmålsprodukter, potatis, trädgårdsprodukter och blommor. Hösten 2003 hade Svenskt Sigill runt 700 leverantörer¹. Reglerna kontrolleras av Lantmännen och SEMKO-DEKRA Certification AB. Upp till 45 procent av de anslutna gårdarna kontrolleras varje år. Regelrevision sker inom ett så kallat kriterieråd och alla kunder, leverantörer och andra intresserade inbjuds då att lämna synpunkter. Reglerna går framförallt ut på att se till så att existerande lagar om jordbruk i Sverige följs, detta genom att göra en Miljöhusesyn², ha ordning på kemikalier och följa upp kadmiumhalter, samt genom att delta i utbildningar. Man arbetar med växtodlingsplaner, skyddszoner mot vattendrag, och behovsanpassad gödning. Som redskap för att förbättra växtnäring-utnyttjandet används miljönyckeltal, exempelvis vad gäller utnyttjandegraden av tillförda näringsämnen³. Djurhållning omfattas idag inte av Sigillregelverket.

Kaprifolkött

Kaprifolkött är ett exempel på en satsning för att stärka banden mellan landsbygd och konsumenter på ett lokalt plan. På initiativ av LRF-väst, Länsstyrelsen Västra Götaland, KRAV och matvaruhandeln har man startat en lokal produktion av ekologiskt naturbeteskött i Bohuslän och Dalsland⁴. Man har på så vis introducerat ett lokalt varumärke – Kaprifolkött. Det finns flera mål med satsningen, bland annat att skapa och bibehålla arbetstillfällen i bygden och medverka till att värdefulla naturbetesmarker bevaras. Lantbrukarna förbinder sig, förutom att produktionen ska vara KRAV-godkänd, att hålla strandängar och hagmarker betade.

Rättvisemärkt

Kriterierna för rättvisemärkt har som utgångspunkt att

genom att garantera ett skäligt pris för produkten och en långsiktig affärsrelation erbjuda en stabil grund för utveckling för småproducenter och anställda i tredje världen som annars missgynnas av villkoren för världshandeln. De är utarbetade från de nationella initiativ för Rättvisemärkt som finns i 17 länder. Det finns för närvarande kriterier för Rättvisemärkt utvecklade för bland annat kaffe, kakao, te, honung, socker, bananer, ris, samt citrus- och andra tropiska frukter. Producenter av Rättvisemärkt finns i 36 länder⁵.

Målet är att tillämpa en produktionsteknik i jordbruket som tar hänsyn till ekosystemen och som bidrar till ett hållbart nyttjande av naturresurser. Ambitionen är att så långt som möjligt avstå från användning av kemiska insatsmedel och att gällande lagstiftning ska tillämpas vid användningen. Cirka 30 procent av producenterna av Rättvisemärkt är även certifierade enligt KRAVs regler.

Regelverk om djurvälstånd

Utomlands finns det exempel på regelverk och märkning som baseras på god djurvälstånd. Ett sådant exempel är det brittiska Freedom Food⁶. Föreningen The Royal Society for the Prevention of Cruelty to Animals (RSPCA) har tagit fram egna välfärdsregler som baseras på fem rättigheter: Freedom from fear and distress, Freedom from hunger and thirst, Freedom from discomfort, Freedom from pain injury and disease, Freedom to express normal behaviour.

¹ Svenska Lantmännen, 2003. Regler för Svenskt Sigill Spannmål. 2003 års upplaga. Hämtat från <<http://www.svensksigill.com>> 2003-07-18.

² LRF, 2003. Sveriges Bönders Miljöhusesyn. LRF. Stockholm.

³ Miljönyckeltal: Kväve, fosfor, kadmium, energi och markpackning. Fakta Jordbruk 7, 2001, 12 s.

⁴ <<http://www.kaprifolkott.nu>> 2003-12-15.

⁵ <<http://www.rattvisemarkt.se>> 2003-12-15.

⁶ <<http://www.freedomfood.co.uk>> 2004-01-27.

KRAV som organisation

I detta kapitel beskrivs KRAV som organisation, KRAVs historia, vilka strategier KRAV arbetar efter, samt hur arbetet kring reglerna fungerar.

KRAV är en ekonomisk förening med syfte att främja medlemsorganisationernas intressen genom att ta fram regler för ekologisk produktion och kontrollera att de följs. Medlemsorganisationerna är KRAVs ägare och består av "riksorganisationer, andra sammanslutningar eller enskilda företag med betydande ställning i sin bransch"¹ (box 5). Man vill medverka till en ökad ekologisk odling, djurhållning och produktion genom att ta fram trovärdiga regler, genom att kontrollera, märka och informera.

KRAV kan i dagsläget mer beskrivas som marknadsaktör än intresseorganisation². Exempelvis arbetar Ekologiska Lantbrukarna mer aktivt med att påverka den jordbrukspolitiska utvecklingen. Men KRAV kan ändå beskrivas som en organisation med flera uppgifter: som den idéburna organisationen som diskuterar och utvecklar värdegrunden för ekologisk produktion och som även arbetar med utvecklingen av regelverket, som marknadsinstrumentet som innefattar information och marknadsföring av produkter, och som certifieringsorganisationen som kontrollerar och certifierar den ekologiska produktionen³.

KRAV har en styrelse som utses under årsstämman och är sammansatt så att kompetens finns inom lantbruk, handel och distribution, förädling, samt konsument-, djurskydds- och miljöfrågor⁴. På kansliet i Uppsala sitter halva personalstyrkan medan resten är fördelad i sex olika regioner. De anslutna, KRAVs kunder, är de lantbrukare, butiker, restauranger, förädlare och importörer som kontrolleras och certifieras av KRAV (tabell 1)⁵. KRAV strävar efter att region-

kontoren ska ta ökat ansvar för administrationen och vara bättre förankrade på den plats där verksamheterna bedrivs^{2,5}. Organisationen ute i regionerna är dock än så länge för liten för att man ska kunna prata om regelrätta regioncentra⁶.

KRAVs historia

KRAV bildades i februari 1985 som en ideell förening vid namn KontRollföreningen för AlternatiV odling. De första medlemsorganisationerna i KRAV kom alla från den ekologiska rörelsen och representerade olika odlarorganisationer⁷: Alternativodlarnas riksförbund (ARF), Biodynamiska föreningen, Förbundet naturenlig odling (FNO), och Förbundet Organisk Biologisk Odling (FOBO).

Redan vid bildandet beslöts att kontakta de etablerade lantbruksorganisationerna, bland annat LRF, samt de dominerande handelskedjorna och distributörerna. LRF och Kooperativa förbundet (KF) kom också med som medlemmar 1986. Grundarna hade från början en vision om bred samverkan för att nå ut med ekologiska livsmedel till den vanliga konsumenten.

År 1989 anställde KRAV sin första personal, kansliet lades i Uppsala, och 1992 ändrades namnet till Kontrollföreningen för Ekologisk Odling. År 1990 skedde en ombildning till ekonomisk förening och 1993 blev KRAV godkänt som kontrollorgan av Jordbruksverket.

¹ KRAV, 1999. KRAV Stadgar. Hämtat från <<http://www.krav.se>> 2003-06-26.

² Intervju Kathinka Löfberg, KRAV. 2003-06-26.

³ Intervju Johan Cejje, KRAV. 2003-07-30.

⁴ KRAV, 2003. Regler för KRAV-godkänd produktion. Januari 2004. Uppsala.

⁵ KRAV, 2002. Årsredovisning 2002. KRAV Ekonomisk Förening. Uppsala. Hämtat från <<http://www.krav.se>> 2003-07-15.

⁶ Telefonintervju Helena Ullmark, KRAV. 2003-08-14.

⁷ KRAV, 2000. Femton goda år med KRAV. Vi skriver historia.

Året efter blev KRAV, som tidigare nämnts, det första kontrollorganet i världen ackrediterat av IFOAM.

Antalet medlemsorganisationer har alltsedan starten 1985 ökat: från 11 medlemmar 1990, till 15 stycken 1993, 21 stycken 1995, och till 26 samt tre associerade år 2003 (box 5)¹. Skillnaden mellan fullvärdig och associerad medlem är att den associerade inte har röst rätt och har en lägre ekonomisk insats i föreningen. Antalet organisationer från framförallt förädling och handel har stadigt ökat och har från mitten av 90-talet varit i majoritet. De anslutna till KRAV har också stadigt ökat och när det gäller antalet lantbruk var 300 stycken anslutna år 1986, 1989 knappt 2 000² och år 2002 var 3 479 lantbruk anslutna (tabell 1)³.

Ett brett spektrum av medlemsorganisationer

En viktig strategi i KRAV är att få med hela spektrumet av intressenter runt ekologisk produktion som medlemmar³. Det betyder att marknadsaktörer som Arla Foods och ICA Handlarna, liksom intresseorganisationer såsom LRF och Naturskyddsföreningen är medlemsorganisationer. De senast tillkomna medlemmarna är två mejerier och en hotellkedja^{3, 5, 6, 7}. KRAV fungerar därigenom som en mötesplats för en bred diskussion om ekologisk produktion och utformning av regler⁴.

Ekologiska Lantbrukarna var en av initiativtagarna till KRAV och idémässigt kan organisationen sägas haft större betydelse än någon av de andra medlems-

Tabell 1. KRAVs anslutna år 2002, antal².

Kontrollområde:	Lantbruk	Butik och restaurang	Livsmedel
	Totalt 5 333	Totalt 875	Totalt 745
	Växtodling 3 479	Butik 571	Förädling 550
	Djurhållning 1 574	Restaurang 304	Återcertifiering 170
	Växthus 135	Biodling 46	Vidväxande 5
	Svampodling 5		Textil 10
	Vattenbruk 4		Läder & hudar 0
	Produktions- hjälpmedel 89		

Box 5. KRAVs medlemmar år 2003¹.

- | | | |
|--|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ■ Arla Foods AB ■ Eco Trade AB ■ Ekokött ekonomisk förening ■ Ekologiska Lantbrukarna ■ Fältbiologerna ■ Förbundet Djurens Rätt ■ Förbundet Organisk Biologisk Odling ■ GRO i Sverige AB ■ Hemköpskedjan AB ■ Hushållningssällskapens förbund ■ Hälsokostrådet ■ ICA-Handlarnas AB ■ Kooperativa Förbundet | <ul style="list-style-type: none"> ■ Lantbrukarnas Riksförbund ■ Milko ekonomisk förening ■ Norrmejerier ekonomisk förening ■ Saba Trading AB ■ Samodlarna Sverige ekonomisk förening ■ Scanic Hotels AB ■ Skånemejerier ekonomisk förening ■ Swedish Meats ekonomisk förening ■ Svensk Mjölk AB ■ Svenska Kvarnföreningen ■ Svenska Lantmännen ekonomisk förening ■ Svenska Naturskyddsföreningen ■ Vattenbrukarnas Riksförbund | <p><i>Associerade medlemmar:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ■ <i>Biodynamiska Produkter</i> ■ <i>Everfresh Group AB</i> ■ <i>Kung Markatta AB</i> |
|--|---|--|

organisationerna⁸. I och med att KRAV successivt har fått fler organisationer som medlemmar har dock förhållandet till Ekologiska Lantbrukarna förändrats. KRAV, som summan av sina medlemmar, är inte alltid på samma linje som Ekologiska Lantbrukarna. Ett exempel är att man enligt KRAVs regler inte kräver att varor eller ingredienser märks med ursprungsland, med undantag för färskvaror. Orsaken till detta är svårigheter med ursprungsmärkning för produkter som är sammansatta av många komponenter, där enskilda råvaror även kan komma från olika länder, såsom till exempel kaffe. Ekologiska Lantbrukarna har varit kritiska till detta. Man vill främja den svenska produktionen framförallt när det gäller produkter som går att producera i Sverige⁸. En tydlig märkning ger konsumenten valmöjlighet. Ju fler marknadsaktörer som blir medlemmar i KRAV, desto större är sannolikheten att marknadsintressen får styra över ideologiska hänsyn. Marknadsaktörerna har dessutom byggt upp en egen kompetens i ekologisk produktion och anser sig kanske inte behöva lita till expertisen från de ideella organisationerna⁸.

Ett mindre antal av medlemmarna är primärproducenter och ideella intresseorganisationer. Majoriteten av aktörer finns inom livsmedelsindustrin som i de flesta fall har huvuddelen av sin verksamhet inom konventionell produktion, med en nisch inom den ekologiska. Detta faktum har föranlett en utredning som pågår inom KRAV om en eventuell förändring av ägarstrukturen. Syftet med denna är att värna KRAVs trovärdighet genom att balansera mellan intressena som finns företrädda bland medlemsorganisationerna och att motverka att starka ekonomiska intressen ska kunna ta över. En förändrad ägarstruktur skulle kunna innebära att man frångår systemet med en medlem, en röst, och istället inför ett kammersystem där endast ett visst antal representanter ryms från varje intressesfär⁹. Kamrarnas representanter skulle företräda sin intressesfär och välja bland annat styrelse, vilket skulle garantera permanenta röstförhållanden mellan de olika sfärerna. Det finns dock invändningar mot ett sådant system bland medlemsorganisationerna. En invändning är att den öppna diskussionen med alla

medlemmar samlade försvinner. Det finns då en risk för att en intressegrupps representanter värnar främst om den egna gruppens intressen, vilket skulle kunna leda till ökade motsättningar mellan de olika grupperingarna¹⁰.

Certifiering och kontroll

KRAV certifierar och kontrollerar både enligt KRAV-reglerna och enligt EG-förordningen ((EEG) nr 2092/91), men det vi beskriver här gäller kontroll enligt KRAVs regler. En producent som önskar bli certifierad enligt KRAVs regler gör en anmälan till KRAV varefter en kontrollant besöker produktionsenheten. Kontrollen sker därefter minst en gång per år. Kontrollanten rapporterar eventuella avvikelser till certifierare som tar beslut om fortsatt certifiering eller sanktioner. Kontroll och beslut om certifiering är således skilda åt. Om producenten inte är nöjd med beslutet finns möjlighet att överklaga till en besvärskommitté, som består av förtroendevalda.

Det är troligt att KRAV kan komma att få konkurrens på kontroll av ekologisk produktion i Sverige från andra svenska eller utländska kontrollorgan¹¹. KRAVs monopolställning är ovanlig i europeiskt sammanhang¹². Till och med 2002 var dock även Svenska Demeterförbundet godkänt av Jordbruksverket som kontrollorgan. Ett exempel på andra certifieringsorganisationer som kan komma att konkurrera med KRAV och som redan arbetar med certifiering av ekologisk produktion är det Nederländska Skal¹³, som förutom

¹ KRAV, 2003. Regler för KRAV-godkänd produktion. Januari 2004. Uppsala.

² KRAV, 2000. Femton goda år med KRAV. Vi skriver historia.

³ KRAV, 2002. Årsredovisning 2002. KRAV Ekonomisk Förening. Uppsala. Hämtat från <<http://www.krav.se>> 2003-07-15.

⁴ Intervju Eva Mattsson, Grolink. 2003-06-27

⁵ KRAV, 1999. Årsredovisning 1999. KRAV Ekonomisk Förening. Hämtat från <<http://www.krav.se>> 2003-07-15.

⁶ KRAV, 2000. Årsberättelse 2000 från KRAV. KRAV Ekonomisk Förening. Uppsala. Hämtat från <<http://www.krav.se>> 2003-07-15.

⁷ KRAV, 2001. KRAV 2001 årsredovisning. KRAV Ekonomisk Förening. Uppsala. Hämtat från <<http://www.krav.se>> 2003-07-15.

⁸ Intervju Marianne Schönning, Ekologiska Lantbrukarna. 2003-07-23.

⁹ Telefonintervju Lennart Larsson, Ekologiska Lantbrukarna. 2003-07-30.

¹⁰ Personlig kommentar Johan Cejje, KRAV.

¹¹ Intervju Johan Cejje, KRAV. 2003-07-30.

¹² Jmf. Ekologiska Lantbrukarna, 2003. Svar från styrelsen till stämman angående konkurrerande kontroll och certifiering.

¹³ <<http://www.skal.com>> 2003-12-10.

i Nederländerna även har verksamhet i några grannländer. Ett annat exempel är det multinationella företaget SGS (Société Générale de Surveillance) med säte i Schweiz, som är en av världens största revisions-, provnings- och verifieringsorganisationer och som har verksamhet i 140 länder, däribland i Sverige, inom flera branscher¹. Dessa affärsdrivande organisationer kan förväntas rikta in sig på de mer lönsamma producenterna, det vill säga de stora företagen och lantbruken som är relativt kostnadseffektiva att kontrollera². Det skulle troligen innebära lägre kostnader för de större – som i dagsläget subventionerar de mindre lantbruksföretagen – och relativt sett högre kostnader för mindre lantbruk³. Ekologiska Lantbrukarna föredrar en stark ställning för KRAV och anser att konkurrens skulle försämra villkoren för många av dagens ekologiska lantbrukare^{4,5}.

En majoritet av antalet lantbrukare som får miljöersättning för ekologiska produktionsformer är idag inte kontrollerade och certifierade av KRAV. En av orsakerna till detta är att avsättningsmöjligheter saknas, bland annat distribution och förädling, för ekologiska KRAV-märkta produkter i framförallt Norrlands glesbygd⁶.

En stor andel av den produktion som certifieras av KRAV utgörs av återcertifiering av utländska produkter. Återcertifieringen innebär att KRAV kontrollerar och erkänner ett annat kontrollorgan och att produktionen sker enligt IFOAM Basic Standards. Det andra kontrollorganet ska helst vara ackrediterat av IFOAM, vilket underlättar kontrollen, men så är ofta inte fallet vilket innebär stora kostnader för återcertifiering för KRAVs kunder. Detta är den främsta anledningen till en pågående diskussion under 2003/2004 om olika framtidsscenarier för KRAV som organisation och för KRAVs regelverk⁷. Ska KRAV-regelverket finnas kvar och vara med i IFOAMs ackrediteringssystem eller ska KRAV övergå till att certifiera enligt EG-förordningen och överge det egna regelverket? Att inte ha egen regelutveckling och ingen ackreditering av IFOAM skulle spara pengar. Handeln med ekologiska produkter skulle sannolikt främjas vid en övergång till EUs regelverk i Sverige. Ytterligare scenarier har skisserats, ex-

empelvis att KRAV-märket utvecklas till ett spjutspetsmärke och att certifieringen enligt EG-förordningen skulle kunna utgöra en basnivå för ekologisk produktion⁸.

En övergång till EU-certifierad märkning av ekologiska produkter i Sverige skulle medföra att inflytandet över regelutvecklingen blir begränsad i jämförelse med att ha en egen nationell regelutveckling.

Regelarbetet

Reglerna som KRAV kontrollerar har utvecklats radikalt sedan starten 1985. De första åren omfattade reglerna endast växtodling. Kontroll av djurhållning påbörjades i liten skala 1987 och 1988 tillkom regler om förädling och slakt. Därefter har regler för nya områden tillkommit såsom biodling, vattenbruk, vildväxande produktion, foder till sällskapsdjur, produktionshjälpmedel, textilier och hudar-läder-skinns^{9,10}. Utöver lantbruk och förädlare kan nu även butiker, storköket, restauranger och utländsk produktion certifieras.

