



Utveckling av det nya ramprogrammet för forskning om ekologisk produktion och livsmedelskonsumtion 2007-2009

*Sammanställning av workshopen
14 mars 2006*

Centrum för uthålligt lantbruk



INNEHÅLLSFÖRTECKNING

Workshop kring framtagande av ramprogram för forskning inom ekologisk produktion och livsmedelskonsumtion 2007–2009	3
Makt och beslut	5
Ekologisk inpassning	7
Djurhälsa och djurvälstånd	10
Foder- och livsmedelskvalitet	13
Framtidens energi- och vattenförsörjning	17
Kommunikation i livsmedelssystemet	21
Kunskap och kunskapssyn	25
Kretslopp – växtnäringscirkulation	30
Medvetenhet	33
Ekonomi och regelverk	35
Uthålliga odlingssystem	38
Gårdsperspektivet	40

Bilaga 1. Deltagarlista

Bilaga 2. Instruktioner till förmiddagens övningar

Bilaga 3. Instruktioner till eftermiddagens övningar



Workshop inför framtagande av ramprogram för ekologisk produktion och livsmedelskonsumtion 2007-2009

Vilka är frågorna och problemen som behöver lösas inom ekologisk produktion och konsumtion? Hur får vi till stånd forskning kring dessa i Sverige? En viktig del är ramprogrammet för forskning om ekologisk produktion och konsumtion som ska ligga till grund för forskningsinsatser över perioden 2007-2009.

För att inventera problemområden inför arbetet med att utforma ramprogrammet anordnade Centrum för uthålligt lantbruk (CUL) vid SLU den 14 mars en workshop. Nära 80 personer deltog, däribland forskare, rådgivare, representanter från olika lantbruksorganisationer och myndigheter samt enskilda lantbrukare.

Workshopen öppnades med att CULs föreståndare Ulrika Geber hälsade alla välkomna. Hon berättade lite om arbetsgången för framtagandet av det tredje ramprogrammet samt om de förhoppningar som fanns om dagen. Därefter gav Hans-Örjan Nohrstedt från Formas en kort presentation av den utvärdering som för närvarande pågår av den forskning som under åren 1997-2004 bedrivits med stöd av öronmärkta pengar för forskning inom ekologisk produktion. Resultaten från denna utvärdering är också tänkta att ligga till grund för det nya ramprogrammet.

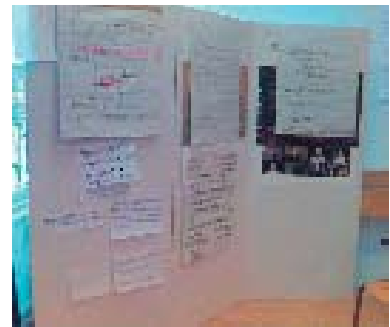
Därefter bads deltagarna att under fem minuter fundera över och formulera ett eget svar på frågan om hur man tänker sig framtidens ekologiska livsmedelsproduktion och konsumtion. Sedan fick deltagarna, utifrån numreringen av stolen de suttit på, söka upp respektive arbetsgrupp. Utrustade med blädderblock och färgpennor skissade de åtta grupperna fram de olika tankar som fanns inom gruppen och man resonerade sig fram till vari likheter och olikheter dem emellan gick. Deltagarna ombads sedan att igen fundera individuellt över vilka de såg som de främsta problemen som behöver lösas på vägen mot att förverkliga en framtida bärkraftig ekologisk produktion och konsumtion. Detta formulerades på en eller flera lappar som lämnades in till workshopens funktionärer varpå deltagarna gick på lunch. Under den tiden kategoriserade funktionärerna workshopdeltagarnas lappar och sorterade dem under större problemområden. Följande kategorier identifierades:

1. Makt och beslut
2. Ekologisk inpassning
3. Djurhälsa och djurvälstånd
4. Ekologiskt foder- och livsmedelskvalitet

5. Framtidens energi- och vattenförsörjning
6. Kommunikation i livsmedelssystemet/Svårigheter att skapa flera olika typer av livsmedelssystem
7. Kunskap och kunskapssyn
8. Kretslopp - Växtnäringscirkulation
9. Medvetenhet
10. Ekonomi och regelverk
11. Uthålliga odlingsystem
12. Gårdsperspektivet



Då deltagarna kom tillbaka från lunch gavs alla möjligheten att, om man tyckte att ens lapp hamnat i "fel" kategori, flytta sin lapp dit man tyckte att den bättre hörde. Grupperna samlades och en "trådhållare", en "tidhållare", samt en "pennhållare" utsågs. Som sekreterare fungerade en CUL-representant. Varje person gavs sedan chansen att mer ingående förklara vad man skrivit på lappen och varför man tyckte att detta var det viktigaste problemet. Sedan analyserade gruppen det gemensamma problemområdet utifrån olika systemnivåer;



- Lantbruksförtagen
- Landsbygden
- Aktörerna i livsmedelskedjan
- Konsumenten
- Internationell handel
- Global livsmedelsförsörjning

I mån av tid hade grupperna även som uppgift att resonera kring hoppfulla tecken, trender eller möjligheter som skulle kunna komma ur det formulerade problemområdet och även skissa på några exempel på möjliga forskningsprojekt.

Med 80 deltagare från olika discipliner och med olika referensramar, indelade på 12 problemområden, blev det insamlade materialet digert. Under de här på följande sidorna kommer en sammanfattning av de olika gruppernas arbete att presenteras. Detta är en något bearbetad version av sekreterarnas anteckningar.



Diskussionsdeltagare:

Jan Bertilsson

Johan Meijer

Eva Spörndly

Maria Neil

Karin Eksvärd, sekreterare

Makt och beslut

De problem som deltagarna formulerade kan sammanställas som att det finns behov av övergripande beslut samtidigt som individens frihet att välja måste värnas, att det inte går att packa på folk lösningar och att det finns svårigheter i att ha överblick och välja utifrån det. Vidare nämndes målkonflikter och någon frågade om demokrati fungerar för att lösa resursfrågorna. Vidare togs den starkes rätt kontra minoritetens behov upp som ett problem, och någon påpekade vikten av att arbeta och forska om de stora problemen och inte fastna i mindre frågor. Vidare ställdes frågan hur vi kan enas och samverka – hur bidrar vi till de gemensamma lösningarna?

En stor del av tiden gick åt till att prata om individens makt kontra maktlöshet kring frågor som sophantering, konsumentmakt och liknande. Individens frihet ställdes mot mänsklighetens överlevnad. Diskussioner om majoritetens och minoritetens rätt diskuterades, liksom framtida generationers rätt.

”

”Lantbruksföretaget har makt eftersom det är de som producerar maten, samtidigt lider de av maktlöshet då de ställs under ekonomisk och social press som gör att de inte alltid kan välja det mest miljövänliga.”

Makt på olika nivåer

Lantbruksföretaget har makt eftersom det är de som producerar maten, samtidigt lider de av maktlöshet då de ställs under ekonomisk och social press som gör att de inte alltid kan välja det mest miljövänliga.

Landsbygden lider av problem med avbefolkning, men erbjuder å andra sidan varor, arbetstillfällen och tjänster.

Aktörerna i livsmedelskedjan har makt genom att välja vilka varor som finns i butikerna, genom prissättning och framtagande av egna märken. Detta ställer krav på att stora volymer kan levereras. De har därför ett stort ansvar och mer dialog vore önskvärt.

Konsumenten har både makt och ansvar. Individens mål och val innebär makt i alla positioner och en ökad medvetenhet och flertalet aktörer om konsekvensen av dessa val skulle behövas.

Internationell handel. Makten är centraliserad till få aktörer; t.ex. Gatt och WTO. Bristande transparens är ett problem.

Global livsmedelsförsörjning. Rättvisa och lagom fördelning (inte för mycket transporter) vore önskvärt. Någon i gruppen menade att vi måste ”ta hand om” tredje världen och att om vi i nord satsar på bioenergi så får tredje världen producera livsmedlen. –Varje land bör göra det de är bra på. Någon annan i gruppen ansåg tvärtom att det är viktigt att varje land kan vara självförsörjande. I gruppen fanns alltså stora skillnader i synen på hur ojämlikheter mellan länder skulle hanteras och hur den globala livsmedelsförsörjningen skulle gå till.

Hoppfulla trender

Gruppen ansåg att det ändå fanns några hoppfulla trender. Medvetenheten ökar om frågorna och i grunden har vi de ekonomiska förutsättningarna för att göra något åt miljöproblemen idag. Världsförsörjningen har förbättrats, bl.a. genom barnbegränsning och detta har lett till ökad välfärd för många. Det finns också ett engagemang hos människor i allmänhet.

Framtida forskning

När det gällde forskning fanns vitt skilda åsikter i gruppen, från att anse att det är viktigt att naturvetenskap och samhällsvetenskap möts, till att det som inte är naturvetenskap egentligen bara är politik och att dessa frågor om makt inte låg inom naturvetenskaplig forskning och därför egentligen inte var möjliga för gruppen att diskutera. Tvärvetenskap ansågs också av några som detsamma som att "ett plus ett blir mindre än två", att detta ofta innebar att delarna blev sämre och inte gick att sätta samman till en helhet, medan en annan person ansåg att det är viktigt att frågor verkligen ställs utifrån sitt sammanhang, att "ett plus ett blir mer än tre", och att vi behöver lära oss mer vilken typ av forskning vi bör använda till olika frågor. Andra ansåg att forskningens roll var att se till sina delar.