En stor del av KRAVs regelarbete handlar idag om att anpassa regelverket till EG-förordningen och IFOAM Basic Standards. Men det handlar även i vissa fall om en skärpning av EUs regler, till exempel vad gäller vistelseytor inom djurhållningen och regler för slakt.

År 2002 ändrades arbetet kring KRAVs regler. Från det tidigare systemet där hela regelverket reviderades under en period av 2–3 år har man nu ett system där man löpande går igenom reglerna kapitel för kapitel. KRAV har en regelkommitté som leds av en regelansvarig vilken har det operativa ansvaret för regelarbetet. Styrelsen beslutar om ramarna för förändringarna med utgångspunkt i målen för ekologiskt lantbruk och enligt uppgift genomsyrar värdegrunden mycket av diskussionerna om reglerna^{11,12}. Regelkommittén tillsätter arbetsgrupper som bearbetar de specifika delarna av reglerna. Regelarbetet är en öppen process där alla, enskilda personer, lantbrukare, företag, organisationer och myndigheter, har möjlighet att delta¹³. Detta kan ske dels genom att medverka i någon arbetsgrupp och dels genom att svara på

remisser, som finns tillgängliga på KRAVs hemsida. Man engagerar även sakkunniga på områden som revideras. Till sist lägger regelkommittén fram förslag till styrelsen om beslut om ändring av reglerna. De regler som mest tydligt definierar KRAV-märkt ekologisk produktion – inga pesticider, ingen syntetisk handelsgödsel, god djurhälsa – har hittills inte genomgått några principiellt betydande förändringar³. Nya EU-regler inarbetas i KRAVs regelverk utan omfattande remisser eftersom dessa gäller som lag för produktion som marknadsförs som ekologisk i EUs medlemsnationer¹⁰.

Det finns en mängd arbetsgrupper som mer eller mindre kontinuerligt arbetar med olika områden inom regelverket inför kommande revision av reglerna. I grupperna möts människor med olika bakgrund och som representerar olika organisationer och intressen, till exempel forskare, rådgivare, personer från lantbrukar- och miljöorganisationer och representanter för KRAV. Detta, tillsammans med diskussionen bland KRAVs medlemsorganisationer, gör det möjligt att uppnå en bred förankring i arbetet med regelutveckling.

Det finns en ambition att man vid nya regelrevisioner ska närma sig strukturen för hur IFOAM skriver sina Basic Standards¹³. Det innebär att man inför varje regelparagraf nämner vilket mål regeln grundar sig på, och ger allmänna rekommendationer på området. Först därefter följer själva regeln som är det minsta en ansluten måste förbinda sig att göra. Detta skulle även kunna underlätta kontrollanternas arbete då de enklare kan motivera varje regel för producenten².

Spjutspets eller bredd

Redan vid bildandet av KRAV var ambitionen att få ut vad som då kallades alternativ mat till vanliga människor i vanliga butiker¹¹. Handelskedjor och större förädlare blev tidigt KRAVs samarbetspartners i Sverige. I andra länder har utvecklingen delvis varit en annan. I Tyskland, till exempel, säljs fortfarande stora volymer ekologiska produkter i små exklusiva butiker¹⁴.

Samtidigt med strävan efter en bred uppslutning kring KRAVs regler för ekologisk produktion har KRAV en ambition att vara en spjutspets i förhållande till konventionell produktion. Det finns en uppenbar målkonflikt mellan en satsning på att få en stor del av lantbruket att ställa om till ekologisk produktion och att samtidigt vara en spjutspets med kontinuerligt skärpta regler⁸. Ju mer man är inriktad på bredd, desto mindre blir skillnaden mellan ekologisk produktion och dagens konventionella produktion. Men, för att KRAV-märkningen ska ha en fortsatt relevans behöver organisationen ändå hela tiden flytta fram sina positioner i takt med att miljöhänsyn och god djuromsorg blir allt viktigare även för det konventionella lantbruket.

¹ <<http://www.sgs.com>> 2003-12-10.

² Telefonintervju Helena Ullmark, KRAV. 2003-08-14.

³ Intervju Johan Cejje, KRAV. 2003-07-30.

⁴ Ekologiska Lantbrukarna, 2003. Svar från styrelsen till stämman angående konkurrerande kontroll och certifiering.

⁵ Intervju Maria Dirke, Ekologiska lantbrukarna. 2003-08-11.

⁶ Personlig kommentar Marianne Schönning, Ekologiska lantbrukarna.

⁷ Personlig kommentar Kathinka Löfberg, KRAV.

⁸ Personlig kommentar Johan Cejje, KRAV.

⁹ KRAV, 2000. Femton goda år med KRAV. Vi skriver historia.

¹⁰ KRAV, 2003. Regler för KRAV-godkänd produktion. Januari 2004. Uppsala.

¹¹ Intervju Eva Mattsson, Grolink. 2003-06-27.

¹² Intervju Kathinka Löfberg, KRAV. 2003-06-26.

¹³ Intervju Marianne Schönning, Ekologiska Lantbrukarna. 2003-07-23.

¹⁴ Reisch, L. A. 2003. Going national: Potentials and pitfalls of introducing a national organic label in Germany. s. 21-27 i Lockeretz (red.) Proceedings Ecolabels and the Greening of the Food Market, 7-9 november 2002, Boston, USA.

Regelverk som verktyg

För att bättre förstå KRAV som organisation och regelverkens betydelse för att uppnå målen för ekologiskt lantbruk behandlar vi i detta kapitel regelverk ur ett mer teoretiskt perspektiv. I samhällsvetenskaplig forskning finns en bred litteratur om organisationer och institutioner som vi delvis stödjer oss på. Syftet är att studera KRAV som organisation och se dess regelverk i ett större sammanhang. Vi beskriver och diskuterar förändringsprocesser och hur omvärlden kan påverka KRAVs utveckling. Kapitlet berör också andra sätt att uppnå hållbar produktion utöver frivilliga regelverk.

När en hållbar utveckling av lantbruket diskuteras är det användbart att ha en ekosystemansats. Detta gäller även för institutioner – där man har som mål att nå långsiktig uthållighet i produktionssystemen¹. Ekosystemansatsen förespråkar vikten av att säkerställa en uthållig produktion från ekosystemen och varje beslut ska utvärderas utifrån hur ekosystemens funktion och produktivitet påverkas i längden^{2,3}. Ansatsen betonar även vikten av att decentralisera beslut till lämplig nivå så att lokala resursutnyttjare blir delaktiga. Lokala intressen måste sedan vägas mot intressen på exempelvis regional och nationell nivå.

Regelverk är institutioner

KRAVs regelverk kan sägas vara en institution som bygger på delade värderingar inom en grupp. Reglerna bygger på normer för produktionen som de delaktiga förbinder sig att följa. Mer allmänt kan institutioner definieras som system av normer, regler och vanor som delas av ett kollektiv och som de som ingår i kollektivet frivilligt tar på sig⁴. Institutioner är alltså en uppsättning formella och informella regler som styr människors handlande genom att man bygger en gemensam identitet⁵. Bryter man mot reglerna är det för-

enat med sanktioner⁶. Man kan säga att regelverket är de formella reglerna och att värdegrunden och målen för ekologisk produktion är de informella reglerna.

Institutioner uppstår dels på grund av samverkan mellan individer i samhället, dels som resultatet av konflikter mellan olika grupper inom samhället. Institutioner kan skapas på flera sätt: genom tillfälligheter, genom evolution (en succesiv anpassning som leder till utvecklingen av en institution) och genom avsiktligt handlande⁷. Det senare betyder att institutionen skapas avsiktligt av aktörer som anser att den behövs, vilket skedde då den ekologiska branschen skapade regler. En förutsättning för att detta skulle lyckas var dock att det samtidigt skedde förändringar i samhället som gynnade utvecklingen av den ekologiska produktionen, till exempel fler miljömedvetna konsumenter och en mer offensiv miljöpolitik⁸.

Relationer mellan institutioner

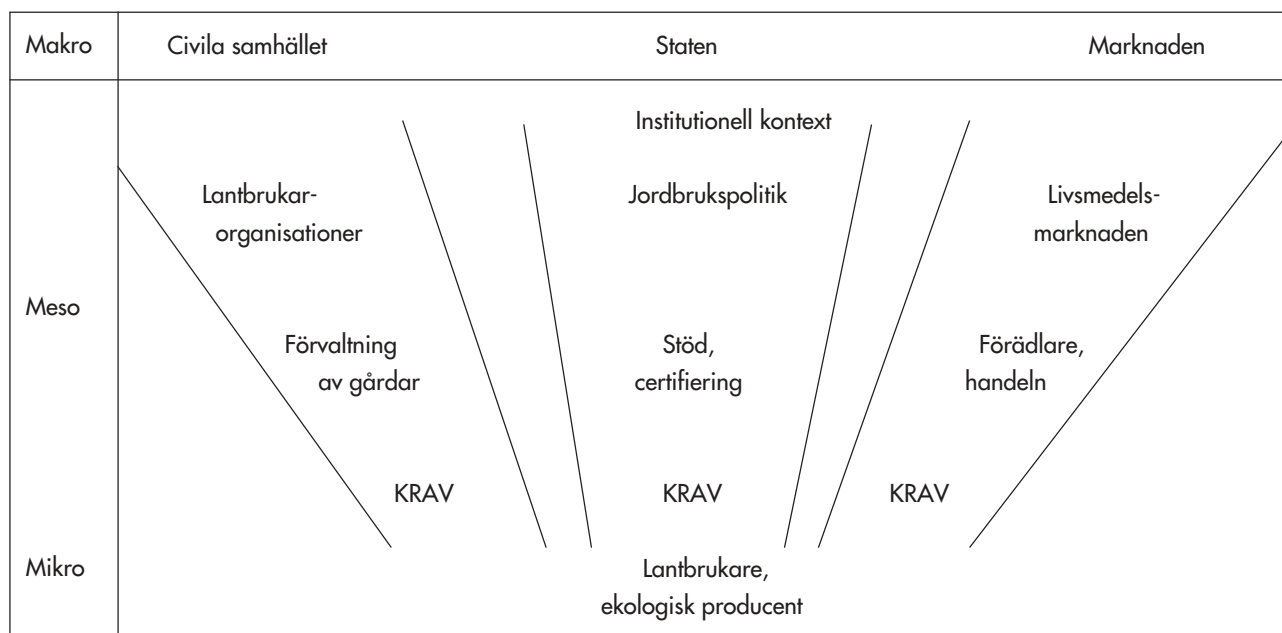
Michelsen med flera⁴ delar upp samhället i tre delar: staten, marknaden och det civila samhället (figur 1). För att kunna nå ut och påverka behöver det ekologiska lantbruket ha goda relationer till alla delar av samhället. Man kan även se de tre delarna på olika skalnivåer.

Lantbrukarnas organisationer är en del av det civila samhället, livsmedelsmarknaden är en del av marknaden och jordbrukspolitiken är en del av staten. KRAV som organisation och reglerna som institution kan sägas vara en del av alla tre. Utgår man från KRAVs medlemslista syns de starkaste influenserna komma från det civila samhället och från marknaden. Men relationen till den statliga delen är också tydlig. KRAVs regler måste alltid uppfylla statens regler (EG-förordningen 2092/91) och KRAV som organisation

behöver också tillstånd av staten, Jordbruksverket och Livsmedelsverket för att bedriva sin verksamhet som kontrollorgan. På den lägsta nivån (mikro) i figuren återfinns lantbrukaren eller den KRAV-anslutna producenten, som påverkas av alla tre delar samtidigt.

Det behöver dock inte enbart vara en styrka att på samma gång vara med i alla samhällets delar. Man kan uppfattas som otydlig. I KRAVs fall är det samma organisation som utvecklar regler och som kontrollerar att de efterföljs. KRAV visar sitt oberoende och skapar trovärdighet genom ackrediteringen enligt IFOAMs normer och genom en öppenhet i processen kring regelutvecklingen. IFOAMs normer innehåller även en rad kriterier för effektivitet och har krav om offentlig redovisning⁹.

- ¹ Imperial, M. T. 1999. Institutional Analysis and Ecosystem-Based Management: The Institutional Analysis and Development Framework. *Environ. Managem.* 24:4, 449-465.
- ² SOU 2003:72. Statens offentliga utredningar. Havsmiljökommissionens betänkande: Havet – tid för en ny strategi.
- ³ Ecosensus 2002, Nr 2. Hämtat från <<http://www.albaeco.com/ecosensus>> 2003-12-12.
- ⁴ Michelsen, J., Lynggaard, K., Padel, S. & Foster, C. 2001. Organic Farming Development and Agricultural Institutions in Europe: A Study of Six Countries. *Organic Farming in Europe: Economics and Policy Volume 9*. Universität Hohenheim. Hohenheim.
- ⁵ Duit, A. 2002. Tragedins institutioner. Svenskt offentligt miljöskydd under trettio ar. Stockholm Studies in Politics. Statsvetenskapliga Institutionen, Stockholms Universitet. s. 17.
- ⁶ Ostrom, E. 1990. *Governing the Commons. The Evolution of Institutions for Collective Action*. Cambridge University Press. Cambridge.
- ⁷ Goodin, R. E. 1996. *Institutions and their design*. I Goodin, R. E. (red.) *The Theory of Institutional Design*. Cambridge University Press. Cambridge.
- ⁸ Rydén, R. 2003. *Medvindens Tid. Ekologiska Lantbrukarna och jordbrukspolitiken 1985–2000*. *Ekologiskt Lantbruk* Nr 36. CUL. SLU, Uppsala.
- ⁹ Intervju Johan Cejje, KRAV. 2003-07-30.



Figur 1. De tre delarna i samhället och hur ekologisk produktion finns med och påverkar dessa på olika skalor, bearbetad utifrån Michelsen et al., 2001⁴.

Förändringar av institutioner - av regelverk

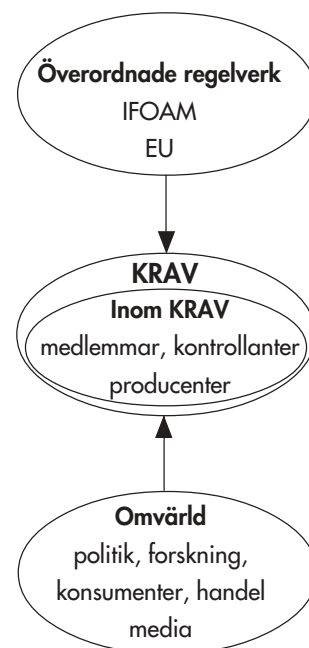
I och med att den ekologiska produktionen vuxit, har den stärkts gentemot andra delar av jordbrukssektorn. Detta förändrar förhållandet mellan ekologisk produktion och andra delar av jordbruket. Även värderingar och normer har förskjutits till fördel för ekologisk produktion. Miljöarbetet inom det konventionella lantbruket har blivit allt viktigare bland annat i och med att ekologisk produktion har vuxit^{1,2}. I en skrift utgiven av LRF och Ekologiska Lantbrukarna i samverkan menar man att ett viktigt syfte med den ekologiska produktionen är att stimulera hela det svenska lantbrukets utveckling³.

Man kan tala om två typer av förändringar av institutioner, dels formella såsom revision av regler och dels informella förändringar såsom förändringar av värderingar⁴. Förändringen av sammansättningen av medlemmarna i KRAV skulle kunna leda till både formella och informella förändringar. I och med att marknadsaktörerna blivit allt fler i förhållande till de ideella organisationerna påverkar detta sannolikt både regelrevisionen och den gemensamma värdegrunden.

För att en institution såsom KRAVs regelverk ska kunna förändras och anpassas till nya situationer är det viktigt att alla aktörer har en gemensam syn på behovet av att förändra reglerna⁵. Detta var tidigt i KRAVs utveckling mindre komplicerat eftersom det fanns en nära koppling mellan lantbrukares idéer och utvecklingen av regelverket. Innovativa lantbrukare kom också på lösningar i sin verksamhet vilket gjorde det möjligt att utveckla regelverket⁶. Det är viktigt att kostnaderna för förändringar är rimliga för alla parter i förhållande till värdet av desamma. Förändringar och anpassningar är också svårare att åstadkomma om antalet aktörer som är delaktiga i regelverket är stort. I ett internationellt perspektiv, till exempel i jämförelse med EG-förordningen om ekologisk produktion, är regelverket i form av KRAVs medlemsorganisationer och de anslutna producenterna en relativt liten institution. Där ryms förstås ändå en mångfald av intressen och värderingar som jämkas samman under processen vid regelrevisionerna.

De flesta förändringar av regelverk verkar vara gradvisa snarare än helt omvälvande⁴, vilket också gäller KRAV. Under de knappa 20 år som KRAVs regelverk funnits har många av förändringarna handlat om ökad tydlighet och mer detaljerade regler, samt naturligtvis att regler har tillkommit inom nya områden. När det gäller förändringar av ett så komplext system som ett lantbruk, där även stora investeringar påverkar hur snabbt man har möjlighet att förändra sin produktion, ska man kanske inte förvänta sig snabba förändringar. Ur ett marknadsperspektiv är det ekonomiska utrymmet för regelförändringar som innebär ökade kostnader inte heller särskilt stort.

Omvärlden påverkar förändringen av KRAVs regelverk
Som tidigare nämnts påverkar förändringar i de överordnade regelverken inom IFOAM och EU KRAVs regler (figur 2). KRAV och andra svenska aktörer har en viss möjlighet att påverka dessa regelverk, exempelvis som medlemmar i IFOAM. Sverige har genom Jordbruksverket och Livsmedelsverket en representation i en "regelkommitté" inom EU, den så kallade Artikel 14-kommittén, och den svenska delegationen har en referensgrupp, där bland annat KRAV och Ekologiska Lantbrukarna ingår. IFOAM har även en EU-grupp som är aktiv i att påverka EU-regelverket och där KRAV kan föra in sina synpunkter via den svenska representanten. Men möjligheterna för Sverige, som ett av EUs medlemsländer, att påverka revisionen av EG-förordningen om ekologisk produktion är trots allt begränsade. KRAVs förhandlingsposition stärks dock av att man har ett eget välförankrat



Figur 2. KRAVs regelverk påverkas av omvärlden likväl som av aktörerna inom KRAV.

regelverk. Reglerna blir då inte bara verktyg för hållbar produktion utan även verktyg för att påverka utvecklingen av EUs regelverk⁷.

Olika politiska mål och beslut inom miljö- och djurskyddsområdet har ibland haft en direkt påverkan på KRAVs regelverk. I en vidare, indirekt bemärkelse finns en påverkan på reglerna genom att skärpningar av miljöpolitik och djurskydd medför ett tryck på KRAV att flytta fram sina positioner för att ha än mer skärpta regler.

Nya rön inom forskning och utvecklingsarbete har också en påverkan på förändringar av regelverket. Det kan t.ex. handla om forskningsresultat om djurs välbefinnande och studier av åtgärder för bättre näringshushållning. Det är här viktigt att framhålla att forskning och ökad kunskap ofta påverkar hur den ekologiska produktionen bedrivs, utan att det för den skull leder till förändringar av reglerna. Exempelvis kan ökad kunskap leda till åtgärder som ger en bättre hushållning med näringsämnen, utan att principerna för gödsling i reglerna ändras. Hur den ekologiska produktionen ser ut kan man inte bara läsa av i regelverket.

Ett exempel på dialog mellan forskning och KRAV har vi hämtat från en grupp som arbetar med så kallad deltagardriven forskning kring växtnäringshushållning i växthus. I gruppen samverkar forskare, rådgivare och lantbrukare. Målet har varit att anpassa gödslingen till plantans behov, dels för att kunna höja avkastningen och dels för att undvika ett överskott av näring som kan leda till läckage. Gruppen har kommit fram till att näringsförsörjningen till tomat bör bygga på att en mindre del (< 50 %) av det totala näringsbehovet finns i odlingsbädden från början och att man under kulturtiden kompletterar med ytterligare gödsling⁸. Detta är inte entydigt i enlighet med KRAVs regler där det föreskrivs att minst halva plantans näringsbehov ska komma från den jordplanterats i. I en dialog med KRAV har man, efter särskild prövning, kunnat göra avsteg från den så kallade 50-procentsregeln (regel 4.7.4)⁹ och tillämpa den nya gödslingsstrategin^{10,11}. Hur en eventuell förändring av denna regel i framtiden skulle kunna se ut och

vad gruppens erfarenheter får för betydelse för en förändring, är däremot fortfarande en öppen fråga.

Konsumenters attityder och köpbeteenden har stort genomslag som drivkraft för förändring av den ekologiska produktionen, och av regelverket. En ökad efterfrågan på ekologiskt producerade varor har varit en förutsättning för expansionen av ekologiskt lantbruk. För att bibehålla ett starkt förtroendet för produktionen, vars förutsättningar ges i regelverket, är det viktigt att kommunikationen med konsumenter fungerar och att man inom KRAV fångar upp vilka frågor som är viktiga för konsumenten¹². Köpbeteenden, preferenser och medvetenhet hos konsumenter är inte statiska, utan fluktuerar och kan dessutom göra det över korta tidsperioder¹³. En slutsats av detta är att det behövs kontinuerlig marknadsföring och information av och om ekologiska produkter¹². En annan slutsats är att det är viktigt att lyssna till konsumenternas mening om hur den ekologiska produktionen bör se ut.

Ett färskt exempel på konsumentreaktion gäller julkinka som till julen 2003, till skillnad mot 2002, såldes i stort sett enbart som EU-ekologisk, och inte som

¹ Se t.ex. LRF, 2003. Sveriges Bönders Miljöhusensyn. Lantbrukarnas Riksförbund. Stockholm.

² Rydén, R. 2003. Medvindens Tid. Ekologiska Lantbrukarna och jordbrukspolitiken 1985–2000. Ekologiskt Lantbruk Nr 36. CUL. SLU, Uppsala.

³ LRF och Ekologiska Lantbrukarna, 1999. Miljö och Ekologiskt lantbruk, 11 s.

⁴ Imperial, M. T. 1999. Institutional Analysis and Ecosystem-Based Management: The Institutional Analysis and Development Framework. Environ. Managem. 24:4, 449-465.

⁵ Ostrom, E. 1990. Governing the Commons. The Evolution of Institutions for Collective Action. Cambridge University Press. Cambridge. s. 211.

⁶ Intervju Eva Mattsson, Grolink. 2003-06-27.

⁷ Intervju Marianne Schöning, Ekologiska Lantbrukarna. 2003-07-23.

⁸ Larsson, L. 2003. Radikalt nytänkande kring växtnäring till tomat. Ekologiskt lantbruk Nr 6, s. 3-4.

⁹ KRAV, 2003. Regler för KRAV-godkänd produktion. Januari 2004. Uppsala.

¹⁰ Personlig kommentar Christina Winter, KRAV.

¹¹ Personlig kommentar Elisabeth Ögren, Länsstyrelsen Västerås.

¹² Konsumentverket, 2002. Kunskapsöversikt: Ekologiska livsmedel ur ett konsumentperspektiv. Rapport 2002:4. Stockholm. 15 s.

¹³ Grankvist, G. & Biel, A. 2001. The importance of beliefs and purchase criteria in the choice of eco-labeled food products. J. Environ. Behavior 21.

KRAV-godkänd¹. Det betyder att den uppfyllde reglerna i EG-förordningen för ekologisk produktion och därmed fick marknadsföras som ekologisk. KRAV har emellertid en del regler utöver EG-förordningen, bland annat ett förbud mot tillsats av nitritsalt till köttprodukter. På grund av att nitrit inte användes var den KRAV-märkta skinkan år 2002 ganska grå och smakade inte heller så som många anser att skinka ska smaka. Detta medförde klagomål och många frågor från konsumenter. Till julen 2003 valde man därför att tillverka den ekologiska skinkan med nitrit. Konsumentreaktionen har i detta fall inte medfört någon regelförändring. Nitritsalt är en förbjuden tillsats i KRAVs regler bland annat på grund av risk för negativa hälsoeffekter när nitrit bryts ner och det bildas nitrosaminer¹. I förlängningen, om liknande fall blir vanliga, kan sådana konsumentreaktioner medföra att regelverket förlorar i betydelse.

Utifrån tyska erfarenheter har Reich betonat vikten av att ta hänsyn till konsumenterna². Hon menar vidare att om man sätter ribban för lågt i reglerna kan konsumenterna vilseledas att tro att den ekologiska märkningen står för mer än vad den kan hålla. Om detta sedan uppmärksammas av exempelvis konsumentorganisationer kommer det att få allvarliga konsekvenser då det gäller trovärdigheten för den ekologiska produktionen.

Vad gör institutioner effektiva?

Att utveckla en effektiv institution i förhållande till uppsatta mål är en komplicerad och tidskrävande uppgift. Ostrom³ varnar för tron att det skulle gå att utforma optimala regelverk för att förvalta en resurs – i detta fall det ekologiska jordbruket – för ett stort område från centralt håll. Det finns flera exempel på lokala grupper som lyckats skapa fungerande regelverk för att förvalta en resurs utan inblandning från centrala myndigheter³. Det ekologiska lantbruket och KRAVs regler är ett av dem. Även om det inte går att skapa optimala regler⁴, är anpassning till lokal kunskap av stor betydelse. EG-förordningen om ekologisk produktion är både centralt utvecklad och detaljerad. IFOAM, å andra sidan, verkar globalt men har

ett regelverk som ska kunna anpassas till nationella eller regionala förutsättningar.

EG-förordningen kan från KRAVs horisont sägas vara handelsfrämjande, men utvecklingshämmande⁵. Handeln gynnas av enhetliga regler, medan möjligheterna att påverka dessa blir mindre för varje enskild aktör. Ett centralt regelverk försvårar en lokal anpassning av reglerna vilket kan göra det mindre effektivt i att nå målen om hållbar produktion.

Ett regelverk med syfte att uppnå ett uthålligt livsmedelssystem skulle idealt behöva vara mycket komplext⁶. Hänsyn skulle behöva tas till varje gårds unika produktionsförutsättningar. Men som sagts är det inte möjligt att skapa optimala regler, utan förenklingar är nödvändiga för att kunna hantera ett regelverk.

Hållbara institutioner

Utifrån studier av framgångsrika exempel anger Ostrom några principer för att ett institutionellt system ska vara hållbart, bland annat⁷:

- Att det finns en begränsning i vem som får vara med.
- Att det är proportionalitet mellan fördelar av att vara med, och kostnaderna för det.
- Att de lokala användarna har inflytande över reglerna.
- Att det utövas kontroll och sanktioner.

KRAVs regelverk kan ställas i relation till dessa punkter. När det gäller vem som får vara med som medlemsorganisation har vi tidigare konstaterat att KRAV har strävat efter en bred förankring bland aktörerna inom livsmedelsproduktionen i Sverige och att detta har inneburit stora fördelar bland annat för expansionen av ekologisk produktion. Samtidigt har konceptet kanske medfört att skärpningar av regelverket i syfte att närma sig målen för ett uthålligt ekologiskt lantbruk inte genomförts i samma utsträckning som det skulle kunna gjorts om man satsat på att få med sig en mindre grupp, både av medlemsorganisationer och av anslutna lantbruk.

Den breda förankringen av KRAVs regelverk har inneburit att man lyckats med en enhetlig nationell märkning för ekologisk produktion. KRAV har fått stort genomslag på marknaden och märket är välkänt bland konsumenterna⁸. Tyska erfarenheter kring försök att skapa en enhetlig nationell märkning har inte varit lika goda som i Sverige⁹. För att lyckas med en sådan märkning på marknaden, poängterade Reisch² vikten av att samla de viktiga aktörerna bakom märket före lanseringen.

Den som drar fördel av ett regelverk bör också betala dess finansiering. De anslutna producenterna kan ta ut ett merpris för sina godkända produkter och de kan använda varumärket KRAV. Den fördelen betalar de med en avgift. I nuvarande betalningssystem subventionerar stora producenter de mindre. Systemet har ifrågasatts som orättvist eftersom skillnaden i hanteringskostnad inte är så stor mellan stora och små producenter¹⁰. Betalningssystemet kan komma att vara avgörande huruvida man kommer att vara kvar som ansluten till KRAV om exempelvis EU-märket för ekologiska produkter får större spridning. Samma diskussion gäller även för medlemsorganisationerna. Det är troligen billigare för stora aktörer på marknaden att satsa på EU-märket eftersom det skulle spara arbete. Ett medlemskap i KRAV medför dock att de har större möjlighet att påverka reglernas utveckling.

Ostrom poängterar betydelsen av lokalt skapade regelverk för att hantera förvaltningen av naturresurser³. Vi har tidigare nämnt nackdelar, ur detta perspektiv, med centrala regelverk på internationell nivå såsom EG-förordningen. Även en nationell märkning, såsom KRAVs, kan om reglerna är detaljerade medföra nackdelar i jämförelse med än mer lokala regler. Förutsättningarna för att bedriva lantbruk i Sverige skiljer sig stort mellan olika landsändar och regler som främjar effektiv resursförvaltning kan antas se olika ut i olika regioner. Detta kan exempelvis gälla regler om självförsörjningsgrad på foder.

Om en ansluten inte följer relevanta regler finns sank-

tioner inom KRAV. Det rör sig om åtgärder från skriftliga anmärkningar till avstängning. Intressant är att KRAV även kan stänga av en ansluten som följer reglerna men anses bryta mot den ekologiska produktions målsättningar¹¹. Motiveringen till detta är att den anslutne skadar varumärket, det vill säga kan skada förtroendet för innebörden i ekologisk produktion.

Andra sätt att nå målen för ekologiskt lantbruk

Skapandet av ett regelverk för att hantera ett system eller problem kan ses som en lösning av många möjliga. Frivilliga regelverk, som det för ekologisk produktion, är KRAVs sätt att främja målen^{11,12} och även det sätt som den ekologiska branschen globalt har valt (IFOAM). Det finns dock även en mängd andra möjligheter att främja en hållbar utveckling av livsmedelsproduktionen, vilka vi diskuterar i korthet nedan. Gemensamt för alla sätt att nå målen för ekologiskt lantbruk är att de snarare kan ses som komplement till varandra än att det ena sättet utesluter det andra.

Samhällspolicy

I samhället idag finns en policy, en viljeinriktning, om hållbar samhällsutveckling så att inte kommande generationers möjligheter att tillgodose sina behov även-

¹ <<http://www.ekolantbruk.se>> 2003-12-22.

² Reisch L. A. 2001. Eco-labeling and sustainable consumption in Europe: Lessons to be learned from the introduction of a national label for organic food. *Cons. Inter. Ann.* 47, 1-6.

³ Ostrom, E. 1998. Coping with Tragedies of the Common. Paper prepared for the 1998 Annual Meeting of the Association for Politics and the Life Sciences, Back Bay Hotel, Boston, September 3-6.

⁴ Intervju Eva Mattsson, Grolink. 2003-06-27.

⁵ Intervju Johan Cejje, KRAV. 2003-07-30.

⁶ Ascher W. 2001. Coping with complexity and organizational interests in natural resource management. *Ecosystems* 4, 742-757.

⁷ Ostrom, E. 1990. *Governing the Commons. The Evolution of Institutions for Collective Action.* Cambridge University Press. Cambridge. 90 s.

⁸ LUI, 2002. Mat i Sverige – Delrapport för KRAV, våren 2002. LUI Marknadsinformation AB.

⁹ Reisch, L. A. 2003. Going national: Potentials and pitfalls of introducing a national organic label in Germany, s. 21-27. I: Lockeretz (red.) *Proceedings Ecolabels and the Greening of the Food Markets*, 7-9 Nov. 2002, Boston, USA.

¹⁰ Intervju Maria Dirke, Ekologiska Lantbrukarna. 2003-08-11

¹¹ KRAV, 2003. Regler för KRAV-godkänd produktion. Januari 2004. Uppsala.

¹² KRAV, 2002. Årsredovisning 2002. KRAV Ekonomisk Förening. Uppsala.

tyras¹. I Sverige kommer policyn tydligast till uttryck i de av riksdagen antagna 15 svenska miljö kvalitetsmålen². Dessa utvecklar den ekologiska dimensionen i hållbar utveckling. Tre viktiga åtgärdsstrategier nämns som alla har en anknytning till målen för ekologiskt lantbruk:

- Effektivisering av energianvändning och transporter.
- Giftfria och effektiva kretslopp.
- God hushållning med mark, vatten och bebyggd miljö.

Författningar – lagar, förordningar och föreskrifter

Lagstiftning består liksom regelverk också av regler, men i en lagstiftning finns inget moment av frivillighet, som hos KRAVs regelverk. Därmed finns större krav på rättsäkerhet och lika behandling i författningar som ska gälla alla. Lagstiftning ska ses som ett instrument som ska integreras med andra styrmedel för att något ska förändras. Om lagen är det administrativa styrmedlet kan bidrag, skatter och avgifter vara ekonomiska incitament att följa lagen. Dessutom behövs information för att de berörda ska få kännedom om lagen och lära sig hur den ska följas³. Om det finns dåligt med resurser för att kontrollera efterlevnaden eller ingen direkt politisk vilja att efterleva lagen blir den verkningslös, liksom om de berörda inte har tillräcklig kännedom om den. Fördelen med en lag som gäller alla inom en viss sektor är att genomslagskraften blir stor. Dock är det svårt att sätta ribban alltför högt eftersom tunga aktörer med all sannolikhet skulle motsätta sig detta. Nedan följer ett par exempel på lagar med relevans för det ekologiska lantbruket i Sverige.

Miljöbalken (1998:808) trädde i kraft den 1 januari 1999 och utgör en samordnad, breddad och skärpt miljölagstiftning⁴. Den innehåller femton tidigare miljölagar, däribland lagen om skötsel av jordbruksmark. En av huvudtankarna bakom miljöbalksreformen var att modernisera och uppdatera miljölagstiftningen. De centrala miljölagarna samlades i en balk och genomgick stora systematiska och lagtekniska förändringar.

Målet med miljöbalken är att främja en hållbar utveckling. Miljöbalken bildar en övergripande lagstiftning som rör all miljöpåverkan. För att miljöbalkens mål

ska kunna uppnås ska dess regler tillämpas så att⁴:

- människors hälsa och miljön skyddas mot skador och olägenheter, oavsett om dessa orsakas av föroreningar eller annan påverkan,
- värdefulla natur- och kulturmiljöer skyddas och vårdas,
- den biologiska mångfalden bevaras,
- mark, vatten och fysisk miljö i övrigt används så att en från ekologisk, social, kulturell och samhälls-ekonomisk synpunkt långsiktigt god hushållning tryggas, och
- återanvändning och återvinning, liksom annan hushållning med material, råvaror och energi, främjas så att ett kretslopp uppnås.

I miljöbalkens andra kapitel finns ett antal allmänna hänsynsregler som ger uttryck för bland annat försiktighetsprincipen, principen att det är förorenaren som ska betala, produktvalsprincipen, samt principer om hushållning, kretslopp och lämplig lokalisering av verksamheter och åtgärder. Lagstiftningen fungerar förebyggande genom att ställa bindande krav på den som driver verksamhet att skaffa sig kunskaper om dess miljöeffekter.

I miljöbalken finns exempelvis övergripande regler för hantering av kemiska produkter (kap 14). Där återfinns även regler om miljöhänsyn i jordbruket (kap 12). Jordbruksverket utfärdar föreskrifter utifrån miljöbalkens regler bland annat om djurtäthet, lagring och spridning av stallgödsel, och andelen höst- eller vinterbevuxen mark (SJVFS 1999:79)⁵.

I LRFs satsning Miljöhousesyn⁵ finns sammanfattat vilka lagar och regler som gäller för allt lantbruk i Sverige. Miljöhousesynen är en hjälp till självkontroll att lagarna följs på gården.

Djurskyddslagarna Det finns ett antal lagar och förordningar som reglerar djurhållningen i Sverige. Djurskyddslagen (1988:534) är en ramlag, liksom miljöbalken. Den anger målsättningar med djurhållning och skötsel. Lagen reglerar även bland annat slakt, genteknik och användningen av hormoner⁵. Djur-

skyddslagen har två huvudparagrafer:

§2 Djur ska behandlas väl och skyddas mot onödigt lidande och sjukdom.

§4 Djur ska hållas och skötas i en god djurmiljö och på ett sådant sätt att det främjar deras hälsa och ger dem möjlighet att bete sig naturligt.

Djurskyddsförordningen (1988:539) reglerar ny- och ombyggnation av stallar och preciserar till exempel vad som menas med naturligt beteende. Föreskrifter (till exempel SJVFS 1993:129) beslutas av Jordbruksverket och innehåller bland annat utrymmeskrav för olika djurslag. Jordbruksverket har även utfärdat allmänna råd (1994:2) som syftar till att ytterligare förbättra djurskyddet. Råden är till för att underlätta för lantbrukaren att förstå vad lagar och förordningar går ut på.

Livsmedelslagstiftning Grunden för den svenska livsmedelslagstiftningen finns i Livsmedelslagen från 1971 (1971:511). Lagen är en ramlag med principer för hur livsmedel ska vara beskaffade, hur de ska hanteras och när de får säljas⁶. I Livsmedelsförordningen (1971:807) utvecklas dessa principer. Livsmedelslagstiftningen är idag till stor del reglerad på EU-nivå. De flesta beslutade EU-reglerna införs i föreskrifter. Livsmedelsverket har i dagsläget cirka 90 gällande föreskrifter som publiceras i verkets egen författningssamling, LIVSFS (tidigare SLVFS)⁶. Dessutom finns EG-förordningar på livsmedelsområdet som är bindande och direkt tillämpliga precis som en svensk lag.

Stöd

Fördelen med frivilliga märkningssystem är att de inte definieras som handelshinder av WTO⁷. Det gör inte heller samhällsfinansierat stöd som specifikt riktar sig mot miljöåtgärder i jordbruket. Därför är det av stort intresse för EU och Sverige att så mycket som möjligt av stöden som går till jordbruket kan definieras som miljöstödet. Med olika stödformer kan staten gynna vissa produktionsformer med positiv särbehandling. Nackdelen är att stöden behöver en betydande byråkratisk kontroll.

Miljöstöden som ingår i Sveriges miljö- och landsbygdsprogram 2000–2006 är ett verktyg för att främja

miljövänlig produktion⁸. Det ekonomiska stödet till ekologiska produktionsformer är ett av dessa och stod år 2000 för 19 procent av värdet av samtliga miljöstödet och 5 procent av de totala direktstöden till jordbruket⁹. För att erhålla denna miljöersättning ska produktionen bedrivas enligt Jordbruksverkets föreskrifter (se sid. 14), vilka har EU-reglerna som bas. Stödet lämnas utan krav på kontroll och certifiering varken enligt KRAVs regler eller enligt EUs regler. Däremot utförs stickprovskontroller av Länsstyrelserna.