Diskussionsdeltagare:

Rebecka Engström

Eva Salomon

Per-Anders Hansson

Erik Nordkvist

Sadhna Alström

Gunnela Gustafsson, sekreterare

Ekologisk inpassning

Vad betyder "Ekologisk inpassning"? Någon förklarade det med "utveckling för att fungera i sin omgivning". Men ekologisk inpassning är ett svårbegripligt uttryck, anpassning är lite lättare. Någon menade att den bästa målbeskrivningen är ekologisk, ekonomisk och social uthållighet. Kanske är det inte mer precist än ekologisk inpassning, men det är lättare att kommunicera.

Hållbar markanvändning efter oljan - Hur producera utan fossila resurser?

Någon menade att marken blir en begränsande resurs om biobränsle ska ersätta oljan. Oljan används inte bara som bränsle utan också som bas för många användbara material. Vi påverkas också av att alla i världen har ont om olja.

Ekologisk produktion har ofta lägre produktion per hektar, och detta ökar arealbehovet för livsmedelsproduktionen. För att kunna lösa denna fråga krävs mer systemperspektiv än vi hittills har haft. Vi måste intressera oss för delar i processer som inte alltid ligger inom vårt eget kunskapsområde. I gårdsperspektivet kanske var och en ska producera det som är lokalt lämpligt? Någon annan undrade "Hur påverka ett produktionssystem?" För att svara på det måste du kunna systemet och dess delar. Hur samverkar/motverkar olika delar varandra och vilka delar är kritiska för hur systemet fungerar? Ska vi förändra systemet behöver vi påverka de kritiska delarna annars blir det ingen förändring i systemet eller en icke önskad förändring. Systemperspektivet är viktigt! – Att kunna allt om växtnäring och gödsel från djur löser inte världsproblemen.

Hur kan vi nyttja ekosystemtjänster för livsmedelsproduktion?

När insatsmedlen blir knappare och dyrare finns det anledning att undersöka hur långt man kan ersätta dessa genom att utforma livsmedelsproduktionen som en integrerad del av naturliga ekosystem och därigenom använda sig av drivkrafterna i dessa.

Uthållig produktion under rådande klimat och markförhållanden

– Man måste anpassa produktionsmetoderna till de lokala naturliga förutsättningarna, det är skillnad mellan Sjöbo och Umeå, menade någon. Om man ska vara ekologisk ska man anpassa synsättet till lokal anpassning. Någon annan hade funderingar varför vi alls ska ha ekologisk produktion. – Det är mycket prat om det. Men främst måste vi hushålla med naturresurserna och hitta alternativ till icke förnyelsebara resurser. Jag vill gärna se jämförande studier ekologiskt kontra konventionellt där man tittar på en speciell hälsoaspekt eller insparade icke-förnyelsebara resurser. Man ska kunna kombinera ekologiska och konventionella

”

”Vi måste intressera oss för delar i processer som inte alltid ligger inom vårt eget kunskapsområde.”

”

”

”Det är skillnad mellan Sjöbo och Umeå.”

”

lösningar och använda naturliga samspel som finns i naturen.

Dessutom hade lappar med följande inkommit till gruppen: "Effektiva resursanvändning, energi och näring", "Göra mer – med mindre!", "Förbättra resurshushållningen – mindre fossil energi, sluta kretslopp!", "Hur kan vi ersätta fossila energier med ekosystemtjänster?"

Nya frågor kräver nya tankebanor

Diskussionen fortsatte sedan med en problematisering av deltagarnas inlägg. Någon menade att det måste till ett nytt tänkande för att lösa de nya problem vi står inför. Vi har bara erfarenhet av konventionell produktion och är skolade i de traditionella systemen. Jämfört med tidigare är vi dessutom fler människor nu och det beror delvis på att vi löst tidigare problem med hjälp av oljan. Det kunde därför vara intressant att konkretisera vilka problem man löste på det sätt man gjorde utan oljan och vad man inriktade sig på med tillgång till olja. Här är KRAV-produktion ett föredöme, då den arbetar i framkanten med frågor som på sikt kommer att bli generella. Ekologisk produktion som alternativ till det konventionella gäller bara under en övergångsperiod. Sedan måste vi alla anpassa oss efter omständigheterna. Vidare poängterades det att uthållig livsmedelsproduktion är en global fråga och trots att de flesta röstar för uthållig produktion, lever vi samtidigt på att tömma resurser.

Vidare kan man fråga sig om man ska prata om ekologisk produktion som en nisch eller inte? Vilket leder bäst till uthållighet? Vilka kritiska punkter i produktionssystemet måste försörjas med energi för att vi ska kunna planera mat/energi. Hur lyckas man möjliggöra ett samnyttjande av mark för energi, mat/foder och rekreation? Gruppen pekade också på målkonflikter inom det ekologiska lantbruket, t.ex. mellan livsmedelsförsörjning och extensiv produktion, mellan djurhållning och växtodling när det kommer till frågan om spridningsareal samt hur man klarar av de ekologiska kraven på djurhållningen och samtidigt värnar om djurhälsan.

Ekologisk inpassning på olika nivåer

Lantbruksföretaget: Med intensiv markanvändning men extensiv i varje produktionsgren blir lantbruket och lantbrukaren mer diversifierad. För att integrera produktionerna krävs ny kunskap.

Landsbygden: Ur transportsynpunkt blir det fördelaktigt om konsumenter och producenter närmar sig varandra i sitt boende.

Aktörerna i livsmedelskedjan: Mer förädling lokalt, i anslutning till råvaru-produktionen och kanske även på gårdarna. Mer färskvaruhantering och mer säsongsbundet beroende på vilka resurser som finns för lagring, transport och import.

Konsumenten (i Sverige) får kanske tillgång till mindre kött om lantbruket ska inpassas ekologiskt.

”

”Man ska kunna kombinera ekologiska och konventionella lösningar och använda naturliga samspel som finns i naturen.”

”

Internationell handel: Varor som är beroende av flygtransport blir dyrare eller mindre förekommande. Något mindre utbud totalt eftersom alla har mindre med insatsmedel.

Global livsmedelsförsörjning: Uthållig livsmedelsproduktion är en global fråga i sig men bristen på insatsmedel berör alla, och det är risk för att kampen om insatsmedel påverkar livsmedelsförsörjningen mer och negativt än den faktiska tillgången på livsmedel. Låt oss jobba för motsatsen.

”
_____”
”KRAV-produktion är bra för att det ligger i framkanten för frågor som på sikt är generella. Ekologisk produktion som alternativ till det konventionella gäller bara under en övergångsperiod.”
_____”

Hoppfulla trender och framtida forskning

KRAV-produktion är bra för att det ligger i framkanten för frågor som på sikt är generella. Ekologisk produktion som alternativ till det konventionella gäller bara under en övergångsperiod. Sedan måste vi alla anpassa oss efter omständigheterna. Hur definieras ekologisk forskning? Att forska i ekologisk inpassning kräver tid och pengar. Mer jämförelser ekologiskt – konventionellt. Om man ska vara ekologisk ska man anpassa synsättet till lokal anpassning. Det kräver mer systemperspektiv än vi hittills har haft. Vi måste intressera oss för delar i processer som inte är vårt eget område. I gårdsperspektivet kanske var och en ska producera det som är lokalt lämpligt?

Djurhälsa och djurvälstånd

Diskussionsdeltagare:

Annika Arnesson

Ulf Emanuelson

Christian Swensson

Ragnar Tauson

Karin Swanäng, sekreterare

Djurvälstånd i ekologiska besättningar

En fråga som ställdes i gruppen var om djuren i det ekologiska lantbruket mår riktigt bra eller inte. Idag saknas bra metoder att mäta djurs välbefinnande och riktlinjer för hur man strukturerar och väger olika aspekter på detta mot varandra. Djurvälstånd är viktigt både ur konsumenternas och producenternas synvinkel. Ibland känns det som om vi "förmänskligar" djuren och har ett "gullighetsperspektiv".

Hur klarar vi kraven på 100 % ekologiskt foder?

Ett annat problem som diskuterades var hur man klarar av aminosyra-försörjning till svenska husdjur med kraven på 100 % ekologiskt foder. Detta mål står i konflikt med andra mål, t.ex. djurens hälsa. Dessutom bidrar förbudet mot syntetiska aminosyror till att man överutfodrar med råprotein, vilket i sig skapar miljöproblem. Problemet med målkonflikter kan inte sopas under mattan. För vissa djurslag är det lättare att nå målen, t.ex. för nötkreatur.

”

”Problemet med målkonflikter kan inte sopas under mattan.”
_____”

Specialiserad köttproduktion med god djurhälsa

För att få tillräckligt mycket kött måste det finnas specialiserade ekologiska köttbesättningar. Detta är inte förenligt med den djurvälstånd som finns inom ekologiskt lantbruk, t.ex. att blanda djur från många besättningar och hög risk för smittor. Här finns en målkonflikt mellan kravet på jämn tillgång på ekologiskt kött och kravet på god djurhälsa.