Fram till år 2006 är målet med de svenska miljöstöden att uppnå ett rikt odlingslandskap, som är ett av regeringens 15 miljö kvalitetsmål. Flera av miljöersättningarna till jordbruket är också till för att uppfylla miljö kvalitetsmålen Giftfri miljö, Ingen övergödning, Bara naturlig försurning och Myllrande våtmarker⁸. Det svenska miljö- och landsbygdsprogrammet består av 25 delprogram, varav cirka hälften är ersättningar för miljöåtgärder i jordbruket. Programmet grundar sig på två EG-förordningar (Landsbygdsförordningen (EG) nr 1257/99 och tillämpningsföreskriften för denna förordning (EG) nr 445/02).

Ett grundvillkor för att erhålla något av miljöstöden är att jordbrukaren ska följa god jordbrukarsed. God jordbrukarsed är en del av den svenska miljölagstiftningen och det handlar därför om regler som alla jordbrukare måste följa i sin verksamhet. Genom att skriva under ansökan om miljöstöd åtar sig jordbrukaren att följa god jordbrukarsed.

¹ Brundtlandkommissionen, 1998.

² Regeringen proposition 2000/01/130. Svenska miljömål – delmål och åtgärdsstrategier.

³ Intervju Jenny Grönwall, Stockholms universitet 2003-07-06.

⁴ Naturvårdsverket, 2003. Miljöbalken. Hämtat från <<http://www.naturvardsverket.se>> 2003-07-06.

⁵ LRF, 2003. Sveriges Bönders Miljöhusensyn. LRF. Stockholm. Hämtat från <<http://www.lrf.se>> 2003-07-15.

⁶ Livsmedelsverket, 2003. Lagstiftning. Hämtat från <<http://www.slv.se>> 2003-07-16.

⁷ Reisch, L. A. 2003. Going national: Potentials and pitfalls of introducing a national organic label in Germany. s. 21-27 i Lockeretz (red.) Proceedings Ecolabels and the Greening of the Food Market, 7-9 november 2002, Boston, USA.

⁸ Jordbruksverket, 2003. Stöd för miljövänligt jordbruk. Hämtat från <<http://www.jordbruksverket.se>> 2003-07-15.

⁹ Jordbruksverket, 2001. Jordbruksstatistisk årsbok 2001. Sveriges officiella statistik. Jordbruksverket. Statistiska Centralbyrån. Örebro.

Med god jordbrukarsed avses följande¹:

1. Begränsning av antalet djur i ett jordbruk. Företag med mer än 10 djurenheter måste ha tillgänglig areal för spridning av stallgödsel.
2. Försiktighetsåtgärder vid spridning och hantering av gödsel.
3. Att ha en viss andel höst- eller vinterbevuxen mark i södra delen av landet. Jordbruksföretag med mer än 5 hektar åkermark i Blekinge, Skåne och Hallands län ska ha minst 60 procent av marken höst- eller vinterbevuxen, medan kravet är 50 procent i Östergötlands, Jönköpings, Kronobergs, Kalmar, Gotlands och Västra Götalands län.
4. Försiktighetsåtgärder vid spridning av bekämpningsmedel. Spridning av kemiska bekämpningsmedel måste ske enligt principen för god växtskyddssed. Det innebär bland annat att spridning ska göras med visst skyddsavstånd. Dessutom ska spridningen göras utan risk för grundvattenförorening.

Utbildning, rådgivning och information

Utöver lagar och ekonomiska styrmedel finns det ett mångsidigt utbud av rådgivnings-, utbildnings- och informationsinsatser, varav vi här endast nämner några exempel, för att främja en hållbar utveckling av ekologiskt lantbruk. Ekologiska Lantbrukarna, LRF och Hushållningssällskapet har olika utbildningssatsningar gentemot lantbrukare, både inom ekologisk produktion och mer generellt inom miljöområdet. Från statens sida är det främst länsstyrelserna som har ansvaret för rådgivning, kurser och studiecirkel. Det

är framförallt lantbrukare som anmält sig till olika miljöstöd, inklusive stöd för ekologisk odling, som går utbildningar². KULM (KompetensUtveckling av Lantbrukare inom Miljöområdet) är ett framstående exempel på en utbildningssatsning från statens sida³. KULM-medel finansierar både utbildningar som utförs av länsstyrelserna och sådana som utförs av icke-statliga organisationer. Det är dock tvivelaktigt om de som inte är intresserade av miljöåtgärder fångas upp av utbildningssatsningar⁴.

Konferenser och seminarier är viktiga mötesplatser för kunskapsutbyte och diskussion. Exempel är konferensen om ekologiskt lantbruk som arrangeras vartannat år av Centrum för uthålligt lantbruk (CUL) vid Sveriges lantbruksuniversitet och Ekologiskt Forum med Kungliga Skogs- och Lantbruksakademien som ansvarig. Tidskrifter och böcker inom ämnesområdet bidrar naturligtvis också till ökad kunskap om hållbar livsmedelsproduktion. Ekologiskt lantbruk utgiven av Ekologiska Lantbrukarna och Forskningsnytt om økologisk landbruk i Norden med Sveriges lantbruksuniversitet som ansvarig utgivare kan ges som exempel.

¹ Jordbruksverket 2003. Se hemsidan/god jordbrukarsed. <<http://www.jordbruksverket.se>> 2003-07-15.

² Danell, S. 2001. Ökad miljömedvetenhet – utbildning och rådgivning. I: LRF & SCB, 2001. Miljöredovisning för svenskt jordbruk 2000, s. 81-86. Stockholm.

³ Jordbruksverket, 2003. Stöd för miljövänligt jordbruk. Hämtat från <<http://www.jordbruksverket.se>> 2003-07-15.

⁴ Ljung, M. 2001. Utbildning, javisst! Men med eftertanke. I: LRF & SCB, 2001. Miljöredovisning för svenskt jordbruk 2000, s. 84. Stockholm.



Analys av KRAVs regelverk

I detta avsnitt diskuterar vi konflikter mellan olika mål för ekologisk produktion, hur KRAV-reglerna ger uttryck för en tolkning av målen och vilka glapp som finns mellan regelverk och mål. Vi gör analysen utifrån regler för KRAV-godkänd produktion som gäller från och med januari 2004¹. I analysen av regelverket utgår vi från ett flertal måldokument och beskrivningar av principer vilka tas upp i avsnittet som inleder denna rapport: "Mål, principer och värdegrund" (sid. 5).

Skillnad mellan mål och regelverk

De ekologiska målen representerar grundläggande principer, och som sådana måste de vara breda och inte alltför detaljerade. Reglerna å andra sidan måste vara mycket konkreta, samtidigt som de ska så långt det är möjligt garantera att målen uppfylls. Att skriva regelverk är ett arbete som kräver att vitt skilda och ibland motstående mål vägs ihop till en praktiskt tillämpbar och kontrollerbar regel. Vetenskapen förser oss med kunskaper som är nödvändiga för att kunna utforma ett fungerande regelverk, men frågan om hur målen ska konkretiseras i regelverket är alltid värdebaserad. Det handlar om hur man prioriterar mellan olika mål.

Reglerna omarbetas regelbundet, eftersom de direkt konfronterar en föränderlig verklighet. När de ekonomiska ramarna, den tillgängliga teknologin, eller kunskapen förändras måste regelverket i viss mån anpassas därefter, samtidigt måste de uttrycka målens intentioner. Regelverket är alltså en kompromiss mellan de ekologiska idealen och den verklighet som den ekologiska producenten dagligen möter. Konsekvensen är att regelverket inte alltid återspeglar idealen – det finns ett glapp mellan regler och mål.

Regelverket har många funktioner

En annan anledning till att det kan förekomma glapp mellan mål och regler är att regelverket fyller många funktioner. Det ska dels förse konsumenterna med en garanti för hur produkterna producerats, och dels gentemot bönderna fungera som guide och måttstock på vad som får räknas som ekologisk produktion. Regelverket är också utgångspunkten för ett bindande kontrakt mellan producent och certifieringsorganisation.

Det är många och stundom motstridiga intressen som ska tillgodoses inom ramen för det ekologiska regelverket. Dessa intressen finns såväl inom som utanför det ekologiska lantbruket. Det gäller till exempel konsumentintressen, producentintressen, miljöintressen och djurskyddsintressen. Men regelverket måste även ta hänsyn till intressen i samhället som finns oberoende av det ekologiska lantbrukets egna önskemål och idéer, till exempel lagstiftning av olika slag; stödordningar; konsumenternas krav på billiga och hälsosamma livsmedel och handelns önskemål om regler som är enkla att kommunicera och förstås av konsumenterna. Samtidigt har handeln önskemål om regler som ska främja en hög kosmetisk kvalitet eller ge möjlighet att producera stora kvantiteter av produkter oberoende av årstid eller lokal förankring.

Vid analys av regelverket visar det sig att olika regler kan härledas till olika intressen. Ett belysande exempel är reglerna som anger olika procentsatser för foderintag i 2004 års KRAV-regler (undantagen i reglerna anges ej här):

- Regel 5.3.6 *Självförsörjningsgrad på foder, räknat på årlig foderåtgång*: Alla djurslag, minimum 50 %.
- Regel 5.3.7 *Andel icke KRAV-godkänt foder, maximalt av årligt foderintag*: Idisslare 5 %, gris och fjäderfä 15 %.
- Regel 5.3.11 *Kraftfoderandel i foderstaten, maximalt dag-*

ligt intag (baserat på torrsubstans): Slaktdjur och ung-
djur av idisslare 30 %, mjölkproducerande djur 40 %,
tidigt i laktationen, under högst tre månader 50 %.

Regel 5.3.6 är en pekpinne till lantbrukaren, för att säkerställa att ett visst mått av kretsloppstänkande tillämpas i lantbruksproduktionen. Regeln grundas alltså i ett miljökrav. Regel 5.3.7 möter konsumentens krav på att ekologiska animalieprodukter verkligen är producerade med ekologiskt foder. Orsaken till att kraven på andelen ekologiska fodermedel är lägre för gris och fjäderfä bottnar i att det finns färre lämpliga KRAV-godkända alternativ på marknaden för dessa djurslag. Regel 5.3.11 slutligen handlar i första hand om djurskyddsaspekter genom att den ser till att idisslare får huvuddelen av sitt foder i form av grovfoder, vilket kan betraktas som ett mer naturligt foder för dem.

Samtliga dessa regler bär dock spår av kompromisser. Att kräva 100 % ekologiskt foder skulle till exempel innebära att de svenska ekologiska lantbrukarna hamnar i sämre konkurrensläge jämfört med sina konventionella kollegor – en helt ekologisk foderstat gör i dagsläget, med de fodermedel som finns, oftast att produktionsnivån måste sänkas, i vissa fall radikalt, samtidigt som foderkostnaderna ökar. Men, samtidigt är många inom branschen överens om att man på sikt bör sträva efter 100 % ekologiskt foder. Sannolikt kommer det att införas för idisslare redan under 2005 i och med att det kommer att krävas enligt EG-förordningen för ekologisk produktion².

Konflikter mellan olika mål - några övergripande målkonflikter

Ekonomisk hållbarhet i relation till andra mål

En mycket grundläggande konflikt, som inte är unik

för ekologiskt lantbruk, är den där ekonomisk överlevnad sätts mot andra målsättningar. En pressad ekonomi leder till rationaliseringar och ökade krav på intensitet och avkastning i den ekologiska produktionen. I takt med denna utveckling uppstår ofta konflikter i relation till målen för ekologisk produktion. Lite tillspetsat skulle man kunna säga att ekonomi och lantbrukarens överlevnad som yrkesman/kvinna idag står i konflikt med de flesta av lantbrukets uthållighetsmål, att värna den biologiska mångfalden, att ge djuren möjlighet till ett naturligt liv, att minimera miljöpåverkan och resursförbrukning. För att värna den biologiska mångfalden i kulturlandskapet liksom i produktionen krävs exempelvis att man "gynnar" ogräs på grödans bekostnad. Man skulle kunna uttrycka det så att man avstår en del av skörden för mångfaldens skull och likaså att man ger avkall på produktionsnivån för att ge djuren ett mer naturligt liv.

Målkonflikterna skulle kunna minskas genom sänkta krav på avkastning och med ett ökat samhälleligt stöd för ekologisk produktion eller att merbetalningen för ekologiska produkter blev högre än idag. De ekonomiska förutsättningarna för den ekologiska produktionen är också en av de viktigaste faktorerna för glappet mellan regler och mål, vilket vi diskuterar i senare avsnitt (se sid. 35).

*Lokal resursanvändning och produktion
– global solidaritet*

Lokal resursanvändning och lokal produktion och konsumtion är en princip med djup förankring inom

¹ KRAV, 2003. Regler för KRAV-godkänd produktion. Januari 2004. Uppsala.

² Personlig kommentar Marianne Schönning, Ekologiska Lantbrukarna.

den ekologiska branschen^{1,2}. En produktion baserad på lokala resurser är viktigt för att realisera mål om täta kretslopp. Idag saknas dock kunskap om vad som är optimal skala för lokal produktion: gården, grannskapet, regionen eller ett ännu större område. Det skiljer sig troligen beroende på vilken produkt eller produktion som avses.

Det ekologiska lantbruket har vidare en strävan efter att stärka banden mellan landsbygd och tätort. Ur ett kretsloppsperspektiv finns det starka skäl för en lokal och konsumentanknuten produktion och man kan också ifrågasätta långväga resurskrävande livsmedelsimport. En omfattande handel kan leda till en utarmning av resurser i vissa områden och ett överskott i andra³. Den personliga kontakten mellan producent och konsument, samt öppenhet och genomskinlighet i livsmedelskedjan är också svårare att upprätthålla om livsmedlen importeras. Samtidigt är en handel med livsmedel ibland nödvändig, exempelvis för människor som bor i områden där endast en begränsad livsmedelsproduktion är möjlig.

Det lokala perspektivet står i konflikt med att främja en import av ekologiska livsmedel från andra länder. Denna handel skulle kunna kopplas till mål om global solidaritet och social rättvisa. Från tredje världen reses starka krav på att i-länderna ska öppna sina gränser för import av livsmedel från tredje världens länder, för att ge dessa möjlighet att få välbehövliga exportinkomster⁴. Man kan dock ifrågasätta om mål om lokalanknuten produktion och konsumtion står i konflikt med ett solidaritetsmål. Orättvisa handelsstrukturer kan leda till resursutarmning och motverka utvecklingen av en inhemsk livsmedelsförsörjning i utvecklingsländerna. Värderas internationell handel enbart utifrån ett ekonomiskt och socialt perspektiv, finns risk att effekter på naturens bärkraft inte beaktas. Detta kan medföra att resursbasen i de råvaruproducerande utvecklingsländerna försvagas⁵. Dessa olika aspekter på handel är komplicerade frågor, vilka kanske kan vara svåra att lösa genom regler. Konsumenterna har dock möjlighet att påverka genom att bestämma om han eller hon föredrar lokalproducerade

varor. Detta kräver dock en ursprungsmärkning, vilket endast krävs för färskvaror enligt KRAVs regler (regel 2.13.17). Konsumenten ska dock alltid ha möjlighet att få reda på ursprungsland för råvaror i en produkt, via hemsidor, telefonservice och dylikt.

Kretslopp och resursanvändning

För att på allvar nå mål om kretslopp behöver restprodukter från samhället återföras till lantbruket. Detta kräver dock resurser genom transporter och även genom till exempel hygienisering, torkning och pelletering av restprodukter. Ju starkare urbanisering och koncentrerad av samhället och livsmedelsindustrin, desto mer resurser krävs för återförande av näringsämnen till källan och avvägningar måste göras i förhållande till förbrukning av ändliga resurser såsom fossil energi. I reglerna finns ännu inga kriterier för resursförbrukning vid bedömning av vilka organiska restprodukter som ska godkännas. Sådana kriterier diskuteras dock just nu inom KRAV⁶. För att lösa målkonflikten mellan kretslopp och resursförbrukning skulle en mer småskalig lokalt anknuten produktion med korta kretslopp behöva utvecklas.

Kretslopp och försiktighetsprincipen

Det finns en svårlost konflikt mellan försiktighetsprincipen och att undvika naturfrämmande ämnen å ena sidan och kretsloppsprincipen å andra sidan. Risker är förknippade med att återföra det avfall som samhället genererar; avfallet innehåller gifter såsom tungmetaller, läkemedels- och kemikalierester. Det finns också risker för spridning av smittämnen. En av de viktigaste resurserna, rötslammet är inte tillåtet att sprida enligt EG-förordningen, vilket innebär att det inte heller kan tillåtas för produktion enligt KRAVs regler. Detta ger uttryck för en prioritering av försiktighetsprincipen på bekostnad av kretsloppsprincipen.

Djurhälsa och miljöhänsyn

Det ekologiska lantbruket har högt satta mål när det gäller djurvälstånd. Det finns dock en målkonflikt mellan ett djurs individuella välfärd och miljöhänsyn, och därmed systemets hållbarhet⁷. Användning av läke-

medel i djurhållningen såsom antibiotika och avmaskningsmedel kan minska enskilda djurs lidande. Men, en utbredd och rutinmässig användning ökar starkt risken för att sjukdomsalstrande organismer utvecklar resistens. En spridning av läkemedelsrester i miljön kan dessutom leda till oförutsägbara skadliga effekter på ekosystemen. Dessa systemeffekter kan äventyra hela produktionssystemets funktion och hållbarhet.

Koppling mellan mål och regler

I följande analys av regelverket lyfter vi fram glapp som finns mellan regler och mål och hur en tolkning gjorts av målen i reglerna. I vissa fall framkommer i regelverket hur en prioritering gjorts mellan olika mål.

Ekonomiska hänsyn – några exempel

De ekonomiska förutsättningarna och lönsamhetskraven som samhället och marknaden sätter idag är en av orsakerna till glappet som finns mellan regler och mål. Det ska vara möjligt att leva på sitt arbete som ekologisk producent. Det skulle naturligtvis vara meningslöst med regler som är ekonomiskt omöjliga att uppfylla. Utvecklingen mot målen för det ekologiska lantbruket måste därför ske stegvis och i en ständig dialog mellan olika aktörer. Ett tydligt exempel på en kompromiss med hänsyn till ekonomin är regeln som tillät uppbindning av mjölkkor, trots det ekologiska lantbrukets grundläggande princip att djur ska kunna uttrycka sitt naturliga beteende. Uppbindning var tillåtet utan restriktioner i Sverige fram till EUs tvingande djurregler infördes 2000. I dagens KRAV-regler får vuxna kor bindas upp vintertid, men vid nybyggnation måste man bygga system som gör det möjligt med regelbunden motion (regel 5.2.9–5.2.11). Kompromissen är i första hand ett ekonomiskt hänsynstagande eftersom ombyggnad av stallar är en kostsam investering. Tveksamheten att införa krav på 100 % ekologiskt foder, vilket diskuterats tidigare, kan också ses som en sådan kompromiss med verkligheten. Ett ytterligare exempel är användningen av fossil energi. Alternativen är få och dyra, vilket gör att reglerna endast innehåller rekommendationer om minskad användning (se nedan). En annan aspekt är att lantbruket är en del av samhället och kan av olika or-

saker inte nå längre i miljöarbetet är vad samhället i sin helhet gör.

Fossil energi

Användningen av energi, framförallt fossil energi, är generellt sett en knäckfråga för en uthållig livsmedelsproduktion. Rekommendationer finns i KRAV-reglerna om att energiförbrukningen ska minimeras och att förnyelsebar energi om möjligt ska användas. Men konkreta regler saknas och glappet är tydligt mellan mål och regelverk. Det handlar bland annat om beroendet av fossila drivmedel, som är stort i det ekologiska jordbruket liksom i det konventionella. Det går trögt med utvecklingen av alternativa förnybara energikällor. Alternativ finns, men är dyra.

Finns det, trots brist på regler, några belegg för att den ekologiska produktionen leder till lägre förbrukning av icke förnybar energi än konventionell produktion? Det finns få studier inom området. Jämförande studier av ekologisk och konventionell mjölkproduktion har visat att den totala energianvändningen, till övervägande del ej förnyelsebar, var lägre i ekologiska system, både i förhållande till areal och per kilo producerad mjölk^{8,9}. De främsta orsakerna till skillnaden var användningen av konstgödsel (främst konstgödselkväve) och foderkoncentrat i konventionell produktion.

¹ Ekologiska Lantbrukarna, 1996. Det nödvändiga systemskiftet. Jordbrukspolitiskt program antaget vid årsstämman 10 mars 1996. Hämtat från <<http://ekolantbruk.se/naringspolitik/jordbrukspolitik/policydokument>> 2004-01-15.

² IFOAMs EU-grupp, 2002. En uthållig jordbrukspolitik för Europa. Hämtat från <http://ekolantbruk.se/PDFer/cap_positioner:ifoam.pdf> 2003-12-08.

³ Cederberg, C. 2002. Life Cycle Assessment (LCA) of animal production. Doctoral thesis. Dep. Appl. Environ. Sci. Göteborg University.

⁴ Sahai, 2003, EurSafe proceedings.

⁵ Rydberg, T. 2003. Det gäller att få valuta för pengarna – men hur rättvisa är resursflödena? I: Ekologiskt lantbruk, Vägar Val Visioner, 18-19 nov. 2003, sammanfattningar av föredrag och postrar, s. 121-125. CUL, SLU, Uppsala.

⁶ Intervju Andreas Gustafsson, KRAV. 2003-07-03.

⁷ Lund, V. 2003. Djurhälsa och djurvelfärd i ekologiskt lantbruk. Centrum för uthålligt lantbruk, CUL, Sveriges Lantbruksuniversitet, 32 s.

⁸ Cederberg, C. & Mattsson, B. 2000. Life cycle assessment of milk production – a comparison of conventional and organic farming. J. Clean. Prod. 8, 49-60.

⁹ Refsgaard, K., Halberg, N. & Kristensen, E. 1998. Energy utilization in crop and dairy production in organic and conventional livestock production systems. Agric. Syst. 57:4, 599-630.

Lokala kretslopp istället för konstgödsel

Avståndstagandet från syntetiska handelsgödselmedel eller konstgödsel är en av de mest kända karaktäristika för ekologisk produktion (regel 4.3.4). Det kan härledas till en grundprincip för det ekologiska lantbruket om att förlita sig på naturliga processer och naturliga produkter när det gäller insatser i produktionen. Det finns också en anknytning till mål om lokala kretslopp. Genom att avstå från konstgödsel tvingas lantbruket i första hand att lita till systemens egna näringskretslopp, såsom kretslopp av stallgödsel och biologisk kvävefixering. Avståndstagandet gör att det finns en drivkraft att knyta samman växt- och djurproduktion och att effektivt kunna utnyttja näringen i gödseln och därmed minska risken för förluster till omgivningen. Användning av organiska gödselmedel är också en viktig komponent för målet om bevarad markbördighet.

Miljö och växtnäring

Att inte använda syntetiska gödselmedel räcker inte för att garantera att den ekologiska produktionen närmar sig målet om att minimera näringsförluster till omgivningen och användningen av icke förnyelsebara resurser. Även i reglerna finns beskrivningar om hushållning med växtnäring och en minimering av förluster (regel 4.1.2). Dessa kvalitativa regler är dock svåra att verifiera och det finns en kritik, bland annat från forskare, om att regelverket inte i tillräcklig grad styr mot målen¹. Avsaknaden av mätbara delmål gör det svårt att göra en bedömning av hur långt man har kommit i hushållningen med växtnäringssämnen.

Krav på en hög självförsörjningsgrad av foder på djurgårdar (regel 5.3.6) befrämjar ett lokalt kretslopp, leder till en begränsning av foderimporten och minskar överskotten av växtnäring. Men så länge kravet endast är 50 procents självförsörjningsgrad är målstyrningen svag för denna regel². I verkligheten är dock självförsörjningsgraden oftast betydligt högre än 50 procent³. I en studie av 12 ekologiska mjölkgårdar i Sydsverige var självförsörjningsgraden 83 procent⁴. Beräkningar hittills visar även att överskotten av växtnäring ofta är betydligt lägre på en ekologisk mjölk-

gård än på en konventionell⁵.

Tidigare, till och med 2001 års regler, fanns kvantitativa regler om begränsningar av införsel av växtnäringssämnen till gården, maximalt 1,5 gånger mängden bortförd näring (2,5 gånger för produktion av grönsaker samt under omställningsperioden). Men, regeln togs bort för att ersättas av ett miljöledningssystem med bland annat krav på växtnäringssbalanser, för att i högre grad kunna ta hänsyn till den enskilda gårdens förutsättningar⁶. Brist på och höga kostnader för godkända gödselmedel har tidigare inneburit en liten införsel av gödselmedel utifrån på ekologiska gårdar. Men i takt med att fler godkända gödselmedel finns på marknaden till ett allt lägre pris har användningen av inköpta gödselmedel ökat de senaste åren⁷ – framförallt på gårdar med ingen eller liten djurhållning. Det finns således en risk för att man, i avsaknad av tydliga regler, förbiser mål om hushållning och ökar tillförseln av inköpt gödsel för att öka det ekonomiska utbytet, vilket kan leda till ökade risker för näringsförluster till miljön.

KRAV har, som sagts ovan, valt att successivt från och med 2004 införa krav på bland annat växtnäringssbalanser för att bättre styra mot målen inom växtnäringssområdet (regel 3.1.6). Men svårigheter finns i hur balanserna ska tolkas, exempelvis innebörden av överskott eller underskott som uppstår i balansen. Att sådana uppstår betyder att man inte tagit med alla poster i beräkningen, bland annat förluster till omgivningen och inlagring av näringsämnen i marken. Balansberäkningar behöver spänna över minst ett växtföljdsomlopp och särskilt under omlägningsfasen även över en tidsperiod som kan fånga växtföljdsbetingade förändringar i marken¹.

I en arbetsgrupp som organiseras av KRAV diskuteras just nu nya regler och principer som framöver skulle kunna gälla för näringsförsörjningen i ekologisk produktion⁶. När det gäller riktlinjer för växtnäringssbalanser finns förslag om att de för exempelvis fosfor bör ligga runt noll. Med växtnäringssbalans menas här införsel minskat med utförsel av näringsämnen från gården och innefattar således inte even-

tuella förluster eller inlagring i marken. Till att börja med blir det en rekommendation som prövas och som längre fram kan komma att bli en regel. När det gäller kväve är många poster i näringsbalansen osäkra, till exempel kvävefixering och förluster, vilket gör att det är lättare att reglera balanserna för fosfor. Näringsbalansen bör varken vara positiv – resurshushållning och miljöhänsyn – eller negativ – försämrade markbördighet. Samtidigt måste regler kring gödsling och växtnäringens utnyttjande vara flexibla och näringsbalanserna bedömas, som tidigare nämnts, som ett genomsnitt av minst ett växtföljdsomlopp^{6,8}.

Redan nu finns en praxis inom KRAV för hur man ska tolka reglerna om hushållning med näring. När gården kontrolleras finns riktlinjer om att växtnäringens balanser ska begäras om nivån på gödslingen är hög⁹. Höga gödselgivor rapporteras till KRAV centralt, som granskar växtnäringens balansen. Det har hänt att produktion underkänts och varningar utdelats, men detta är mycket ovanligt. Oftast vill KRAV att lantbrukaren redovisar vad han/hon tänker göra för att öka växtnäringens utnyttjandet (figur 3)¹⁰.



Figur 3. Det finns en praxis vid KRAV-kontrollen för att främja en god näringshushållning. Om gödselgivorna generellt är höga begärs växtnäringens balanser och vid behov krävs även åtgärdsplaner.

Pesticider och resurshushållning

Ekologiskt lantbruk tar tydligt avstånd från användning av kemiska bekämpningsmedel (regel 4.4.1). Detta kan motiveras på flera sätt. En viktig orsak är försiktighetsprincipen som prioriterar strategin att förebygga skador på miljön och på vår hälsa. Det handlar dels om risker kopplade till bekämpningsmedelsrester i miljön och i livsmedel och dels om arbetsmiljörisker för de som använder medlen. Vår kunskap om pesticidernas effekter är mycket bristfällig^{11,12}. Avståndstagandet från pesticider är även kopplat till principen om naturlighet, om att visa omsorg om na-

turliga processer, och om att använda naturliga ekosystem som utgångspunkt för att bygga hållbara odlingssystem. Men i vissa fall föreligger en konflikt mellan önskan att avstå från kemiska bekämpningsmedel och andra miljömål. Mekanisk ogräsreglering innebär vissa år en upprepad jordbearbetning, exempelvis genom stubbearbetning på hösten, vilket kräver drivmedel och ökar risken för förluster av näringsämnen. Det finns dock få studier över energianvändningen ute i praktiken i olika produktionssystem (se sid. 35 "Fossil energi"). Vid jämförelse mellan kemisk ogräsbekämpning och mekanisk reglering beaktar man oftast inte att utveckling och godkännande av kemiska bekämpningsmedel och miljöövervakning av rester i miljö och livsmedel tar stora samhälleliga resurser i anspråk¹³. Den viktigaste principen för ogräsreglering i ekologisk produktion är att använda förebyggande åtgärder i största möjliga utsträckning (regel 4.1.3), varav en varierad växtföljd är den viktigaste. Genom en väl avvägd växtföljd kan man i stor utsträckning kontrollera ogräsförekomsten¹⁴. Till sist kan vi konstatera att en värdehierarki mellan olika mål framstår tydligt i regelverket, där avståndstagandet från bekämpningsmedel prioriteras.

¹ Witter, E. 2002. Stämmer KRAVs regler överens med det ekologiska lantbrukets målsättning? *Ekologiskt lantbruk* Nr. 9, s. 11-13.

² Personlig kommentar Börje Johansson, *Ekologiska Lantbrukarna*.

³ Salomon, E. 2000. *Ekologiskt lantbruk. Hushållning med växtnäring – växtnäringens förluster*. Svenska Naturskyddsföreningen 55 s.

⁴ Cederberg, C. & Bergström, S. 1999. *Näringsflöden och markanvändning i ekologisk och konventionell mjölkproduktion i Sydsvetserge*. Rapport Hushållningssällskapet Halland, Eldsberga.

⁵ Myrbeck, Å. 1999. *Växtnäringens flöden och -balanser på gårdar med olika driftsinriktningar – En studie av 1 300 svenska gårdar*. Meddelanden från jordbearbetningsavdelningen Nr 30, Inst. för markvetenskap, SLU, 48 s.

⁶ Intervju Andreas Gustafsson, KRAV. 2003-07-03.

⁷ Personlig kommentar Gösta Roempke, Hushållningssällskapen i Stockholms och Uppsala län. 2003-09-23.

⁸ Intervju med Ernst Witter, SLU. 2003-07-03.

⁹ Rutin för växtodlingskontroll 2003. Internt dokument hos KRAV.

¹⁰ Personlig kommentar Andreas Gustafsson, KRAV.

¹¹ Statens offentliga utredningar, SOU 2000:53 *Varor utan faror*. Kemikalieutredningens betänkande.

¹² Regeringens proposition 2000/01:65. *Giffri miljö*.

¹³ Personlig kommentar Torbjörn Rydberg 2003-09-22.

¹⁴ Lundkvist, A. & Fogelfors, H. 1999. *Ogräsreglering på åkermark*. Rapport 1, Inst. För växtodlingslära, SLU. Jordbruksverket, Jönköping, 266 s.

Utevistelse

– en förutsättning för god djurvälstånd och ett naturligt liv

Inom ekologiskt lantbruk läggs man mycket stor vikt vid att djuren ska kunna leva ett naturligt liv, och detta ses som en förutsättning för god djurvälstånd (regel 5.2.1). Med ett naturligt liv menas då att djuren ska leva i en miljö som så mycket som möjligt liknar den de blivit anpassade till under evolutionens gång. Djuren ska ha möjlighet att utföra sitt naturliga, artspecifika beteende och fodret ska motsvara deras fysiologiska behov. Det betyder att ekologiskt lantbruk definierar djurvälstånd något annorlunda än vad som är vanligt inom konventionellt lantbruk, där man lägger större vikt vid den individuella djurhälsan oavsett vilken miljö de lever i¹.

Husdjurens möjlighet till utevistelse (regel 5.2.4 och 5.2.6) anses särskilt viktigt inom ekologisk djurhållning och utgör ofta en avgörande skillnad mot djurhållningen i konventionell drift. Vistelse i goda utemiljöer är ofta bästa sättet att närma sig målet att djuren ska kunna leva ett naturligt liv. Utevistelse kan dock innebära konflikter i förhållande till andra mål, vilket vi beskriver i de två följande avsnitten.

Utevistelse, arbetsmiljö och näringshushållning

Utevistelse för framförallt grisar kan komma i konflikt med mål om näringshushållning och en god arbetsmiljö. Problemen uppstår när djuren bökar och gödslar på en begränsad yta. Reglerna föreskriver att åtgärder ska vidtas för att förhindra betydande utlakning och avrinning av växtnäring (regel 5.2.7), men i praktiken kan detta vara svårt att genomföra och metoder behöver utvecklas för att komma tillrätta med problemen. Anrikning av växtnäring sker framförallt nära stationära hyddor och ligghallar, där grisarna gödslar mest². Problemet består i såväl ett dåligt nyttjande av tillgänglig växtnäring på gården liksom en risk för näringsläckage till den omgivande miljön. En ansamling av växtnäring sker även vid utfodringsplatserna^{3,4}, men detta beror sannolikt i huvudsak på foderspill och inte på att djuren gödslar där². Det är lättare att skapa en bra arbetsmiljö i stationära anläggningar för foder och vatten i anslutning till byggnader

på gården, vilket även medför färre körskador orsakade av foder- och vattentransporter. Ett alternativ att minska punktbelastningarna av växtnäring är att ha mobila hyddor^{3,4}. Flyttbara hyddor med anslutande uterastgårdar kan även integreras i växtodlingen och förbättra utnyttjandet av växtnäringen i gödseln. Men mobila djurhållningssystem och nära integrering mellan växtodling och djurhållning ger troligen inte utrymme för sådana djurantal som de största ekologiska besättningarna har idag.

Utevistelse, smittrisker och miljöhänsyn

Det område där de största problemen för djurhälsan finns vid ekologisk uppfödning är parasitrelaterade sjukdomar¹. Djur på bete kan utsättas för angrepp av olika inälvparasiter. Samtidigt finns miljömål om att undvika naturfrämmande ämnen som speglas i reglernas restriktiva hållning till behandling med läkemedel. Man bör dock poängtera att varje uppfödningssystem dras med sina problem. Innevistelse ger andra typer av hälsoproblem, exempelvis en större förekomst av infektionssjukdomar^{1,5}.

Framförallt unga djur drabbas av inälvparasiter eftersom de saknar motståndskraft mot angreppen. Det finns även utvärtas parasiter som lever på eller i värdjurets hud eller päls, vilka också kan skapa problem för djuren. Dessa skapar framförallt problem vid innevistelse medan t.ex. angrepp av *Parfilaria bovicola* hos nötkreatur och boreliainfektioner hos får kan drabba djur som går ute. Studier i exempelvis Danmark har visat att det finns problem med inälvparasiter hos grisar i ekologisk produktion⁶. Vid sjukdomsregistreringar av slaktade grisar i Sverige var andelen djur med svansbitning, lungsäcksinflammation och bölder lägre för utegrisar än för inegrisar medan ledproblemen var högre. Ledbesvären kan sannolikt relateras till rödsjuka som orsakas av en jordlevande bakterie⁷. Konsekvent betesrotation kan förebygga problem med parasiter. Problemen har också med intensitet och beläggningsgrad att göra. Färre djur av samma art per yta minskar i viss mån infektionstryck och smittrisk¹. En extensivare drift eller blandad djurhållning med flera djurslag på gården skulle kunna

minska parasittrycket. I första hand bör man dock planera så att djur inte utsätts för smitta under sin första betessäsong.

KRAVs regler kräver en restriktiv användning av anti-parasitära medel och förbud mot rutinmässig förebyggande behandling (regel 5.4.5). Behandling mot parasiter får bara ske när det finns ett påvisat behov (regel 5.4.6). Det finns flera orsaker till detta. Det är visat att vissa av dessa preparat passerar djurkroppen utan att brytas ner, och att de fortfarande är aktiva i gödseln där de skadar utvecklingen av "nyttiga" och rödlistade⁸ nedbrytningsorganismer^{9, 10}. Det finns också risk för att rests substanser kan återfinnas i produkter från behandlade djur¹¹. Inom ekologiskt lantbruk betraktas heller inte behandling med antiparasitära medel som en långsiktig lösning eftersom flitigt bruk av parasitpreparat leder till att parasiterna blir resistent mot preparaten, på samma sätt som ett utbrett antibiotikabruk leder till resistent bakterier¹¹. Utveckling av resistent parasiter är internationellt ett stort och ökande problem inom konventionell djurhållning.

Under senare år har matsäkerheten kommit allt mer i fokus, bland annat på grund av utbrott av zoonotiska sjukdomar (sjukdomar som kan överföras från djur till människa) som galna kosjukan (BSE) och fågelinfluensa. Flera av dessa sjukdomar sprids genom vilda djur. I framtiden kan vi kanske förvänta en ökad lagstiftning på området med syfte att hindra spridning av sådana sjukdomar. Detta kan eventuellt få konsekvenser för det ekologiska lantbrukets målsättning att djur i möjligaste mån bör vistas ute, eftersom utegående djur är mer exponerade för smitta från den vilda faunan och dessutom är utemiljöer mer svår-sanerade om sjukdom uppstår. Några infektioner där risken för smitta kan öka genom att djuren går ute gäller till exempel för bakterierna *Campylobakter* och *Salmonella*. Även parasiter som trikiner, *Toxoplasma* och *Cryptosporidium* kan räknas som potentiella risker. Värphöns och slaktkycklingar kan vara smittbärande av *Salmonella* respektive *Campylobakter*. Det är emellertid viktigt att notera att även om farhågorna har varit stora om att ekologiska djur ska smittas av

Salmonella, genom att smittan sprids med vilda fåglar och smågnagare, så har dessa hittills inte besannats. Det finns också faktorer, om än inte helt klarlagda, som talar för att infektioner såsom *Salmonella* skulle kunna motverkas i ekologisk djurhållning. Det gäller bland annat den lägre djurtätheten, utfodringen med grovfoder och lägre proteinnivåer i fodret. *Campylobakter* är en jordlevande bakterie och det finns i stort sett ingen möjlighet att skydda utegående kycklingar från smitta. Genom mycket noggrann hygien vid slakt är det dock möjligt att undvika överföring till köttet.¹

Veterinärmedicinsk behandling och miljöhänsyn

Den överordnade principen för ekologiskt lantbruk är att skapa uthålliga och miljövänliga system, vilket speglas i reglerna kring användning av läkemedel. Ett mål med restriktionerna i läkemedelsanvändningen är att få till stånd ett aktivt förebyggande arbete mot sjukdom, men medicinera när sjukdom ändå inträffar. Men reglerna är inte självklart förenliga med principen om god djurvälstånd för det enskilda djuret.