Ekologisk relevans av uppställda produktionsdirektiv

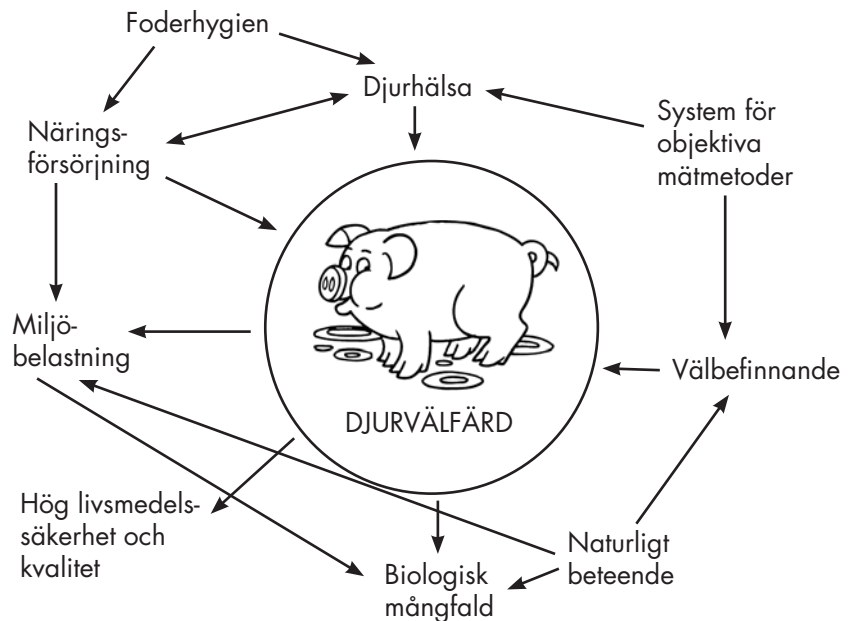
Idag har vi stora svårigheter att ersätta metionin i fodret. Många producenter oroar sig. Andra frågar sig varför regeln finns – är den konstgjorda aminosyran framställd på ett oetiskt sätt? Reglerna sätter ibland krokben för oss själva. Är det bättre för miljön att modifiera vissa regler? De ekologiska produkterna ska vara bra både för folkhälsan och för djurhälsan. Konflikter även här med t.ex. utgående djur och risk för parasiter. Det behövs mått att mäta djurvälstånd. Måtten behöver vävas samman, samtidigt som det behövs information till konsumenten.

Dessutom inkom lappar från personer som sedan inte ingick i gruppen, på dessa stöd:

”Djurvälstånd – Mätbar hur? inkl. hälsa, även i ”nya” produktionssystem!”, ”Hur uppnå djurhållning med mycket god djurhälsa och djurvälstånd (och därmed förstärka konsumenternas förtroende)?”, ”Utveckling av övervakningssystem för djurhälsa – kan leda till behovsanpassade åtgärder på individnivå alternativt besättningsnivå.”

”Energyefficient & storage of feed, characterisation of the microbial diversity in feed storage, stirring microbial diversity, evaluate the potential for energy safe/health impacts”

De allra flesta lappar hörde på något sätt ihop. Den sista lappen om energieffektiv lagring och mikrobiellt aktiva fodermedel kom endast med som "Foderhygien" i gruppens problembeskrivning, se nedan.



Vidare problematisering av området

Svårt med hälsoaspekter för livsmedel – Vad efterfrågar konsumenterna? Om man väljer ekologiskt så vill man t.ex. ha frigående djur. För många konsumenter står ekologiskt för närproducerat och lokalt, vilket inte alltid stämmer. Bra vore att låta konsumenterna ta till sig information om hur svenska livsmedel produceras, inte bara de ekologiska, för att kunna jämföra och välja. Hur tror konsumenterna att livsmedel produceras? Vill verkligen konsumenten ha transparent information? Hundraprocentig ekologisk näringsförsörjningen är kanske lättast att ordna i mjölk-/nötproduktion, men även här kan det vara svårt med försörjningen för 3-6 månaders kalvar. Forskningen har i uppgift att ta fram både positiva och negativa resultat, samt även göra tolkningar som t.ex. politiker och andra målgrupper efterfrågar. Det är viktigt att införa återkopplingar i olika utvecklings- och övervakningssystem. Vad är en liten respektive en stor besättning? Hur mycket ska våra matvagnar styra och hur mycket ska produktionsmetoderna styra för att förse konsumenterna med mat?

Problem på olika nivåer och behovet av forskning för att komma till rätta med dem

Lantbruksföretaget

Om lantbrukaren överutfodrar med protein kan det leda till miljöbelastning och sämre djurhälsa. Forskningens roll i relation till det identifierade problemet skulle främst handla om regelutveckling, "foderutveckling", avel, och utveckling av inhysning/nya system. Lantbruksföretagaren

behöver vidare hjälpmedel för produktionsstyrning. För detta krävs att indikatorer och behovsanpassade åtgärder utvecklas. Lantbrukare med ekologisk produktion ansågs också av gruppen vara i behov av annan kunskap och arbetsplanering jämfört med den konventionella lantbrukaren.

Landsbygden

För att kunna upprätthålla biologisk mångfald krävs forskning för att hitta en balans mellan mångfald och produktionsmetoder. Möjligheten till kombination av djurslag bör utforskas, samt skötselplaner (i vid bemärkelse) tas fram. Även närproduktionen behöver förstärkas vad gäller t.ex. insatsmedel och produkter och för detta krävs forskning kring sortval och växtval. Också den lokala anknytningen bör stärkas, vi måste veta hur man kan få till en ökad delaktighet.

Aktörer i livsmedelskedjan

Här sågs bristen på framförhållning och därmed möjligheten för planering hos beställare och leverantörer som ett problem. Vidare ställdes frågan hur det ekologiska tankesättet bättre kan implementeras i hela livsmedelskedjan, exempelvis hur man kan minska på avstånd och transporter får att förbättra djurvälferden.

Konsumenterna

Här diskuterades hur informationen och marknadsföringen av ekologiskt producerade livsmedel kan förbättras, t.ex. hur ser produktionen ut i verkligheten? Vidare finns ett behov av bättre kunskap om vad som är betydelsefullt för konsumenten i val av livsmedel och vad man behöver mer information om för att göra val i enlighet med detta.

Internationell handel

Prispress på livsmedel råder. Hur ekologisk produktion, t.ex. på kött, kan bli konkurrenskraftig prismässigt bör utredas. Vidare måste en harmonisering av regelverk och kontroll ske. Forskningens roll bör här vara att sätta upp kriterier för djurvälferd och etiska aspekter vid handel.

Global livsmedelsförsörjning

Import av billigt kött är ett stort problem. Här bör skillnaden mellan svenskt och importerat utifrån olika aspekter såsom ekonomi, etik och kvalitet kartläggas.

Diskussionsdeltagare:

Bengt Lundegårdh

Anita Strömberg

Lisbeth Linse

Gärd Lagerström-Baeckström

Anna Mårtensson

Ann Albihn

Susanne Johansson, sekreterare

Foder- och livsmedelskvalitet

Deltagarnas lappar hade initialt kategoriserats under problemområdet "Hälsa och kvalitet" men det ändrades av gruppen under diskussionens gång till "Ekologisk foder- och livsmedelskvalitet". Somliga tyckte inte att detta egentligen var den viktigaste frågan, men såg ett behov av att problemområdet skulle diskuteras.

Behov av agromiljömedicin - hälsa i ett kretslopp

En av gruppdeltagarna hade skrivit "Behov av agromiljömedicin (samarbete mellan agrara- och medicineforskare)- hälsa i ett kretslopp" på sin lapp. Närliggande var också lapparna "Livsmedelskvalitet/säkerhet, hälsoaspekter och näringsvärdesforskning" och "Livsmedelssäkerhet: Hygien, toxiner". Behovet av bredare forskningssamarbeten framhölls också av andra i gruppen. Någon menade att det är "Brist på ett tvärvetenskapligt arbetssätt som involverar andra discipliner - t.ex. medicin- folkhälsa. Brist på kunskap om hur de ekologiska produkterna påverkar människors hälsa via en koststudie, ett samarbete mellan agrara och medicine forskare." För att studera dessa aspekter på kvalitet krävs långtidsstudier av hela system, någon menade att det är "Brist på fördjupade odlingssystemstudier om innehåll av spårämnen och vitaminer i vete - längre än tre år - och hur bekämpningsmedelsrester i livsmedel påverkar människan."

Mikrobiella risker och smittskydd

Är ekologiska livsmedel av högre kvalitet - smakar de bättre och är de nyttigare? Forskningsbevis saknas för detta. Bekämpningsmedelsrester är ett problem i livsmedel, men vilka mikrobiella risker finns i den ekologiska produktionen? Smittor sprids med livsmedel.

Hur ser vi på livsmedelssäkerhet? Säkerheten måste inkludera hela produktionssystemet, även lagringsledet. Någon annan i gruppen menade att mera kunskap om gödsling och dess effekter på livsmedelskvaliteten behövs. - Vad har vi för smittskydd när det gäller organiska gödselmedel. Organiska gödselmedel ger mycket energi till mikroorganismerna och därmed livet i marken - genererar detta en bättre kvalitet?

Hur ska man se på gödsling med bioavfall? För att få till ett bra kretslopp måste man recirkulera organiska gödselmedel, inkl. samhällets organiska gödselmedel.

Odlingssystemets inverkan på kvalitén

Det saknas vetenskapliga bevis för hur ekologiska produktionssätt påverkar livsmedlens kvalitet. Det är viktigt att få det så att vi kan fortsätta. Någon annan höll med om att det idag är brist på forskning om odlingssystemens påverkan på livsmedelskvalitet. Här är det viktigt att få till

tvärvetenskapliga projekt. Vilka olika discipliner bör finnas med i dessa projekt? Dessa personer bör finnas med redan från början vid planering av projekten. En intressant fråga är effekterna av den oerhört ensidiga gödslingen som vi har idag. Allvarliga sjukdomstillstånd i samhället (t.ex. diabetes, adhd) kan det ha att göra med odlingsmetoden?