¹ Lund, V. 2003. Djurhälsa och djurvälstånd i ekologiskt lantbruk. Centrum för uthålligt lantbruk, CUL, Sveriges Lantbruksuniversitet, 32 s.

² Lindahl, C. 2003. Slaktsvins beteende i ekologisk produktion – en jämförelse mellan två system. JTI-rapport Lantbruk & Industri 318, 41 s.

³ Eriksen, J. & Kristensen, K. 2001. Nutrient excretion by outdoor pigs: a case study of distribution, utilization and potential for environmental impact. Soil use & managem. 17, 21-29.

⁴ von Wachenfeldt, H. 2001. Mark och miljöpåverkan från utomhusgrisar. Konferens Ekologiskt Lantbruk 13-15 nov. 2001. Sammanfattning av föredrag och postrar. Centrum för uthålligt lantbruk, SLU, Uppsala.

⁵ Olsson, A. C., Svendsen, J. & Sundelöf, J.A. 1996. Ekologisk svinproduktion. Specialmeddelanden, Institutionen för Jordbrukets Biosystem och Teknologi, Sveriges lantbruksuniversitet. Nr. 224, 72 s.

⁶ Lund, V. & Algers, B. 2003. Research on animal health and welfare in organic farming – a literature review. Livestock Prod. Sci., 80:1-2, 55-68.

⁷ Hansson, I., Hamilton, C., Ekman, T., Forslund, K. 2000. Carcass quality in certified organic production compared with conventional livestock production. J. Vet. Med. B 47, 111-120.

⁸ Ahnström, J. 2002. Ekologiskt lantbruk och biologisk mångfald – en litteraturgenomgång. Centrum för uthålligt lantbruk, SLU, 61 s.

⁹ Strong, L. 1993. Overview: the impact of avermectins on pastureland ecology. Vet. Parasit. 48, 3-17.

¹⁰ McCracken, D. I. 1993. The potential for avermectins to affect wildlife. Vet. Parasit. 48, 273-280.

¹¹ SOU:132, 1997. Antimicrobial feed additives. Report from the Commission on Antimicrobial Feed Additives. Government official reports, Ministry of Agriculture. Stockholm.

Djur som ges tre behandlingsomgångar eller mer med kemiskt syntetiska läkemedel under ett år måste genomgå en lång karenstid innan produkten får räknas som ekologisk igen (regel 5.4.9). Regeln infördes i KRAV-reglerna som en konsekvens av vad som föreskrivs i EG-förordningen om ekologisk produktion. Bland annat Ekologiska Lantbrukarna arbetade mot införandet av regeln, som sågs som oflexibel¹. Regeln är till för att skydda konsumenten mot restprodukter, och för att hindra spridning av oönskade preparat i naturen. När det gäller exempelvis antibiotika, kan en generös behandling av djur skapa bakteriestammar som är resistent även mot preparat avsedda för mänskligt bruk². Om dessa bestämmelser ökar risken för att lantbrukaren drar sig för att behandla sjuka djur kan djurvälståndet drabbas. Det finns dock inga vetenskapliga studier som stödjer detta antagande³. KRAVs regler (regel 5.4.2) föreskriver dessutom att behandling av sjuka djur måste ske.

Utfodring och miljöhänsyn

Med EUs regler för ekologisk djurhållning följde ett förbud mot tillsats av syntetiska aminosyror till fodret (regel 5.3.24), samtidigt som utfodring med köttmjöl förbjöds och den tillåtna andelen icke-ekologiskt foder begränsades. I vårt land medför detta svårigheter att tillfredsställa behovet av vissa aminosyror, särskilt metionin och lysin till höns respektive smågrisar³.

Längre söderut där klimatet tillåter odling av grödor med hög proteinhalt och proteinkvalitet, till exempel sojabönor, finns inte samma behov av att använda syntetiska aminosyror. Exemplet tydliggör svårigheterna med ett centralt EU-regelverk där en lokal anpassning inte tillåts. I vårt land skulle aminosyratillsatser kunna ses som ett billigt sätt att avhjälpa brister i det ekologiska fodrets näringsbalans. Ett annat skäl, som också förekommer i diskussionen, för användning av syntetiska aminosyror är att utfodringen skulle bli mer miljövänlig, eftersom man inte behöver överdosera med protein i fodret för att tillgodose djurens behov av begränsande aminosyror. Totalt sett passerar då mindre kväve ut med gödseln. Överutfodringen kan även ifrågasättas ur djurskyddssynpunkt

på grund av större belastning på njurarna. Men en motsatt aspekt handlar om intensitet i produktionen. En lägre avkastningsnivå eller en längre uppfödningstid kan innebära att behovet av aminosyror kan tillgodoses utan överutfodring med proteiner⁴.

Det ekologiska lantbrukets princip att använda naturliga fodermedel i gårdens kretslopp är en förklaring till att syntetiska aminosyror inte anses höra hemma i ekologisk djurhållning. Aminosyror framställs på kemisk väg (metionin) eller med hjälp av mikroorganismer (lysin med flera aminosyror). Det finns också en uppenbar risk att aminosyrorna framställs med hjälp av genmodifierade mikroorganismer. Detta är ett av skälen till att syntetiska aminosyror är förbjudna enligt IFOAMs regler.

Avelsteknik och avelsmål

Parningsbeteendet hör till de mest grundläggande beteendena hos alla arter och det vore i linje med de grundläggande principerna för ekologisk djurhållning att kräva att parning ska ske på ett naturligt sätt. Inom ekologiskt lantbruk finns t.ex. mål om att avelstekniken ska vara naturlig och att artificiell insemination inte rekommenderas, bl.a. i IFOAM Basic Standards. De enskilda certifieringsorganisationerna ges dock möjlighet att tillåta inseminering, något som i stort sett samtliga, inklusive KRAV, valt att göra. KRAV har tillsvidare inte heller några restriktioner när det gäller att använda avelsdjur som "framställt" med embryotransferteknik (regel 5.5.5). Många ifrågasätter emellertid om detta är en nödvändig teknik för ekologiskt lantbruk, mycket med tanke på att den starkt bidrar till att krympa den genetiska basen hos våra husdjur och att det är långt ifrån en naturlig teknik. Idag är bruket av artificiell insemination däremot knappast ifrågasatt. Ett förbud skulle medföra ökade risker för skötaren med individuell hantering av fler könsmogna handjur och större risker för att sprida sexuellt överförbara sjukdomar mellan djur. Den största konflikten ligger emellertid i att ett förbud mot inseminering skulle minska möjligheterna för avelsarbete på egenskaper med låg arvbarhet, så som sjukdomsresistens och lång livslängd – egenskaper som

kan betraktas som särskilt viktiga inom ekologisk djurhållning.

Mor – unge relation

Högt på listan för en bra djurvälstånd brukar man sätta att djurens ungar får gå med mamman till den dag när avvänjning sker naturligt. I kontakten med konsumenten är det en fördel att sprida detta budskap, och det finns lantbrukare som helt eller delvis tillämpar detta. För majoriteten är det dock för svårt, arbetskrävande och dyrbart. KRAV har därför valt att sätta minimiåldrar för avvänjning. Kalvar, lamm och killingar ska dia hela råmjölkperioden (regel 5.3.17) och smågrisar ska dia i minst 7 veckor (regel 5.3.20). För fjäderfän finns inga rekommendationer alls om samvaro mellan moder och ungar eftersom det är tillåtet att köpa in kycklingar. Dessa regler underlättar för lantbrukarna att ha stora besättningar, göra rent mellan omgångar och strukturera arbetet med djuren, men de bygger i liten grad på djurens naturliga beteende och de tar helt bort ungarnas möjligheter att lära av sina mödrar. Särskilt i fjäderfäbesättningar är det viktigt att kunna göra rent mellan omgångarna för att bryta spridning av parasiter och smittämnen, något som kan försvåra kontinuerlig uppfödning och en naturlig mor-unge kontakt.

Förädlade produkter

Vi har tidigare beskrivit det stora beroendet av insatser av icke förnybar energi i såväl ekologisk som konventionell primärproduktion. Samtidigt står energiåtgången i produktionen på gården för en liten del av den totala energiförbrukningen i livsmedelskedjan från jord till bord. När det gäller förädlade produkter som vi äter alltmer av utgör energiåtgången på gården endast en mindre del⁵. Allt fler KRAV-märkta förädlade produkter kommer också ut på marknaden. Förädlade livsmedel medför dessutom ofta långa transporter, eftersom livsmedelsindustrin är starkt centraliserad. Den ekologiska produktionen anpassar sig efter vår föga hållbara livsstil. Man kan fråga sig om ekologiskt producerade halvfabrikat som distribueras genom de vanliga försäljningskanalerna är förenligt med målen för ekologisk produktion.

Förändringar av reglerna – några exempel

Vi har till sist studerat förändringar vad gäller gödsling och djurmiljö för grisar genom nedslag i regelverken åren 1985, 1988, 1995, 1999, samt 2004. Kontroll av djurhållningen påbörjades under 1987 enligt preliminära regler, och 1988 fördes dessa in i de tryckta reglerna.

Gödsling

De grundläggande målen som är kopplade till gödsling har inte förändrats under åren. Utifrån grundläggande principer för ekologiskt lantbruk har man ansett att kretsloppsgödselmedel och den biologiska kvävefixeringen bör vara basen för kväveförsörjningen i odlingssystemet.

Förändringarna av reglerna för gödsling består dels av skärpningar och dels av eftergifter. Man kan bland annat se en påverkan av EUs regelverk och en anpassning efter vad som varit möjligt att uppnå i praktiken.

Användning av konstgödselkväve är inte och har aldrig varit tillåtet. En annan regel som funnits med från start och som idag har exakt samma ordalydelse i regeltexten är att "Mineraliska gödselmedel får tillföras i sina naturliga former, det vill säga om de inte utsatts för processer, vilka syftat till att göra dem mer lösliga". Men vissa förändringar i regelverket har ändå skett. Det lösliga kaliumgödselmedlet kalimagnesia, som man kan beteckna som ett konstgödselmedel, användes en del under tiden före bildandet av KRAV 1985 och var fortfarande tillåtet 1988 efter prövning av KRAV. Från och med 1989 beviljades inga dispenser. Trots avståndstagandet från konstgödsel har frågan om växttillgängligt kalium varit ett fortsatt aktuellt ämne, vilket har sin grund i svårigheterna med kaliumförsörjningen på vissa jordar. Ett exem-

¹ Personlig kommentar Marianne Schönning, Ekologiska Lantbrukarna.

² SOU:132, 1997. Antimicrobial feed additives. Report from the Commission on Antimicrobial Feed Additives. Government official reports, Ministry of Agriculture. Stockholm.

³ Lund, V. 2003. Djurhälsa och djurvälstånd i ekologiskt lantbruk. Centrum för uthålligt lantbruk, CUL, Sveriges Lantbruksuniversitet, 32 s.

⁴ Personlig kommentar Gunnela Gustafsson, SLU.

⁵ Carlsson-Kanyama, A. 1998. Food consumption patterns and their influence on climate change. *Ambio* 27:7, 528-534.

pel är potatis som har ett stort behov av kalium och som dessutom ofta odlas på lätta kaliumfattiga jordar. I 1999 års regler kom frågan om att tillåta kaliumsalter in i reglerna igen, mineraliskt kalium kunde tillåtas efter prövning av KRAV. Ansökningar kom in, men användning av mineraliskt kalium beviljades aldrig eftersom det funnits organiska gödselmedel som alternativ, exempelvis Biokali som nu ersatts med Biofer Vall, vilka baseras på rester från livsmedelsindustrin¹. Fiskmjöl och den fosforrika chilesalpeteren som innehöll växttillgängligt fosfor var tillåtna som gödselmedel enligt den första tryckta regelboken 1988, men inte vid nästa nedslag i reglerna, år 1995.

I 1988 års regelbok står att läsa: "Gödslingen får ej till övervägande del baseras på lättlösliga organiska gödselmedel under växtsäsongen". Denna regel finns inte med senare. Man har i fortsättningen inte tagit upp frågan om lättlöslig näring i organiska gödselmedel.

Spårämnesgödselmedel var tillåtna att använda i växande gröda och i jord 1988, men man aviserade ett troligt förbud från och med 1989. Så blev dock inte fallet, utan det har sedan dess varit tillåtet att tillföra spårämnesgödsel till jorden. Däremot måste en prövning göras av KRAV om man skulle få gödsla en växande gröda. I 2003 års regelbok finns ett permanentat undantag, att mangan får tillföras i växande gröda utan särskild prövning.

Regler kring användning av rötslam har förändrats flera gånger. Enligt reglerna 1988 var rötslam inte tillåtet. År 1995 var reglerna mer detaljerade och avloppsslam kunde godkännas efter prövning om halterna av föroreningar var låga. Det fanns nu också specificerat att slam från egen trekammarbrunn fick användas, med vissa förbehåll. Detta är fortfarande tillåtet. Däremot finns inte möjligheten kvar att få rötslam godkänt. Det sätter EG-förordningen stopp för.

Djurmiljö för grisar

Ända sedan djurreglerna kom till 1987 har en grundläggande princip varit att de olika djurslagen ska få utlopp för sina specifika behov och beteendemönster

såsom flockliv och rörelsebehov. Grisar ska ha möjlighet till ett aktivt födosöksbeteende genom att beta och böka, till exempel vid vallbrott och skogsmarksberedning. Genom tillräckligt utrymme och lämpligt underlag både ute och inne ska djurens behov tillgodoses.

De första reglerna var inte detaljerade utan gav lantbrukaren en större frihet och samtidigt ett större utrymme för tolkningar än vad dagens regler gör. Reglerna om djurhållningen präglades snarare av principer än av regler. Man hade inga särskilda regler för de olika djurslagen, utan det fanns i 1988 års regler en allmän skrivning om att djur skulle ha tillgång till bete och i regel ha möjlighet till utevistelse. Det fastslogs också att djur som står inne ska kunna röra sig fritt. De första lantbrukarna hade en småskalig ekologisk gris-hållning och utmärkande för produktionen var från början att djuren skulle gå ute på sommaren och att man ofta hade grisarna inne på ströbädd under vintern².

År 1995 var reglerna mer detaljerade och nu angavs också att grisar skulle ha möjlighet att vara ute under den kalla årstiden. Man fick tillfälligt hålla djuren inne vid dåligt väder och om det fanns risk för utlakning av näringsämnen eller hygienproblem. I reglerna 1999 backade man vad gällde kraven på att djuren skulle vara ute under vintern. Man skrev in i reglerna att grisar kunde få hållas inne "under uteliktande förhållanden" efter prövning hos KRAV. Vid denna tid pågick en diskussion, framförallt i västra Sverige, om att hålla ekologiska grisar inne i kall lösdrift under vintern, utan tillgång till utomhusrastgård utan tak. Någon enstaka sådan anläggning kom också i bruk. Men diskussionen landade till sist i att grisar ska ha möjlighet till utevistelse året om. I och med större kunskap om problemen med näringsförluster under vintern, när grisar går ute och gödslar på en begränsad yta, kom också en ny regel om att grisar helst ska gå på en hårdjord yta utomhus under vintern.

År 2004 har reglerna utvecklats ytterligare med fler preciseringar. Prövningsmöjligheten har, enligt ovan, strukits för att få hålla grisarna inne under uteliktande

förhållanden. Man håller fast vid att grisar vintertid ska ha tillgång till extra rörelseutrymme, förutom en ströbädd, genom att ha en rastgård utomhus som endast delvis får vara övertäckt. Ett annat system som funnits hela tiden är att ha djuren ute på åkern även vintertid och att man då har ligghyddor med ströbädd. En allt viktigare fråga har blivit hur djuren bäst ska hållas på bete utan att samtidigt deras bökning och gödsling ska orsaka näringsläckage. Nyligen (2002) införde man att betesperioden för grisar ska sträcka sig från maj till och med september. Denna period är längre än för exempelvis nötkreatur. Det pågår för närvarande en diskussion om att dra tillbaka krav på denna längre period och följa den generella svenska definitionen över betesperiodens längd, från fyra månader i Skåne till två månader i norr. Grisars bökning under vår och höst ger större risk för näringsförluster än under sommarmånaderna.

Förändringarna i relation till mål för ekologisk produktion
När det gäller regler för gödslingen kan man konstatera att inga stora förändringar skett genom åren. Det

har mest handlat om mindre anpassningar. Inga nya regler, förutom rekommendationer, har tillkommit för att ytterligare närma sig målen om exempelvis en minimering av näringsläckaget. Men idag, knappt 20 år efter att de första reglerna författades, är arbetet i gång för att ta nästa steg ifråga om gödslingsstrategier: att sätta upp krav på att näringsbalanserna ska gå ihop utan överskott, och att värdera gödselmedel utifrån ett resursperspektiv.

När det gäller djurmiljö för grisar kan man inte heller konstatera några stora förändringar i regelverket. Man har fortsatt att prioritera utevistelsen även under den kalla årstiden. Problemen med näringsläckage har man dock alltmer uppmärksammat genom att ange rekommendationer i regelverket, så som att ha hårdgjorda ytor på uterastgårdar och att hålla djuren inne om väderleken medför ökad risk för näringsläckage.

¹ Personlig kommentar Andreas Gustafsson, KRAV.

² Intervju Maria Alarik, Hushållningssällskapen i Stockholms och Uppsala län. 2003-09-11.



Diskussion

KRAV som organisation och KRAVs regelverk står inför stora utmaningar. Det handlar bland annat om framtida konkurrens om kontroll och certifiering av ekologisk produktion och om att utveckla reglerna så att de i praktiken styr bättre mot målen för ett långsiktigt hållbart ekologiskt lantbruk.

KRAV har flera funktioner

KRAV har idag flera funktioner, från certifiering och kontroll till att vara en samordnande aktör för utvecklingen av det ekologiska lantbruket¹. Organisationen fungerar som en viktig aktör som utvecklar kunskap och driver utvecklingen på ett djupare plan än vad som är möjligt enbart via regelarbetet. Reglerna utgör endast en del av ett mycket större arbete som driver jordbruket och hela samhället i riktning mot ökad uthållighet. Producentens anslutning till KRAVs regelverk kan sägas vara inkörsport till en miniminivå vad gäller ekologisk produktion. Detta kan sedan leda till att ytterligare steg tas på vägen mot målen för ekologiskt lantbruk, genom att producenten på olika sätt tar tillvara den kunskap som finns.