Hur påverkar olika foder djurens hälsa? Havre till hästar gör dem t.ex. otåliga medan korn är bra. – Kan vi använda den här typen av kunskaper även på människorna? Kan beteendeproblem vara gemensamma för djur och människor? Hur påverkar fodret djuret, både ur livsmedelskvalitetsaspekt (t.ex. omega-fettsyror) samt för djurhälsan.

Viktigt att få ihop en grupp som kan samarbeta och diskutera tillsammans, ofta är detta ett problem när man ska söka pengar till komplexa forskningsfrågor. Någon framhöll att handeln är jätteintresserad att få in forskningsresultat från det här området. De vill ha grundvetenskaper, krav på information, vad kan dom säga till konsumenterna? – Detta gäller det för oss att ta tag i (exempelvis är SIK, Institutet för livsmedel och bioteknik AB, intresserade).

Vad krävs för att nå en hög kvalitet på ekologiskt foder och ekologiska livsmedel?

Här förslog gruppen olika forskningsområden som borde uppmärksammas och data som borde finnas tillgängliga för allmänheten.

1. Tabeller (t.ex. på Livsmedelsverkets hemsida) som skiljer på ekologiskt och konventionellt, t.ex. vete. Det kan finnas olika innehåll i ekologiskt och konventionellt. Mineralämnesforskning som knyter ihop mineralinnehåll med hälsa.
2. Inventering av källorna till organiska gödselmedel.
 - Studera olika *gödselkällor*: (Organiska gödselmedel) Hur rena är de från tungmetaller, mikroorganismer (skilj på önskade och oönskade mikroorganismer!), etc? Kväveavgång (miljöproblem) och kväveförlust (en viktig resurs).
 - *Gödselkvalitet* (mineralämnena, mikroorganismer, emissionsrisker).
 - *Energiutvinning*. Vad händer med systemet om man TAR all energi ur gödseln? Påverkar det mikroorganismerna? Är det tillförseln av mikroorganismer (önskvärda) som gör det viktiga jobbet, eller själva gödselämnena i sig som man för in? Vad är det som ger den positiva effekten?
 - *Näringsbalanser* som innefattar alla mineralämnena, inte enbart N, P och K.
 - Deras *inverkan på odlingsystemens biologi*. För lantbrukets långsiktiga hållbarhet måste vi bli bättre på att recirkulera växtnäringen,. Hur kan vi göra det på bästa sätt? Måste det samhälleliga organiska avfallet nödvändigtvis in i livsmedelskonsumtionen? Eller kan man tillföra det till energiskog? (Här delade sig åsikterna i gruppen om huruvida humanavfall ska in i livsmedelssystemet

eller ej, p.g.a. skilda åsikter om hur rena man kan få organiska gödselmedel från medicinrester, smittämnen o dyl.)

3. Skapa nätverk!

- Nätverk som en lösning, brist på nätverk är ett problem. (Kan CUL stödja?) Nätverk är viktigt! Nätverk måste ha resurser (pengar). Få kompensationer för den tid man lägger ned vid nätverksarbete.
- Bilda kluster av forskare, en eftersträvansvärd arbetsform. (Ideon som exempel. Ideon Agro Food är en stiftelse som i samverkan med företag och universitet utvecklar innovationer från forskningen inom områdena livsmedel och lantbruk).
- Läkare som är mer intresserade av att förebygga än att bota måste kopplas in.
- Många likartade forskningssatsningar får pengar fast de skulle kunna samarbeta. Kan man få synergieffekter?
- Tvärvetenskap.
- Medicin och näringslära arbetar sällan tillsammans. Möjligen i fetmaproblematiken.

”

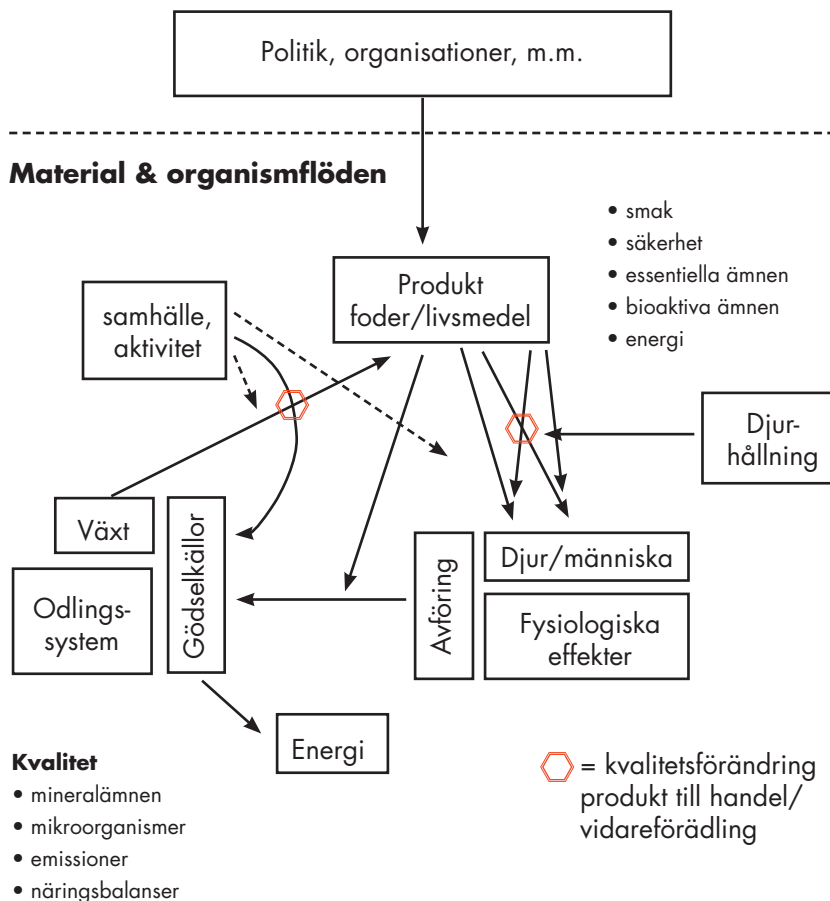
—————
”Vi vet säkrare vad våra djur ska äta än vad vi själva ska äta.”

”

4. Odlingsteknikens påverkan på produkten:

- Produktionssystemets inverkan på produkten (både växt- och djurprodukten), produkternas kvaliteter (inre kvaliteter)
- Odlingstekniker, även skördeteknik, och hur det påverkar innehåll av önskade och oönskade ämnen. Jämför med Marit Paulsens ”Den stressade potatisen”. Även köttkvaliteten påverkas av hur djuren mår före slakt.
- Viktiga kvaliteter kan t.ex. vara: smak, säkerhet, essentiella ämnen, bioaktiva ämnen, energi.
- Problem att det inte finns tillräckligt säkra resultat.
- Titta på hälsoeffekter på djur! Börja där! Kommer man då fram till något intressant så kan man börja där. Av produktionsdjuren är grisarna mest lika oss människor.
- Vi vet säkrare vad våra djur ska äta än vad vi själva ska äta. Djurens hälsa ligger närmare ekonomin – sjuka djur ger inga pengar men sjuka människor kostar inte några slaktpengar eller inkomstförluster i företaget. Men vi kostar däremot samhället en massa pengar om vi är sjuka.
- Sammansättningen i maten är viktig för hur vi mår (möss som äter ekologiskt lever som möss SKA leva, dvs. sover på dagen och äter på natten).

Aktörer



Hur ser kunskapsbristen ut på olika systemnivåer?

Lantbruksföretaget: bättre näringsförsörjning, bättre skördar / resultat, vill producera produkter av god kvalitet, duktigare på att förstå sambanden mellan olika metoder, lantbrukaren vet inte vilka gödselstrategier som är bra, har inte alltid tillgång till organiska gödselmedel, brist på relevant kunskap, kan inte ge rådgivning om utegrisar, teknikanvändning etc.

Landsbygden: vilka lokala resurser finns i samhället och landsbygden, exempelvis organiska gödselmedel?

Aktörerna i livsmedelskedjan: det finns brist på kunskap. De kan inte använda ekoprodukternas hälsoeffekter i sin marknadsföring då det saknas kunskap.

Internationell handel: vi importerar för mycket, detta motverkar inhemsk produktion och således lokala kretslopp.

Något som nämndes under diskussionen men som inte direkt platsar under någon rubrik: Hästfoder är lantbrukets femte största inkomstkälla. Vilken marknad det skulle vara om man kunde få hästfolket intresserade av ekologiskt foder!

Diskussionsdeltagare:

Maria Dirke

Kurt Hansson

Thomas Larsson

Volkmar Passoth

Anders Heimer

Mikael Robertsson

Johanna Björklund, sekreterare

Framtidens energi- och vattenförsörjning

Energieffektiviteten måste öka

Vi måste minska den totala energianvändningen samtidigt som den hållbara energiproduktionen måste öka. En kärnfråga för ekologiskt lantbruk är att visa på vad som kan och också måste göras på det här området. Om man istället vänder på frågan så kan man se vad som hände när oljan introducerades. Det ledde till en snabb utveckling mot allt mindre hållbara produktionsmetoder och system.

Någon i gruppen hade ritat upp Hubberts kurva för hur oljeuttaget först ökar för att nå en topp och sedan dala i och med den minskande tillgången och därmed lönsamheten för vidare uttag. Årtalen 1900, 2007 och 2030 var inritade och frågan löd "Hur ser dina framtidsplaner ut?" Samme person hade också skrivit "Mera diesel!" och menade att i och med att man sänker dieselskatten finns inga argument att spara.