Ett nationellt forum för dialog

KRAV har fått till stånd en samverkansprocess med stora delar av livsmedelskedjan, vilket innebär att det finns ett nationellt forum med bred förankring för diskussion och utveckling av den ekologiska produktionen. När KRAVs medlemsorganisationer träffas, möts de viktigaste aktörerna på den svenska livsmedelsmarknaden, vilket är unikt. Samtidigt är KRAV beroende av de stora aktörerna på livsmedelsmarknaden. Hoppas någon av dessa av och exempelvis går över till ekologisk märkning enligt EG-förordningen, minskar betydelsen av KRAVs regelverk betydligt.

Bredd kontra spets

Ett regelverk kan ha som syfte att få med en stor andel av producenterna. Ett annat alternativ är ett mer skärpt regelverk i förhållande till målen för ekologisk produktion och som ett mindre antal producenter har möjlighet att ansluta sig till. Inom den ekologiska branschen på internationell nivå är åsikterna delade om vilken strategi som är bäst.

Det är dock inte uppenbart vilken strategi som skulle leda till störst total miljövinst eller störst effekt vad gäller produktionens uthållighet. Genom att få in så många som möjligt i det "ekologiska systemet" i exempelvis ett trappstegssystem som successivt ökar kraven på de anslutna kanske den totala miljövinsten blir större². Men ett sådant regelverk skulle kunna tappa sin identitet och trovärdighet som ett tydligt alternativ till den konventionella produktionen. Att vara ett alternativ med miljöfördelar är viktigt i kommunikationen med konsumenterna och en förutsättning för att få ut ett merpris på produkterna. Detta är också viktigt för att man ska kunna påverka utvecklingen av det konventionella lantbruket mot en mer miljö- och djur-vänlig riktning.

Centrala kontra lokala regelverk

I rapporten har vi diskuterat nackdelar med centrala regelverk. De är svåra att påverka för ett enskilt land eller en region³, till skillnad från ett nationellt regelverk såsom KRAVs som är utformat i en demokratisk öppen process. Ett överordnat regelverk kan hämma utvecklingen av ett lokalt anpassat regelverk som är effektivt i att styra mot en hållbar produktion. En sådan produktion kan antas behöva se olika ut i olika regioner. Det kan handla om anpassning till optimal rumslig skala för användning av resurser såsom gödselmedel och hur lokalanknuten foderodlingen bör

vara. Det kan även gälla skillnader i hur man bör hålla djuren för bästa djurvälstånd och arbetsmiljö. En ytterligare synpunkt är att lantbruket i stort inklusive det ekologiska lantbruket ser mycket olika ut i olika länder och ju mer heterogent ett område är desto trubbigare blir ett gemensamt regelverk. En annan viktig aspekt är att regelverket bör lämna utrymme för nya initiativ och innovationer. Detta är något som utmärkt det ekologiska lantbruket under dess tidiga utvecklingsstadier och varit en viktig bidragande orsak till framgångarna⁴.

En lösning för att undvika nackdelarna med ett överordnat centralt regelverk kan vara att reglerna inte är alltför detaljerade. Regelverket bör då istället bestå av viktiga ramregler som kan gälla för ett stort område och som anger en miniminivå som det kan råda enighet kring. Men, både EG-förordningen för ekologisk produktion och IFOAM Basic Standards tenderar att utökas med allt fler detaljerade regler. En liknande problematik finns kring ett enhetligt nationellt regelverk såsom KRAVs, framförallt i länder med stora geografiska skillnader och stora klimatvariationer.

Hur detaljerat ett regelverk bör vara är en svår avvägning. Ju mer detaljerade regler, desto mer kan produktionen styras och kontrolleras. Samtidigt är det omöjligt att genom enbart ett regelverk garantera att produktionen på bästa sätt följer intentionerna i målen. Hos lantbrukarna gäller det också att ha kunskaper om principer och mål. Förtroendet kan skapas på många olika sätt, genom information, genom nära kontakter mellan producent och konsument och genom oberoende vetenskapliga studier. I övrigt handlar det om ett förtroende för produktionen hos konsumenterna.

Tydliga mål

Det är, som vi tidigare understrukit, viktigt att det ekologiska lantbruket blir tydligt om både mål och värdegrund. Det har föreslagits att ekologiskt lantbruk representerar ett paradigmskifte inom lantbrukssektorn, dvs. ett nytt sätt att förstå lantbruk på⁵. Det handlar om ett helhetsperspektiv där resurser nyttjas i samspel med naturen, med hänsyn till våra husdjur och till omgivande miljö. Ett mångsidigt uthållighetsperspektiv, som inkluderar ekonomiska, sociala och miljömässiga aspekter, står i förgrunden. En diskussion mellan företrädare för olika paradigmer blir sällan tillfredsställande eftersom de har olika utgångspunkter och därför ofta pratar förbi varandra. Åsikterna om vad som är viktigt och bör prioriteras kan också vara olika. Det är därför viktigt att skilja faktafrågor från värdefrågor vilket underlättas av en tydlighet om mål, värdegrund och etik.

Målkonflikter

Det finns en rad konflikter mellan olika mål och man behöver prioritera mellan målen vid utformningen av regelverket. Vad vi erfarit finns ingen tydlig strategi hos KRAV, såsom exempelvis en utarbetad värdehierarki mellan olika mål, för hur man ska hantera målkonflikter. Istället görs avvägningar mellan olika mål från fall till fall vid skrivningen av regler. Avvägningar görs då utifrån en mängd aspekter, på basis av

¹ Intervju Johan Cejje, KRAV. 2003-12-11.

² Intervju Kathinka Löfberg, KRAV. 2003-06-26.

³ Ostrom, E. 1998. Coping with Tragedies of the Common. Paper prepared for the 1998 Annual Meeting of the Association for Politics and the Life Sciences, Back Bay Hotel, Boston, September 3-6.

⁴ Christensen, J. 1998. Alternativer – natur – landbrug. Akademisk förlag, Viborg, 463.

⁵ Wynen, E. 1998. Research implications of a paradigm shift in agriculture: the case of organic farming. In: Dragun, A.K. & Jakobsson, K.M. (eds) Frontiers in environmental economics. Department of Economics, Swedish University of Agricultural Sciences, Uppsala, Report 119.

vetenskaplig kunskap, utifrån ekonomiska och tekniska hänsyn samt med hänsyn till marknads- och konsumentintressen.

Att tydligare beskriva grundläggande principer för ett uthålligt ekologiskt lantbruk där även god djuromsorg och socialt ansvar är viktiga komponenter, kan underlätta hanteringen av målkonflikter. Både den ekologiska branschen och forskare är och har varit engagerade i detta arbete^{1,2,3,4}. Det är också viktigt att KRAV blir tydligare i hur målkonflikter kan hanteras.

Reglerna ska styra mot målen

Hur bör då målen vara utformade för att kunna utgöra en tydlig bas för reglerna och hur ska regelverket se ut för att i högre grad styra mot målen för det ekologiska lantbruket? Det är viktigt för trovärdigheten för ekologisk produktion att regelverket tydligt kan garantera att åtminstone en del av målen uppfylls och att man är på väg att närma sig målen. Målen bör inte enbart vara mycket vida och kvalitativa, såsom exempelvis KRAVs formulering att förluster till omgivningen ska minimeras, utan behöver även vara mätbara. Ett exempel är att ha mål som uttrycks som nyckeltal för exempelvis en lägsta utnyttjandegrad av införd växtnäring och begränsningar av under-, respektive överskott av växtnäring på gården^{5,6}. Tydligare regler inom växtnäringområdet har diskuterats under en längre tid inom KRAV och behov finns av ytterligare eller förändrade regler. Exempelvis ökar användningen i Sverige av inköpta KRAV-godkända gödselmedel, och farhågor finns om att det kan leda till brister i hushållningen med växtnäring.

Att vidareutveckla diskussionen om det ekologiska lantbrukets hållbarhet har betydelse för den ekologiska produktionens trovärdighet. Det är, förutom tydligare regler, även viktigt att det görs fler vetenskapliga studier som undersöker vad produktionen har för effekter.

När det gäller målstyrningen i regelverket, bör man ha i minnet att reglerna är ett resultat av en dialog mellan många olika intressen⁷. Utifrån vetenskaplig

kunskap inom exempelvis miljöområdet kan förslag på regler först utformas, men när man sedan kommer till ekonomiska, praktiska, och marknadsmässiga avvägningar, kanske dessa förslag inte går att genomföra. Man kan till exempel aldrig bortse från att det måste finnas en marknad för avsättning av produkterna till rimliga priser. Ett sätt att hantera glappet mellan mål och regler är att gemensamt göra avvägningar om vad som för tillfället är möjligt att uppnå. I arbetsgrupper kring utveckling av KRAVs regler arbetar många olika aktörer, forskare, producenter, marknadsaktörer, med den svenska ekologiska produktionen och för att utveckla den. Det är viktigt att ha målen för ekologiskt lantbruk som utgångspunkt i dessa diskussioner.

Även i den internationella litteraturen om utvecklingen av ekologisk produktion uttrycks farhågor att glappet mellan mål och regelverk ökar^{8,9,10}. Man menar i och för sig att regler aldrig helt kan fånga bredden i målen. Men att flera författare ifrågasätter om reglerna i tillräcklig grad styr mot målen är något som man inom ekologisk produktion bör ta på största allvar^{11,12,13}.

En centraliserad livsmedelskedja kontra lokalanknuten småskalig produktion

Det finns flera dilemman för den ekologiska produktionen, några av dessa hänger samman med att det blivit en alltmer etablerad produktionsform. KRAVs strategi har från början varit att erbjuda vanliga konsumenter ekologiska produkter i vanliga butiker. Det har betytt samarbete med de stora marknadsaktörerna. Trenden, i flera länder liksom i Sverige, går mot att stora företag inom livsmedelssektorn alltmer dominerar förädling, distribution och handel med ekologiska produkter^{14,15}. Detta ökar tillgängligheten för en bred grupp konsumenter, men det finns baksidor. Dels står produktion för globala marknader i motsatsställning till idealet om lokala kretsloppsbaseade system, dels pressar den storskaliga marknaden fram storskalig drift av gårdar och specialisering av produktionen¹⁶, med utslagning av mindre produktioner som följd.

En alternativ strategi vore att arbeta för att utveckla småskaligheten och få till stånd en lokal livsmedelsmarknad som möjliggör korta resurssnåla kretslopp och därmed förbli mer trogen sina ideal. Men då kommer endast en liten del av konsumenterna att få tillgång till ekologiska produkter. Den lokala anknytningen möjliggör täta återkopplingar, vilket gör det lättare att uppfatta och framförallt agera efter de signaler som ekosystemen och människor ger². Mindre gårdar kan även befrämja en högre biologisk mångfald i förhållande till stora gårdar. Orsaken är bland annat mindre skiften vilket ger fler fältkanter och småbiotoper för vild flora och fauna¹⁷.

En intressant fråga är om det finns möjlighet att kombinera de ovanstående strategierna. Båda lösningarna går att finna inom ekologisk produktion idag utifrån studier i olika länder^{18, 19, 20, 21}.

Alternativ till regelverk

Märkning av livsmedel efter ett nationellt regelverk är inte nödvändigtvis det mest effektiva för att uppnå förbättringar i förhållande till olika uthållighetsmål²². Ett märkningssystem innebär att man litar till konsumenternas vilja att betala ett merpris för ekologiska varor och konsumenternas förmåga att ta till sig information. Dock kan den ekologiska märkningen ses som ett komplement till myndighetsutövning såsom lagstiftning och ekonomiska styrmedel, till exempel skatter och avgifter. Dessutom kan en märkning efter ett frivilligt regelverk gå före och visa vägen för den långsammare process det innebär att införa allmänna nationella bestämmelser.

- ¹ Ekologiska Lantbrukarna 1996. Det nödvändiga systemskiftet. Jordbrukspolitiskt program antaget vid årsstämman 10 mars 1996. <http://ekolantbruk.se/naringspolitik/jopo/jopo96.htm>
- ² Centrum för uthålligt lantbruk, 2003. Ramprogram för forskning 2004–2007. Ekologiskt lantbruk – produktion och konsumtion. Uppsala.
- ³ FØJO 2000. Principper for økologisk jordbrug, Forskningscenter for Økologisk Jordbrug, Foulum, Tjele, Danmark. www.foejo.dk.
- ⁴ Lund, V. & Röcklingsberg, H. 2001. Outlining a concept of animal welfare for organic farming systems. *J. Agric. & Environ. Ethics* 14, 391-424.
- ⁵ Witter, E. 2002. Stämmer KRAV's regler överens med det ekologiska lantbrukets målsättning? *Ekologiskt lantbruk* Nr. 9, s. 11-13.
- ⁶ Fakta Jordbruk 2001. Miljönyckeltal: Kväve, fosfor, kadmium, energi och markpackning. Nr 7, 12 s.
- ⁷ Intervju Johan Cejje, KRAV. 2003-12-11.
- ⁸ Delind, L. 2000. Transforming organic agriculture into industrial organic products: reconsidering national organic standards. *Human Organiz.* 59, 198-208.
- ⁹ Allen, P. & Kovach, M. 2000. The capitaist composition of organic: The potential of markets in fulfilling the promise of organic agriculture. *Agric. & Human Values* 17, 221-232.
- ¹⁰ Guthman, J. 2000. Raising organic: An agro-ecological assessment of grower practices in California. *Agric. & Human Values* 17, 257-266.
- ¹¹ Woodward, L., Flemming, D. & Vogtman, H. 1996. Reflections on the past, outlook for the future. In: Östergaard, T.V. (Ed.). *Fundamentals of Organic Agriculture. Proceedings of the 11th IFOAM Inst. Sci. Conf., August 11-15, Copenhagen, Denmark, p. 259-270.*
- ¹² Milestad, R. & Hadatsch, S. 2003. Growing out of the niche – can organic farming keep its promises? A study of two Austrian cases. *Am. J. Altern. Agric.* 18:3, 155-163.
- ¹³ Milestad, R. & Darnhofer, I. 2003. Building farm resilience: The prospects and challenges of organic farming. *J. Sustain. Agric.* 22:3, 81-97.
- ¹⁴ Ikerd, J. 1999. Organic agriculture faces the specialization of production systems: Specialized systems and the economical stakes. Conference paper, 6-9 Dec, Lyon, France. Hämtat från <<http://www.ssu.missouri.edu/faculty/Ikerd/papers>> 2003-02-04.
- ¹⁵ Intervju Eva Mattsson, Grolink. 2003-06-27.
- ¹⁶ Ikerd, J. 2001. The architecture of organic production. Paper presented at the Inaugural National Organics Conference 2001 'The organic challenge – Unity through diversity' 27-28 August, Sidney, Australia. Hämtat från <<http://www.ssu.missouri.edu/faculty/Ikerd/papers>> 2003-02-04.
- ¹⁷ Belfrage, K., Björklund, J. & Salomonsson, S. The effects of farm size and organic farming on species richness of bird, plant and pollinator abundance in a Swedish landscape region. Submitted to *Agric. Ecosyst. & Environ.*
- ¹⁸ Buck, D., Getz, C. & Guthman, J. 1997. From farm to table: The organic vegetable commodity chain of Northern California. *Sociol. Ruralis* 37, 3-20.
- ¹⁹ Coombes, B. & Campbell, H. 1998. Dependent reproduction of alternative modes of agriculture: Organic farming in New Zealand. *Sociol. Ruralis* 38, 127-145.
- ²⁰ Campbell, H. & Liepins, R. 2001. Naming organics: Understanding organic standards in New Zealand as a discursive field. *Sociol. Ruralis* 41, 21-39.
- ²¹ Hall, A. & Mogyorody, V. 2001. Organic farmers in Ontario: An examination of the conventionalization argument. *Sociol. Ruralis* 38, 127-145.
- ²² Reisch, L. A. 2003. Going national: Potentials and pitfalls of introducing a national organic label in Germany, s. 21-27. I: Lockeretz (red.) *Proceedings Ecolabels and the Greening of the Food Markets*, 7-9 Nov. 2002, Boston, USA.

Slutord

Vi har i detta arbete analyserat KRAVs regelverk i relation till det ekologiska lantbrukets mål. Vi har bland annat ställt frågan om regelverket fungerar bra som instrument för att främja dessa mål. För att vidga perspektiven har vi också diskuterat styrkor och svagheter med frivilliga regelverk mer generellt. Ett regelverk bygger på en mängd kompromisser och kan omöjligt vara så flexibelt som man skulle önska. Regler skulle idealt behöva anpassas till i stort sett varje gård eller produktionsenhet. Det är mycket svårt att skriva regler som varken är för övergripande eller för precisa. Ekologisk produktion baserad på KRAVs regler behöver vara ett tydligt alternativ med miljöfördelar till en icke certifierad konventionell produktion för att motivera ett merpris och ett samhällsstöd.

Vi har identifierat en rad målkonflikter och konstaterar att det finns behov av att arbeta vidare med hur prioriteringar bör göras mellan olika mål. Det är viktigt att utreda grunden, både vad gäller fakta och värderingar, till de prioriteringar som gjorts vid skrivningen av dagens KRAV-regler.

Det är betydelsefullt att det finns möjlighet att påverka och förändra regelverket, vilket KRAV också byggt in i sitt sätt att arbeta. En öppen diskussion om regler

och mål för ekologiskt lantbruk behöver ständigt hållas levande. KRAV har hittills varit mycket framgångsrik när det gäller att kommunicera sitt budskap gentemot konsumenterna. Man har också lyckats ena de stora marknadsaktörerna inom den svenska livsmedelssektorn i ett gemensamt arbete mot mer uthållig livsmedelsproduktion. Vi har i rapporten pekat på flera utmaningar när det gäller utvecklingen av regelverket. Det är också en stor utmaning för organisationen KRAV att även i fortsättningen kunna behålla sin unika position inom livsmedelssektorn. Regelverket behöver balanseras så att både lantbrukarnas och konsumenternas förtroende och intresse för ekologiska produkter vidmakthålls och helst ökar. Arbetet som lett fram till denna rapport ska ses som en förstudie till ett intressant och viktigt forskningsfält. Det handlar till exempel om hur regelverk kan användas som verktyg i miljöarbete och om hur ett regelverk bör vara utformat för att hantera frågor som berör lantbrukets hållbarhet. Vår förhoppning är att detta arbete kommer att följas upp av djupare tvärvetenskapliga studier inom området.



Referenser

- Ahnström, J. 2002. Ekologiskt lantbruk och biologisk mångfald – en litteraturgenomgång. Centrum för uthålligt lantbruk, SLU, 61 s.
- Allen, P. & Kovach, M. 2000. The capitalist composition of organic: The potential of markets in fulfilling the promise of organic agriculture. *Agri. & Human Values* 17, 221-232.
- Altieri, M. A. 2002. Agroecology: the science of natural resource management for poor farmers in marginal environments. *Agric., Ecosyst. & Environ.* 93, 1-24.
- Alvesson, M. & Deetz, S. 2000. *Doing critical management research*. Sage Publications. London, UK.
- Ascher, W. 2001. Coping with complexity and organizational interests in natural resource management. *Ecosystems* 4, 742-757.
- Balfour, E. B. 1943. *The living soil: evidence of the importance to human health of soil vitality, with special reference to post-war planning*. Faber and Faber. London.
- Belfrage, K., Björklund, J. & Salomonsson, S. The effects of farm size and organic farming on species richness of bird, plant and pollinator abundance in a Swedish landscape region. Submitted to *Agric., Ecosys. & Environ.*
- Björklund, J. & Drake, L. 2002. Effekter av olika sätt att producera livsmedel – en inventering av jämförelser mellan ekologisk och konventionell produktion. Hämtat från <<http://www.cul.slu.se/information/publik/effekteravlivsm.pdf>> 2004-01-15.
- Brundtlandkommissionen, 1998.
- Buck, D., Getz, C. & Guthman, J. 1997. From farm to table: The organic vegetable commodity chain of Northern California. *Sociologia Ruralis* 37, 3-20.
- Campbell, H. & Liepins, R. 2001. Naming organics: Understanding organic standards in New Zealand as a discursive field. *Sociologia Ruralis* 41, 21-39.
- Carlsson-Kanyama, A. 1998. Food consumption patterns and their influence on climate change. *Ambio* 27:7, 528-534.
- Cederberg, C. & Mattsson, B. 2000. Life cycle assessment of milk production – a comparison of conventional and organic farming. *J. Clean. Prod.* 8, 49-60.
- Cederberg, C. 2002. Life Cycle Assessment (LCA) of animal production. Doctoral thesis. Department of Applied Environmental Science, Göteborg university.
- Cederberg, C. & Bergström, S. 1999. Näringsflöden och markanvändning i ekologisk och konventionell mjölkproduktion i Sydsverige. Rapport Hushållningssällskapet Halland, Eldsberga.
- Centrum för uthålligt lantbruk, 2003. Ramprogram för forskning 2004–2007. Ekologiskt lantbruk – produktion och konsumtion. Uppsala.
- Christensen, J. 1998. *Alternativer – natur – landbrug*. Akademisk förlag, Viborg, 463.
- Conford, P. 2001. *The origins of the organic movement*. Floris Books. Edinburgh, UK.
- Coombes, B. & Campbell, H. 1998. Dependent reproduction of alternative modes of agriculture: Organic farming in New Zealand. *Sociol. Ruralis* 38, 127-145.
- Danell, S. 2001. Ökad miljömedvetenhet – utbildning och rådgivning. i LRF & SCB, 2001. Miljöredovisning för svenskt jordbruk 2000, s. 81-86. Lantbrukarnas Riksförbund och Statistiska Centralbyrån. Stockholm.
- Delind, L. 2000. Transforming organic agriculture into industrial organic products: reconsidering national organic standards. *Human Organiz.* 59, 198-208.
- Den livsviktiga näringen. En rapport om kretsloppsprincipen och jordbruket 1994. Det naturliga steget, LRF Alternativodlarnas riksförbund (nuvarande Ekologiska Lantbrukarna).
- Duit, A. 2002. Tragedins institutioner. Svenskt offentligt miljöskydd under trettio år. Stockholm Studies in Politics. Statsvetenskapliga Institutionen, Stockholms Universitet, 17 s.
- Ecosensus, 2002, Nr 2. Hämtat från <<http://www.albaeco.com/ecosensus>> 2003-12-12.
- Ekologiska Lantbrukarna, 1996. Det nödvändiga systemskiftet. Jordbrukspolitiskt program antaget vid årsstämman 10 mars 1996. Hämtat från <<http://ekolantbruk.se/naringspolitik/jordbrukspolitisk/policydokument>> 2004-01-15.
- Eriksen, J. & Kristensen, K. 2001. Nutrient excretion by outdoor pigs: a case study of distribution, utilization and potential for environmental impact. *Soil use & Managem.* 17, 21-29.
- Fakta Jordbruk 2001. Miljönyckeltal: Kväve, fosfor, kadmium, energi och markpackning. Nr 7, 12 s.
- FAO/WHO, 1999. Codex Alimentarius Commission Guidelines for the Production, Processing, Labelling and Marketing of Organically Produced Foods. Rom. Hämtat från <ftp://ftp.fao.org/codex/standard/booklets/Organics/g101_32e.pdf> 2003-07-18.
- Francis, C., Lieblein, G., Gliessman, S., Breland, T. A., Creamer, N., Harwood, R., Salomonsson, L., Helenius, J., Rickerl, D., Salvador, R., Wiedenhoef, M., Simmons, S., Allen, P., Altieri, M., Flora, C. & Poincelot, R. 2003. *Agroecology: The ecology of food systems*. *J. Sust. Agric.* 23, 99-118.
- FØJO, 2000. Principper for økologisk jordbrug, Forskningscenter for Økologisk Jordbrug, Foulum. Tjele, Danmark. <<http://www.foejo.dk>> 2003-10-06.
- Goodin, R. E. 1996. *Institutions and their design*. I Goodin, R. E. (red.) *The Theory of Institutional Design*. Cambridge University Press. Cambridge.
- Grankvist, G. & Biel, A. 2001. The importance of beliefs and purchase criteria in the choice of eco-labeled food products. *J. Environ. Behavior* 21.
- Guthman, J. 2000. Raising organic: An agro-ecological assessment of grower practices in California. *Agric. & Human values* 17, 257-266.
- Hall, A. & Mogyoródy, V. 2001. Organic farmers in Ontario: An examination of the conventionalization argument. *Sociologia Ruralis* 38, 127-145.
- Hansson, I., Hamilton, C., Ekman, T., Forslund, K. 2000. Carcass quality in certified organic production compared with conventional livestock production. *J. Vet. Med. B* 47, 111-120.
- Howard, A. 1943. *An agricultural testament*. Oxford University Press, 2nd ed. New York & London.
- IFOAM, 2002. IFOAM Basic Standards for Organic Production and Processing. Hämtat från <<http://www.ifoam.org/standard/norms/ibs.pdf>> 2003-07-17.
- IFOAMs EU-grupp, 2002. En uthållig jordbrukspolitik för Europa. Hämtat från <http://ekolantbruk.se/PDFer/cap_positioner:ifoam.pdf> 2003-12-08.
- Ikerd, J. 1999. Organic agriculture faces the specialization of production systems: Specialized systems and the economical stakes. Conference paper, 6-9 Dec, Lyon, France. Hämtat från <<http://www.ssu.missouri.edu/faculty/Ikerd/papers>> 2003-02-04.
- Ikerd, J. 2001. The architecture of organic production. Paper presented at the Inaugural National Organics Conference 2001 'The organic challenge – Unity through diversity' 27-28 August, Sidney,

- Australia. Hämtat från <<http://www.ssu.Missouri.edu/faculty/Jlkerd/papers>> 2003-02-04.
- Imperial, M. T. 1999. Institutional Analysis and Ecosystem-Based Management: The Institutional Analysis and Development Framework. *Environ. Managem.* 24:4, 449-465.
- Jordbruksstatistisk årsbok 2003. Jordbruksverket och SCB. <<http://www.scb.se>> 2003-12-15.
- Jordbruksverket, 2001. Jordbruksstatistisk årsbok 2001. Sveriges officiella statistik. Jordbruksverket. Statistiska Centralbyrån. Örebro.
- Jordbruksverket, 2003. EG:s regler om ekologisk odling och kontroll av ekologiskt framställda jordbruksprodukter. Jönköping.
- Jordbruksverket, 2003. Stöd för miljövänligt jordbruk. Hämtat från <<http://www.jordbruksverket.se>> 2003-07-15.
- Kaltoft, P. 1999. Values about nature in organic farming practice and knowledge. *Sociol. Ruralis* 39, 39-53.
- Konsumentverket, 2002. Kunskapsöversikt: Ekologiska livsmedel ur ett konsumentperspektiv. Rapport 2002:4. Stockholm. 15 s.
- KRAV, 1999. KRAV Stadgar. Hämtat från <<http://www.krav.se>> 2003-06-26.
- KRAV, 1999. Årsredovisning 1999. KRAV Ekonomisk Förening. Uppsala. Hämtat från <<http://www.krav.se>> 2003-07-15.
- KRAV, 2000. Femton goda år med KRAV. Vi skriver historia.
- KRAV, 2000. Årsberättelse 2000 från KRAV. KRAV Ekonomisk Förening. Uppsala. Hämtat från <<http://www.krav.se>> 2003-07-15.
- KRAV, 2001. KRAV 2001 årsredovisning. KRAV Ekonomisk Förening. Uppsala. Hämtat från <<http://www.krav.se>> 2003-07-15.
- KRAV, 2002. Årsredovisning 2002. KRAV Ekonomisk Förening. Uppsala. Hämtat från <<http://www.krav.se>> 2003-07-15.
- KRAV, 2003. Regler för KRAV-godkänd produktion. Januari 2004. Uppsala.
- Kvale, S. 1996. *InterViews. An Introduction to Qualitative Research Interviewing.* Sage Publications. London.
- Larsson, L. 2003. Radikalt nytänkande kring växtnäring till tomat. *Ekologiskt lantbruk* Nr 6, s. 3-4.
- Lindahl, C. 2003. Slaktsvins beteende i ekologisk produktion – en jämförelse mellan två system. *JTI-rapport Lantbruk & Industri* 318, 41 s.
- Ljung, M. 2001. Utbildning, javisst! Men med eftertanke. I LRF & SCB, 2001. *Miljöredovisning för svenskt jordbruk 2000*, s. 84. Lantbrukarnas Riksförbund och Statistiska Centralbyrån. Stockholm.
- LRF, 2003. Sveriges Bönders Miljöhusyn. LRF. Stockholm. Hämtat från <<http://www.lrf.se>> 2003-07-15.
- LRF och Ekologiska lantbrukarna, 1999. *Miljö och Ekologiskt lantbruk*, 11 s.
- LUI, 2002. *Mat i Sverige – Delrapport för KRAV, våren 2002.* LUI Marknadsinformation AB.
- Lund, V. & Algers, B. 2003. Research on animal health and welfare in organic farming – a literature review. *Livestock Prod. Sci.* 80:1-2, 55-68.
- Lund, V. & Röcklingsberg, H. 2001. Outlining a concept of animal welfare for organic farming systems. *J. Agric. & Environ. Ethics* 14, 391-424.
- Lund, V. 2002. Ethics and animal welfare in organic animal husbandry. An interdisciplinary approach. Doctoral thesis, Veterinaria 137. Skara.
- Lund, V. 2003. *Djurhälsa och djurvälstånd i ekologiskt lantbruk.* Centrum för uthålligt lantbruk, CUL, Sveriges lantbruksuniversitet, 32 s.
- Lund, V., Hemlin, S. & Lockeretz, W. 2002. Organic livestock production as viewed by Swedish farmers and initiators. *Agric. & Human Values* 19:3, 255-268.
- Lund, V., Hemlin, S. & White, J. 2004. Natural behavior, animal rights or making money – a study of Swedish organic farmers' view of animal issues. *J. Agric. & Environ. Ethics*, 157-159.
- Lundkvist, A. & Fogelfors, H. 1999. Ogräsreglering på åkermark. Rapport 1, Inst. För växtodlingslära, SLU. Jordbruksverket, Jönköping, 266 s.
- Lynggaard, K. S.C. 2001. The farmer within an institutional environment. Comparing Danish and Belgian organic farming. *Sociologia Ruralis* 41, 85-111.
- McCracken, D. I. 1993. The potential for avermectins to affect wildlife. *Vet. Parasit.* 48, 273-280.
- Michelsen, J. 2001. Organic farming in a regulatory perspective. The Danish case. *Sociol. Ruralis* 41, 62-84.
- Michelsen, J. 2001. Recent development and political acceptance of organic farming in Europe. *Sociol. Ruralis* 41, 3-20.
- Michelsen, J., Lynggaard, K., Padel, S. & Foster, C. 2001. Organic Farming Development and Agricultural Institutions in Europe: A Study of Six Countries. *Organic Farming in Europe: Economics and Policy Volume 9.* Universität Hohenheim. Hohenheim.
- Miles, M. B. & Huberman, A. M. 1994. *Qualitative Data Analysis. An expanded sourcebook.* 2nd edition. Sage Publications. London.
- Milestad, R. & Darnhofer, I. 2003. Building farm resilience: The prospects and challenges of organic farming. *J. Sustain. Agric.* 22:3, 81-97.
- Milestad, R. & Hadatsch, S. 2003. Growing out of the niche – can organic farming keep its promises? A study of two Austrian cases. *Am. J. Altern. Agric.* 18:3, 155-163.
- Myrbeck, . 1999. Växtnaringsfloden och -balanser p grdar med olika driftsriktningar – En studie av 1300 svenska grdar. Meddelanden från jordbearbetningsavdelningen Nr 30, Inst. för markvetenskap, SLU, 48 s.
- Naturvarverket, 2003. *Miljöbalken.* Hämtat från <<http://www.naturvardsverket.se>> 2003-07-06.
- Nordic IFOAM, 1989. *Ecological agriculture in the Nordic countries. Report from the 1989 meeting of the Nordic researchers and advisers in ecological agriculture and Nordic IFOAM.* Danmark.
- Olsson, A.C., Svendsen, J. & Sundelof, J.A. 1996. *Ekologisk svinproduktion. Specialmeddelanden, Institutionen för Jordbrukets Biosystem och Teknologi, Sveriges Lantbruksuniversitet.* Nr, 224, 72 s.
- Ostrom, E. 1990. *Governing the Commons. The Evolution of Institutions for Collective Action.* Cambridge University Press. Cambridge.
- Ostrom, E. 1998. *Coping with Tragedies of the Common.* Paper prepared for the 1998 Annual Meeting of the Association for Politics and the Life Sciences, Back Bay Hotel, Boston, September 3-6.
- Refsgaard, K., Halberg, N. & Kristensen E. 1998. Energy utilization in crop and dairy production in organic and conventional livestock production systems. *Agric. Systems* 57:4, 599-630.
- Regeringen proposition 2000/01/130. Svenska miljömål – delmal och tgrdsstrategier.
- Regeringens proposition 2000/01:65. Giffri miljö.
- Reisch, L. A. 2001. Eco-labeling and sustainable consumption in Europe: Lessons to be learned from the introduction of a national label for organic food. *Cons. Inter. Ann.* 47, 1-6.
- Reisch, L. A. 2003. Going national: Potentials and pitfalls of introducing a national organic label in Germany, s. 21-27. I: Lockeretz (red.) *Proceedings Ecolabels and the Greening of the Food Markets*, 7-9

Nov. 2002, Boston, USA.

- Rusch, H. P. 1968. Bodenfruchtbarkeit, eine Studie biologischen Denkens. Haug Verlag, Heidelberg.
- Rydberg, T. 2003. Det gäller att få valuta för pengarna – men hur rättvisa är resursflödena? I: Ekologiskt lantbruk, Vågar Val Visioner, 18-19 nov. 2003, sammanfattningar av föredrag och postrar, s. 121-125. CUL, SLU, Uppsala.
- Rydén, R. 2003. Medvindens Tid. Ekologiska Lantbrukarna och jordbrukspolitiken 1985–2000. Ekologiskt Lantbruk Nr 36. CUL, SLU, Uppsala.
- Sahai, 2003, EurSafe proceedings.
- Salomon, E. 2000. Ekologiskt lantbruk. Hushållning med växtnäring – växtnäringsförluster. Svenska Naturskyddsföreningen 55 s.
- SOU 1997:132. Antimicrobial feed additives. Report from the Commission on Antimicrobial Feed Additives. Government official reports, Ministry of Agriculture. Stockholm.
- SOU 2000:53. Statens offentliga utredningar. Varor utan faror. Kemikalieutredningens betänkande.
- SOU 2003:72. Statens offentliga utredningar. Havsmiljökommissionens betänkande: Havet – tid för en ny strategi.
- Steiner, R. 1929. Landwirtschaftlicher Kursus. Dornach: Section for Natural Science of the Antropiphobic Society.
- Strong, L. 1993. Overview: the impact of avermectins on pastureland ecology. Vet. Parasit. 48, 3-17.
- Svenska Lantmännen, 2003. Regler för Svenskt Sigill Spannmål. 2003 års upplaga. Hämtat från <<http://www.svensksigill.com>> 2003-07-18.
- Verhoog, H., Matze, M., Lammerts von Bueren, E., Baars, T. 2003. The role of the concept of the natural (naturalness) in organic farming. J. Agric. Environ. Ethics 16:1, 29-49.
- Witter, E. 2002. Stämmer KRAVs regler överens med det ekologiska lantbrukets målsättning? Ekologiskt lantbruk Nr. 9, s. 11-13.
- von Wachenfeldt, H. 2001. Mark och miljöpåverkan från utomhusgrisar. Konferens Ekologiskt Lantbruk 13-15 nov. 2001. Sammanfattning av föredrag och postrar. Centrum för uthålligt lantbruk, SLU, Uppsala.
- Woodward, L., Flemming, D. & Vogtmann, H. 1996. Reflections on the past, outlook for the future. In Östergaard, T. V. (Ed.). Fundamentals of Organic Agriculture. Proceedings of the 11th IFOAM International Scientific Conference, August 11-15. Copenhagen, Denmark, pp. 259-270.
- Wynen, E. 1998. Research implications of a paradigm shift in agriculture: the case of organic farming. In: Dragun, A.K. & Jakobsson, K.M. (eds) Frontiers in environmental economics. Department of Economics, Swedish University of Agricultural Sciences, Uppsala, Report 119.
- Yin, R. K. 1994. Case Study Research. Design and Methods. Sage Publications. London.

Intervjuade personer

- Andreas Gustafsson, handläggare växtodling KRAV.
- Ernst Witter, Institutionen för markvetenskap, SLU.
- Eva Mattsson, f d regelansvarig KRAV, nu Grolink.
- Helena Ullmark, kontrollant KRAV & KRAVs styrelse, telefonintervju.
- Jenny Grönwall, SIWI/Juridicum Stockholms Universitet.
- Johan Cejje, kvalitetsansvarig KRAV. Uppföljning per telefon.
- Kathinka Löffberg, regelansvarig KRAV. Uppföljning per telefon.
- Lennart Larsson, Ekologiska Lantbrukarna, telefonintervju.
- Maria Dirke, näringspolitisk sekreterare Ekologiska Lantbrukarna.
- Marianne Schönning, Ekologiska Lantbrukarna & KRAVs styrelse & regelkommitté. Uppföljning per telefon.

Referensgruppen

- Börje Johansson, distriktsordförande, Ekologiska Lantbrukarna Östergötland.
- Göte Frid, Jordbruksverket.
- Johan Cejje, kvalitetsansvarig KRAV.
- Kathinka Löffberg, regelansvarig KRAV.
- Lennart Larsson, kansliet, Ekologiska Lantbrukarna.
- Magdalena Wallman, Jordbruksverket.
- Marianne Schönning, Ekologiska Lantbrukarna och KRAVs styrelse & regelkommitté.
- Stefan Berggren, Livsmedelsverket.

Centrum för uthålligt lantbruk – CUL – är ett samarbetsforum för forskare och andra med intresse för ekologiskt lantbruk och lantbrukets uthållighetsfrågor.

CUL arbetar med utveckling av tvärvetenskapliga forskningsmetoder och för samverkan och samplanering av insatser för:

- forskning
 - utvecklingsarbete
 - utbildning
 - informations spridning
- inom det ekologiska lantbruket.

Centrum för uthålligt lantbruk
Box 7047
750 07 Uppsala
www.cul.slu.se