Energi- och vattenförsörjning - två frågor som hänger ihop

Vi förstår idag inte hur viktig vattenfrågan kommer att bli. Det är viktigt att kunna ställa om mark till matproduktion igen. Glaciärerna smälter och minskar möjligheten för stora områden att få vatten. Nedsmutsning av vatten, främst nitrat och bekämpningsmedel, ökar. De torra områdena kommer att bli torrare och de fuktiga fuktigare. Oljefrågan har kommit upp på global nivå, men det har inte vattenfrågan. Här borde vi kunna ta hjälp av de fattiga länderna. Människor i dessa länder kan lära oss att producera mycket med små resurser. Det är ju vad de har gjort när vi tagit deras resurser.

Någon menade att det egentligen är svårt att se något stort problem för oss att ställa om till ett fossilfritt samhälle – kunskaperna finns.

Behov av systemtänkande i energikedjan

Vi måste hitta alternativ till importerade råmaterial och producera icke fossila bränslen. Viktigt att se hela kedjan från växtodling via mikrobiologi och att använda restprodukter till foder eller energi. Mikrobiologi är viktigt här.

Hur kan vi skapa en hållbar energiförsörjning inom ekologiskt lantbruk?

Någon menade att man nu väldigt snabbt jobbar för att öka havreeldningen, men detta är ett väldigt, väldigt litet steg. Man tänker mer på att utveckla bioenergin än på vad som är hållbart. Energifrågan utgör en viktig del av miljöfrågan. Att koppla samman dessa frågor är pedagogiskt viktigt. Alla livsmedelssystemsystem är beroende av olja och det är inte hållbart ur olika perspektiv. Detta är forskarna rätt överens om även om man kanske förklarar det ur olika aspekter. Att gå till ett

förnybart energisystem är helt avgörande, kanske speciellt för handeln. Vi måste få fram ett pedagogiskt material så att storföretagen förstår och blir motiverade att arbeta med frågan. Att vi gör anspråk på för stor andel av jordens gemensamma resurser är både oetiskt och omöjliggör en hållbar värld.

Fortsatt diskussion om problemområdet

Det är bara ekonomiska motiv som gäller för storföretagen. Å andra sidan kan man inom företaget åtminstone lyfta frågan och koppla ihop ekonomi och ekologi m.m.

I det lilla företaget Milko börjar man se att det ur transporthänseende är tveksamt att lägga ner ytterligare ett mejeri fast det ur strukturförhållande är det.

Någon i gruppen var bekymrad över projekt som drivs där man sedan inte kan länka över projektet till normal verksamhet (till vardagslunken). Då står allt och faller med projektet/projektledaren.

Vi kommer att se till att vi får energi i den rika delen av världen. När oljan blir för dyr kommer helt andra lösningar, t.ex. mark- och arbetsintensiva, bli de mest ekonomiska. Men innan dess, hur ska vi kunna pro-agera och gå emot det som är ekonomiskt just nu så att vi inte tvingas in i än mer globalt ohållbara och orättvisa system?

Kuba är ett exempel på vad som händer när oljan tar slut, och om vi inte är förberedda.

Otroligt svårt att få industrin som delfinansierare av projekt för alternativ energi även om alla vet att det är lösningen på lång sikt.

Tyskland är ett exempel på vad ett fast pris på el kan göra för att bygga upp grön energi. I Sverige kan man inte gå till banken och låna pengar för att investera för man vet inte vad man kommer att få betala för elen.

Någon föreslog att människor på landsbygden borde börja sälja ekologiska certifikat för koldioxidutsläpp.

”Global dimming” är ett problem som kommer att ge växthuseffekten en jätteskjuts.

Någon i gruppen menade att man inte kan begripa hur man kan få ihop det att producera spannmål som energiproducent och att detta skulle vara ett sätt att rädda spannmålsproduktionen. Obegripligt att folk åker land och rike runt för att propagera för detta. Det bara konserverar en oanvändbar struktur. Någon annan menade att i det korta perspektivet måste vi använda första generationens bioenergiällor och där kan även spannmålsetanol var en del (ett spannmålsfokus). Men vi får inte stanna där utan vi måste också se på längre sikt (vart är vi på väg, vart ska vi nå). Den korta sikten kan dock vara ett steg på vägen. Här är vi lite oense i gruppen för andra i gruppen menar att inga ekobönder ställer upp spannmålsfokuset, att ekolantbrukare måste gå på lång sikt redan från början. Någon frågar: Var ska ekologiskt lantbruk använda etanol?

Man kommer inte undan att använda gentekniska metoder för att producera etanol från spannmål. Visserligen finns det också mikroor-

”
_____”
”En jättestor brist är oförmågan att kommunicera och marknadsföra resultaten av forskningen.”
_____”

ganismer som inte är genförändrade, men de klarar inte förhållandena. Det finns tabuområden som man inte får nämna i en ansökan, säger mikrobiologen i gruppen. En lantbrukare/entreprenör i gruppen menar att man inte ska framställa etanol med hjälp av den processen utan man ska göra det med fermentering.

Bönder som själva utvecklar nya energisystem konkurrerar om samma pengar som de stora institutionerna och det är de stora som får pengarna. På gårdsutvecklingsområdet är det minst lika tufft som inom forskarvärlden. Någon vill mynta ett nytt ord: ”tekologi”, syntesen mellan teknologi och ekologi, men det diskuteras inte vidare i gruppen.

En annan visionsförklaring inom olika verksamheter i samhället idag behövs. Vi är inte överens om vad som är hållbart på längre sikt. Fast det kan också vara så att vi är överens om visionen men ändå helt oense om vägen dit. Att få till det när det gäller attityder och förankringsprocess är svårt. Någon annan säger att visionen blir helt olika om vi tror att vi kommer att hitta en billig energikälla som ersätter oljan eller inte.

Andra saker som kommer upp är t.ex. Permakultur som är en rörelse med en annan världsbild. Där kan man ifrågasätta hur effektivt det är att använda modern växtförädling och om vi kan använda naturen så kan det blir mer effektivt, ”Unplugged” (i Norrland kallas det för oi) är en rörelse som försöker stiga av det energikonsumerande samhället, och försöker överleva utan det.

En jättestor brist är oförmågan att kommunicera och marknadsföra resultaten av projekten/forskningen. Man ville t.ex. ha ut resultaten av Öjebynprojektet så att man kunde testa det på gårdarna, men det fick man aldrig, säger en av lantbrukarna.

”
_____”
”Naturgas är basen för konstgödseltillverkningen och då den ”peakar” senare än oljan så döljer det problemet ett slag.”
_____”

Idag är alla aktörer helt beroende av fossil energi. I en rapport som beställts av Gröna Konsum, kallad ”Sila kamelerna”, beräknades att förbrukningen av energi för transporter från gård till butik för de produkter man sålde var 3000 GWh vilket motsvarar kärnkraftveket Ignalinas årsproduktion per år. Ekologiska produkter är det val som man rekommenderar sina kunder för då minskar man energianvändningen mest – 25 % av energin åtgår vid tillverkning och användning av konstgödsel. Närodlat ser man inte som så viktigt ur den synvinkeln inom COOP. Naturgas är basen för konstgödseltillverkningen och då den ”peakar” senare än oljan så döljer det problemet ett slag.

Analys utifrån olika nivåer

Gårdsnivå

Vi behöver visa goda exempel; sol, biogas, odlingssystem, lagringssystem. Det behövs resurser för att kunna utveckla och testa och visa nya system.

Forskningsnivån

Viktigt att föra ut resultat av forskningen till avnämarna. Dessutom måste det ges möjlighet till ökad rådgivning, men då måste det till engagerade rådgivare.

Landsbygden

Ett problem är avsaknad av omvärldsanalys i städerna. Detta kan vara en anonym fördel för landsbygden

Aktörerna i livsmedelskedjan

Hela flödet från jord till bord är beroende av tillgången på fossil energi. Här behövs goda exempel på hur man kan göra annorlunda.

Konsumenten

Man skulle behöva ställa frågan till konsumenterna direkt angående energitillgången och dess förbrukning: Vad har du för framtidsplaner?

Behov av pilotgårdar där radikala idéer testas

Vi bör hitta pilotgårdar som får driva utopiska idéer som utmanar systemet och som fungerar som lärande-, dialog- och diskussionsplats. Det gäller att hitta tillräckligt utmanande projekt på gårdar. Produktchef för detta blir bonden och med är också en kader av forskare som arbetar med utveckling och analys/utvärdering. Detta är ett helt annat sätt att utveckla och driva forskning. Men det tar längre tid än tre år, jämför GMO som är framtaget på det sättet, i ett perspektiv på 30 år. Någon säger att olika aktörer måste kunna gå ut och in i processen utan att den dör. Förankringsdelen är jätteviktig, det handlar om att förändra attityder. Arbetssättet bör vara processororienterat och löpa under en längre period än tre år. Detta skulle vara ett fruktbart sätt för forskningen att kunna flytta över sin verksamhet ut i verkligheten. – Vilka institutioner ska/kan hjälpa till att visa på det här och stödja? En fördel om man kan docka ihop sig till institut som kan och arbetar med frågorna.

Vidare bör entreprenörer i hela kedjan tas vara på bättre. Det är de som verkligen kan utveckla de nya idéerna. Statsstödsreglerna begränsar då man inte får ge pengar till kommersiella idéer. Ofta leder detta till en övermaga hindersprövning för små entreprenörer som vill utveckla sina idéer. Bedömningen av projekt bör i högre grad ske utifrån hur trovärdigt själva processen är beskriven, och inte bara efter idén (som kan vara kontroversiell).

”

”Vi bör hitta pilotgårdar som får driva utopiska idéer som utmanar systemet och som fungerar som lärande-, dialog- och diskussionsplats.”
_____”

Diskussionsdeltagare:
Ingela Berggren
Kjell Ivarsson
Inger Källander
Elisabeth Nadeau
Anna Wallenbeck
Ulrika Geber, sekreterare

Kommunikation i livsmedelssystemet/ Svårigheter att skapa flera olika typer av livsmedelssystem

”
_____”
”Hur kan man sänka priserna utan att ta död på ekoproducenterna?”
_____”

En ökning av konsumtionen av eko-produkter är avgörande för att få ökad produktion. Vi har en för låg konsumtion i förhållande till produktionen. Det gäller dels att hitta konsumenter och dels hitta trender och nya argument. ”Eko” är fortfarande okänt. Största hindret för ökad produktion är priset Hur kan man sänka priserna utan att ta död på ekoproducenterna? Det saknas volymer av ekologiska livsmedel och en förädling utan flaskhalsar. Mejerinäringen har lyckats ganska bra men köttmarknaden har alldeles för lite volymer. Det behövs mer kött på marknaden.

Det krävs en samverkan ur ett forskar- och myndighetsperspektiv. Det är ständigt problem att hitta formerna för optimalt nyttjande av det vi kommer fram till. Det gäller samverkan kring energi, solidaritet, hälsa, kvalitet och produktion. Det kommer inte av sig själv att inkludera lokalt–globalt och politik i vår forskning. Vi lever alldeles för isolerat, vilket aktörer inom eko måste ta tag i. Det behövs bättre kommunikation.

”
_____”
”Vi behöver arbeta närmare näringen och arbeta tvärvetenskapligt. Det ska vara mer praktisk verklighetsanknytning med nytta för lantbrukaren, gården och för handeln.”
_____”

Det saknas systemtänkande för utveckling av ett ekonomiskt och biologiskt bra system. Hela kedjan från odling till livsmedel behöver anpassas med hänsyn till producentens och handelns förutsättningar. Det behövs mer helhetssyn, speciellt i ekoproduktionen eftersom det ställs speciella krav på lantbrukaren. Vi behöver arbeta närmare näringen och arbeta tvärvetenskapligt. Det ska vara mer praktisk verklighetsanknytning med nytta för lantbrukaren, gården och för handeln. – Det är svårigheterna att skapa ett livsmedelssystem som har effektiva återkopplingar som är problemet, menade en annan. I workshopen i Alnarp i februari beskrevs bristen på entreprenörer som ett stort problem.

Det fattas stabilitet för den enskilde företagaren, lantbrukaren som är den centrala enheten. Känner lantbrukaren inte trygghet kommer inte ekoproduktionen finnas kvar. Lantbrukarna vet inte om det får sina produkter sålda, inte till vilket pris och man vet inte om staten betalar.

Gris och kyckling har andra problem än idisslarna. Bara att kunna producera köttet från gris och kyckling är problemfyllt och då blir de andra delarna i kedjan ännu mer problematiska p.g.a. små volymer. I butik efterfrågas grisköttet och kycklingköttet, men det finns målkonflikter i regelverket för produktionen som är ödesfrågor. Det är ett problem att man hamnat i en konstig regelverksdiskussion istället för att titta på vilken typ av produktionssystem vi vill ha.

Grisköttet går alltid via Swedish Meats. Kan man framställa en konventionell ekoköttsprodukt för att det ska passa Swedish Meats produk-

tionslinjer? Di-brunster gör att man inte får ihop grupper. Alla uppfödare har nu system med gamla suggor, hela systemet börjar spricka. Det är samma sak i kycklingproduktionen. Det finns mycket större marknad för kyckling, men parasiter, logistik och slakterier är hinder.

Bristande kommunikation på olika nivåer

Lantbruksföretaget

Vi märker inte alltid vår miljöbelastning även om det är bättre än i konventionell produktion. Det kan även gälla kretslopp av växtnäring eller integrering av husdjur och växtodling. Samtidigt kan man fråga sig om effektiv återkopplingen är en tillgång eller ett problem för den enskilde lantbrukaren, t.ex. när det gäller dioxin och kadmium. Vi får information om miljöproblem i vårt lokala ekosystem som i konventionell produktion läggs utanför våra systemgränser.

Det behövs mer helhetssyn speciellt i ekoproduktionen där det är ett profilområde och då det ställs speciella krav på lantbrukaren. Vi behöver arbeta närmare näringen och arbeta tvärvetenskapligt. Det ska vara mer praktisk verklighetsanknytning med nytta för lantbrukaren, gården och för handeln.

Landsbygden

Lantbrukaren har en enorm press på sig och behöver därför stärkta sociala nätverk. Lantbrukarna kan åtminstone prata med varandra. Stordriften innebär större krav på rådgivningen och den i sin tur behöver bli mer tvärvetenskaplig. En lantbrukare ska inte behöva ringa fem olika rådgivare.

Aktörerna i livsmedelskedjan/hela livsmedelssystemet

Producent-förädlingsindustri har för dålig kommunikation. Swedish Meats har t.ex. inte varit intresserade av ekoköttet. Detta kan jämföras med Arla som satsat medvetet. Swedish Meats kanske inte klarar att hantera mervärdesprodukter. Det finns även problem i marknadsföringen. Den storskaliga utvecklingen går av sig självt men inte den småskaliga som behöver utvecklas och stöttas. Den storskaliga fungerar inte vad gäller exempelvis köttet och brödet.

Hur kopplar man samman producent och konsument? Det måste skapas nya enheter i den lokala småskaliga kedjan. Det är brist på logistik för offentlig upphandling till dagis och skolor. Det krävs större satsningar från kommuner och större företag, men Edmans utredning säger inget om hur det ska gå till. Ett stort problem är COOP och ICA. Deras dominans gör det svårt för lokala alternativ. Bristen på kommunikationsvägar i livsmedelskedjan är ett faktum. Vi måste stärka förutsättningar för att eko ska bli trovärdigt och klarar riskhantering. Det behövs fler småskaliga alternativ med mervärden. Smak, hälsa och ursprung är nyckelord och den orderblocksansvarige i butiken är en nyckelperson. Hur säkerställer vi att det beställs varor till butiken att de kommer upp på hyllan?

Det finns en målkonflikt i att ha flera ben att stå på och ändå vara

”

”Vi får information om miljöproblem i vårt lokala ekosystem som i konventionell produktion läggs utanför våra systemgränser.”

”

specialiserad på det man är bäst på. Lantbruket är en del av det övriga samhället. Som eko-bonde måste man ju kunna så väldigt mycket mer. Man skulle ha diversifiering på flera skalor inom alla produktionsgrenar. Men alla lantbrukare vill inte förädla och vara småskaliga utan bara specialisera sig och leverera. Idag måste exempelvis nöt- och lammproduktionen vara av en viss skala för att kunna vara lönsamma. Hur får man till att det ska finnas både småskaligt och storskaligt? Föregångsmänniskor och inspiratörer behövs.

Samverkan och återkoppling blir viktigt om man vill öka antalet enkelmagade köttdjur inom eko. I större volymer påverkas även spannmålsproduktion. Idag exporterar vi eko-spannmål istället. USA föder upp animalier på vår spannmål. Ska vi exportera spannmål eller animalier? Men om man får upp den enkelmagade djurproduktionen, då stiger väl spannmålspriserna. Jo, men nu har vi ju istället utvecklat en exportmarknad för spannmål.

Konsumenten

Det fattas kunniga grupper som möter konsumenter t.ex. butikspersonal. Vi behöver stärka mervärdesinformationen och lösa logistikfrågor. Lyckas vi öka tillgängligheten och sända starka marknadssignaler till producenterna, kommer produktionen att komma igång.

Global livsmedelsförsörjning

Det är viktigt med lokal produktion, så att vi inte lägger miljöbelastningen av vår livsmedelsproduktion i andra länder.

”

”Tänk att kunna få lucernkött eller strandbeteskött eller kärringtandkött...”

”

Några hoppfulla tecken, trender eller möjligheter

Det finns framgångsrika exempel. Det finns en ny kraft i marknaden som gillar ekologiskt. Det är inne och trendigt. Kockar och mat är ett stort intresse i samhället. LiDL har ändrat inriktning något och köper in tyska, svenska och danska eko-produkter, Nettos beslut att köpa in eko(mjölk) gjorde att överskott blev till underskott på en dag. Billighetsköparna vill också ha ekomjölk. Det ger volym som ger ett lägre pris i hela kedjan – merpriset på mjölken är mindre än merpriset på yoghurten.

Vad kan man lära av de lokala projekten? Slakteriet Bonnakött ökar varje vecka och lyckas inte fylla en stark efterfrågan. Det de är bra på är att kundanpassa sortimentet. SM kan inte göra det. Kaprifolkötts strategi att återta köttet ger hela tre mervärden: lokalt, eko och naturbete. Gröna gårdar sorterar köttet utifrån vad djuren har fått för foder. – Tänk att kunna få lucernkött eller strandbeteskött eller kärringtandkött... Argument för Kaprifolköttet är i första hand att det är svenskt, därefter att det handlar om strandbete. Konsumenter på Bondens egen marknad framhåller att de köper bl.a. för att hålla landsbygden levande.

Vad finns det för möjligheter för så kallat CSA (Community Supported Agriculture)?

Framtida forskning

- Erfarenheter från Skara. Agroväst i forsknings- och utvecklingspro-

gram inom näringens utvecklingsprogram.

- Det krävs enorma investeringar idag för husdjursproduktion. Kanske bättre med enkla kalla lösdrifter. Gårdens förutsättningar bör gälla (du måste t.ex. ha ligghall om det är blåsigt).
- Identifiera och förstärka mervärden.
- Organisation och logistik, hur systemet kan utvecklas på de skalnivåer som vi har diskuterat.
- Kommunikationsforskning för ekologiska livsmedelssystem.
- Aktörssamverkan och deltagande forskning – alla lär sig mycket, både lantbrukare och forskare, och intresset är stort bland rådgivare. Viktigt att forskaren är ute i verkligheten och arbetar med den så kallade "tredje uppgiften".
- Framgångsfaktorer för olika stora förädlingsföretag, t.ex. Gröna gårdar och Kaprifolkött. Att hitta gemensamma faktorer, kostnader samt möjligheter att ta ut olika pris beroende på graden av förädling. Storskaligt kontra småskaligt – hur kan lantbrukaren överleva? Det kan vara både stor- och småskalig förädling, det kan vara parallella spår av storskaligt och småskaligt, med en småskalig förädling som ger utrymme för innovationer. Den småskaliga ger idéer till den storskaliga, exempelvis kaprifol och gröna gårdar slaktar nu storskaligt men har också återtag från slakteriet för att få en skjuts på marknaden.
- Hur adderar man mervärden som rättvisemärkt och lokalt kött på ett smart sätt? Hur kan de förstärka varandra? Jämför Danmark, där ett mervärde skapas på de små mejerierna bara genom att de inte tillhör Arla.
- Lantbruksföretagets strategi – storskaligt med storleksfördelar eller småskaligt och diversit?
- Hur kan man bygga upp och organisera kundanpassade livsmedelskedjor för kött?
- Stötta lokala initiativ kring förädling.

Diskussionsdeltagare:

Jana Pickova

Hans-Örjan Nohrstedt

Torbjörn Rydberg

Johan Ahnström

Arnd Bassler

Lena Dimberg

Kjell Andersson

Erling Strandberg

Rebecka Milestad, sekreterare

Kunskap och kunskapssyn

Deltagarna pratade om två olika saker som har med dels kunskap, dels kunskapssyn att göra:

- 1) Hur klarar vi av att greppa ett helt system och göra det rättvisa?
- 2) Hur kan vi mäta om ett system är bättre eller ej?

Diskussionen handlade både om att utveckla ett hållbart system och om metoder / tillvägagångssätt att värdera ett befintligt system.

Bristande kunskap och skillnader i kunskapssyn

Vi behöver bevis på att ekologiska livsmedel är bättre som eko-förespråkare menar att de är. Det finns idag inga studier som visar detta. Det behövs en "double blind study" i Sverige för att se om ekologiska livsmedel har påverkat folks hälsostatus. Hittills har alla studier varit på personer som i övrigt också har olika livsmönster, så att man inte kan hitta bara parametern "livsmedel". Vi behöver också mer kunskap om livsmedlens egna egenskaper. Även andra i gruppen efterfrågar vetenskapliga bevis. Vi ska ha en hållbar livsmedelskonsumtion men mycket är tro och tyckande inom den ekologiska produktionen. Det är svårt att hitta bevis för att ekologiskt är bättre i den vetenskapliga litteraturen. För att kunna kommunicera med konsumenterna måste man ha något att kommunicera om. Det finns så många utsagor, därför behöver vi bevis.

Frågan är vilka är de "bästa" produktionsmetoderna sett i ett helhetsperspektiv. God miljö, bra för djuren, bra livsmedel – allt detta ska känneteckna all markanvändning på hela globen. Det ska finnas forskningsbaserad kunskap på de livsmedel vi producerar. Vi behöver ta fram bevisen, kunskaper som belyser olika sätt att producera i förhållande till varandra i ett större perspektiv.

Vi behöver utveckla metoder för vetenskaplig analys och populärvetenskaplig kommunikation av komplexa sammanhang. Vi borde utveckla metoder som ger möjlighet att hantera komplexa situationer, och lära oss prata om dem, även med andra som inte är specialister. Det är ett problem högt upp i skalan, för man hamnar ofta i detaljer när man diskuterar ekologiskt lantbruk.

Vi måste våga tänka nytt, utanför vår egen "tankelåda", när det gäller forskning, produktion och konsumtion. Vi vågar inte ha nya idéer, de nya idéerna är ofta inte framåtsyftande, de hamnar inom en viss sfär. Vi borde våga tänka nytt om produktion, att ta fram nya tekniker, våga satsa på ny produktion, nya grödor. Konsumenter borde våga testa nya produkter. Våga ifrågasätta sina egna idéer. Många system i biosfären har tagit lång tid på sig att utvecklas, ska man ta hänsyn till det när man tänker nytt? Att tänka nytt hindrar inte att det finns kontinuitet. Snarare är det så att man kan följa en viss väg, men förändras samhället måste man våga kröka vägen.

”

”Vi behöver utveckla metoder för vetenskaplig analys och populärvetenskaplig kommunikation av komplexa sammanhang. Vi borde utveckla metoder som ger möjlighet att hantera komplexa situationer, och lära oss prata om dem, även med andra som inte är specialister.”

”

Helhetssyn och systemsyn – är det samma sak?

Gruppen är överens om att helhetssyn är bra och att den behövs, men inte om vad man menar med helhetssyn och hur man uppnår det. Är helhetssyn samma sak som systemsyn? Det finns olika synsätt på vad system är också. Till exempel finns en historia av Arne Naess om en cykel. Man kan se den som ett rent mekanistiskt system, men man kan även se hur cykeln påverkar sin omgivning och ekologin runt omkring den. Det är olika synsätt på system.

Någon i gruppen menade att helhetssyn är bra – men är det nödvändigtvis alltid bra? Det är en öppen fråga. Man kan bli överväldigad av komplexiteten. Det är ett spänningsfält mellan detaljer och helhet.

Vad är helhetssyn, vem bestämmer var vi sätter systemgränserna? Om alla redovisade utifrån vilket paradigm man arbetade utifrån vore det lättare att värdera resultaten från den forskningen. Vilken helhetssyn är rätt? Hur kan man hitta ett argumentationssätt för att se att man ska ha en helhetssyn och hur ska man arbeta med det? Dessutom måste man göra det forskningsbart. Ett exempel är klimatforskningen, där har man inte dragit sig för komplexiteten. Det är inte problemet vi pratar om, att vi behöver mer helhetssyn är inget nytt och inget kontroversiellt.

Kunskap, kunskapssyn, helhetssyn – det hänger ihop och de är beroende av varandra.

Hur ska man kunna hitta en helhetssyn om man aldrig får chans att jobba med det? Det finns inga som kan värdera sådana ansökningar. Problemet är: hur stimulerar man tvärvetenskaplig forskning?

Helhetssyn kan finnas på olika nivåer, även på cellnivå kan man få olika svar beroende på om man har helhetssyn eller inte. Som enskild forskare kan man inte ha med allt i ett projekt, man behöver samarbete för att få helhetssyn. Det finns en enorm tröghet i det akademiska systemet att acceptera nya idéer. Men det är bra med en viss tröghet också, man måste ju ha en stabil grund att stå på för att inte bli ett gungfly för nya idéer. Man måste pröva allt innan man accepterar det.

Det finns behov av globala simuleringsmodeller. Hur delarna hänger ihop behöver vi mer kunskap om. Det är viktigt för att vi behöver lära oss skilja stort från smått. När man försöker bygga en simuleringsmodell upptäcker man vad man inte vet, var det finns kunskapsluckor. När man har ett system som man tror funkar kan man se vad som händer när man gör förändringar. Intuitivt tänker man kanske att en viss förändring är bra, men det kan vara suboptimerade system. Vi behöver kunna bedöma vad vi ska satsa på.

Vår systemsyn och val av vetenskapparadigm får konsekvenser

Vi måste kämpa för att medvetandegöra konsekvenserna av vald systemsyn och vetenskapparadigm. Mycket rullar på av gammal vana. Vi har anor från stora forskare som Newton, som la grunden för vår vetenskapssyn idag. Det är en mekanistisk systemsyn och det är inte relevant längre. Processerna i biosfären låter sig inte fångas in i de termerna. Systemsyn i förhållande till de levande systemen kan inte

”

”Systemsyn i förhållande till de levande systemen kan inte baseras på en mekanistisk syn, de levande systemen är mångfunktionella, självorganiserande. Och ändå använder vi en begreppsapparat för att beskriva dem som inte funkar längre. Ekologisk och biologisk funktionalitet behöver beskrivas. Det finns fler aspekter än gram och megajoule och sånt.”

”

”

”I det gamla synsättet har naturen inget värde, men det borde man ge den. Alla geologiska, meteorologiska och ekologiska värden har värden för varandra.”

”

baseras på en mekanistisk syn, de levande systemen är mångfunktionella och självorganiserande. Och ändå använder vi en begreppsapparat för att beskriva dem som inte funkar längre. Ekologisk och biologisk funktionalitet behöver beskrivas. Det finns fler aspekter än gram och megajoule och sånt. Vad är det som är bra och dåligt? Ett exempel: en ekorre i skogen samlar ekollon och gömmer dem på vissa platser, vissa äter han upp, andra gräver han ner, osv. På vintern har han en del ekollon, men andra har han glömt var han lagt, åter andra har andra djur hittat och ätit upp. Den mekanistiskt skolade agronomen ser bara att ekorren inte utnyttjar ekollonen effektivt. Men om man går upp en systemnivå och ser på fler saker, som att se skogen och alla funktioner som de glömda ekollonen har för spridning av eken i skogen etc. så ser man att ekorren utför en stor tjänst genom att glömma sina ekollon. Så är det inom universitetsvärlden där man har det gamla synsättet. I det gamla synsättet har naturen inget värde, men det borde man ge den. Alla geologiska, meteorologiska och ekologiska värden har värden för varandra.

Tvårvetenskap - mångvetenskap

Det framhålls ofta som en brist att forskarsamhället inte gör synteser. Till exempel kan man inte söka pengar från Formas för att göra synteser. Men alla ska inte ägna sig åt synteser. Någon annan tar upp MAT21. Där hade man stora ambitioner men det inte blev så mycket helhetssyn för det. Problemet är att tvårvetenskap ofta bara blir mångvetenskap, det är svårt att hitta de verkliga synergierna med ett mekanistiskt perspektiv. – Det finns olika forskningsparadigm och det behöver vi vara öppna för.

Hur ska man få forskarna och finansierarna att tänka nytt? Någon i gruppen berättar en historia om en kollega som är ung och inte så insatt, som blir medbjuden när ett gäng professorer träffas. Hennes roll är att ifrågasätta och fråga för att professorerna ska bli tvungna att tänka nytt. Det är lite som kejsarens nya kläder. Någon påpekade att det är minst 10 personer som läser varje ansökan till Formas, det blir en bred bedömning. Dessutom finns det ämnesövergripande projekt.

Paradigmskifte?

Forskande i sig är nytänkande, för det för kunskapen framåt. Men det kan hända att det inte går så fort som man kunde önska. Vad gör forskningsfinansierarna för fel? Det är svårt att läsa av komplexa system, men det finns metoder som man kan pröva. Det behövs en bättre dialog mellan forskare och de som finansierar och initierar forskningen. Mer dialog, hitta kreativa möten. Någon annan menade att forskning är begränsat nytänkande. Man begränsas av det man kan och har kompetens för, det man kan få pengar till. Forskare är opportunisterna och måste vara det för att överleva.

Handlar detta om en ny samhällssyn? – Ja! Men då måste man ju börja jobba med det i skolan, återinföra filosofi i undervisningen så att man får höra om fler vetenskapliga paradig, det hänger ihop med

”

”Det behövs en bättre dialog mellan forskare och de som finansierar och initierar forskningen. Mer dialog, hitta kreativa möten.”

”

hela samhället, hur det utvecklas. Och det hänger ihop med ekologiskt lantbruk i och med att frågan väcks inom ekorörelsen. Den finns även på andra håll, men mest inom ekorörelsen. Någon annan menade att att systemet är för trögt – Antingen så finner man sig i en långsam utveckling, eller så blir man bränd på bål – vad är bäst?

Forskningen ska vara förutsättningslös. Påståenden ska grundas på mätbara fakta. Vilka metoder ska vi använda, hur ska vi tolka resultaten och på vilka värderingar ska vi värdera resultaten?

Ny teknik och försiktighetsprincipen

Hur ska ny teknik värderas? Och av vem? När är en ny teknik ny? Exempelvis var semintekniken först omstridd, men har accepterats av de flesta nu. Gentekniken har ingen bra politik, det behövs forskning om riskanalys. Det finns ju exempel på ny teknik som har varit förödande också.

Komplexa modeller

- kan dessa greppas, är de ens nödvändiga?

Man känner till över 1000 funktioner i en cell, men man vet inte hur de samverkar. Har vi kapacitet med vår hjärna att fatta komplexiteten? Ja, menar någon, alla i gruppen är dock inte så övertygade. – Man kan göra förenklingar genom *uteslutning* eller genom *aggregering* – det är två olika principer. Det har att göra med hur vi ser på system, det är inte specifikt för ekologiskt lantbruk. Om man har ett nytt paradigm stöter man på patrull från hela forskningsetablissemangen. Någon annan menade att man inte ska göra modeller mer komplexa än vad de behöver vara. Om vi gör en modell som är så komplex som verkligheten så förstår vi inget av den.

Vad är en markör för ekologiskt lantbruk? Hur vet jag vad jag ska värdera, vad jag ska mäta?

Brist på helhetssyn på olika systemnivåer

Lantbruksföretaget: den som driver företaget definierar systemet och bestämmer målen för verksamheten. Man behöver inte ens följa de pålagor som kommer från staten, det är också ett val. Man har handfasta kunskapsbehov, man behöver kunskap för att driva gården. En helhetssyn innebär en integrering med landskapet, inte bara att man ägnar sig åt t.ex. spannmålsproduktion. Är bristen på helhetssyn ett hinder för att utveckla lantbruksföretag? Man ser inte mångfunktionaliteten, resiliensen – att man inte bara producerar mat. Helhetssyn är viktigt för att utveckla det man vill ha av lantbruket – hälsa, rent vatten, landskapsvärden och mat.

Vilka problem ger det ett lantbruksföretag om man har brist på helhetssyn i forskningen?

- Bonden får inte hjälp av forskningen, den är inte relevant för lantbruket
- Forskningen ställer fel frågor utifrån bondens behov

//

”Antingen så finner man sig i en långsam utveckling, eller så blir man bränd på bål – vad är bäst?”

//

Landsbygden: landsbygden utarmas på folk och andra resurser om man inte har helhetssyn i forskningen. Det finns mycket forskning som inte har helhetssyn men som kan användas när man skapar helhetssyn. Alla håller inte med. Någon annan säger att vilken metod man väljer uttrycker om man har helhetssyn eller ej. Helhetssyn innebär inte att man tar med alla aspekter för det.

Kretslopp - växtnäringscirkulation

Varför viktigt?

Gruppen anser att frågan om kretslopp och växtnäringscirkulation är avgörande för uthålligheten. Utan växtnäring, inga grödor, inga djur etc. Det är grundläggande på alla nivåer. Det blir en ännu större utmaning att få tillräckligt med växtnäring när vi även ska producera energi på åkermarken. Både odlingsaspekten och läckageaspekten är viktig. Läckage är, förutom ett miljöproblem, näring som går förlorad.

Problemområdet

För att minska läckageproblematiken och få tillräckligt med växtnäring i odlingen måste vi på ett problemfritt resurssnålt och hygieniskt riskfritt sätt återföra näring till åkermark. Matens växtnäring måste återföras.

Det fanns oenighet i gruppen om hur man ska se på användning av konstgödsel. Någon menade att det borde vara OK under förutsättning att energiåtgången inte är större än från t.ex. vallodling.

En annan mening var att det för ekologisk produktion måste vara kommunicerbart. Det är det inte att göra undantag och tillåta "lite grand ibland". Nästan alltid är det så att det är energieffektivast att återföra näringen så nära källan som möjligt.

Vi enades om att för forskning inom ramprogrammet bör vi hålla oss till de grundläggande principerna för ekologisk produktion (IFOAM: s), men inte nödvändigtvis till just nu rådande regelverk (KRAV, EU).

Gruppen var också överens om att det handlar om att gödsla växterna – inte jorden, vilket innebär att kväve som tillförs i hög grad ska vara i för växterna tillgänglig form. Detta för att kunna ha så god kontroll som möjligt över att kvävet finns just då växten behöver det. Då minimeras läckaget. (Det finns dock andra som förespråkar att man ska undvika att tillföra växttillgängligt kväve och istället satsa på att bygga upp jordens långsiktiga bördighet.)

Frågeställningar?

- Kompostering eller inte? Bara en fråga om man får avgång till luften eller via jorden? Lustgas ett större problem? Hellre rötning än kompost?
- Vilken betydelse har mullhaltens nivå för läckage? (här finns dock en del resultat, som inte nått ut ännu)
- När och hur (teknik m.m.) ska vi tillföra kväve?
- Det behövs fler flexibla lösningar för växtnäringsförsörjning.
- Vad betyder omgivande ekosystems buffringsförmåga? Kan vi återföra det som läcker genom att t.ex. fånga avrinningsvatten i dammar? (Miljövinst, men mindre betydelse för skörden)
- Utveckla och implementera källsortering av urin för att återföra näring från maten. (Rötslamsanvändning bör strida mot principerna!)

”

”Utan växtnäring, inga grödor, inga djur etc. Det är grundläggande på alla nivåer.”

”

Olika systemnivåer

Gården

- Det behövs återföringssystem med pålitlig organisation.
- Hur få tillräckligt med växtnäring?
- Hur och när tillföra växtnäring?
- Hur få energi till hanteringen, t.ex. hur odla raps ekologiskt?
- Hur optimera odlingssystemen (växt/djur, vallar, grüngödsling etc.)?
- Behandling av stallgödsel.

Landsbygden

- lokala och/eller regionala livsmedelssystem är nödvändiga för hållbar återförsel.
- När är väldigt lokala lösningar bäst och när behövs regional nivå? Hur organiserar vi?
- Hur optimerar vi regionala lösningar för kretslopp stad/tätort och land?

Aktörerna i livsmedelskedjan och konsumenterna

- Hur upprätthålla förtroendet och undvika "snuskskandaler" vid ökad återförsel? Det behövs klara och enkla regler för kvalitetssäkring. Hur kommunicera på bästa sätt?
- Konsumentundersökningar. Hur reagerar allmänheten på användning av fekalier och urin?
- Hur minimera riskerna?
- Risker med medicinnehåll i urin?

Samhället

- Styrmedel för ökat kretslopp – hur ska de se ut?

Global livsmedelskonsumtion

- Hur man optimerar kretslopp är kunskaper som kan ge stor nytta globalt. Nödvändigt för att uppnå millenniemålen.
- Minska världssvälten – recirkulera näringen!

Hoppfulla tecken

Det är en tillgång att Sverige har bra forskning om källsorterande avloppssystem.

Det är positivt att man i förslaget till nya regler för ekologisk produktion inom EU uppmuntrar avfallscirkulation.

Marknaden för ekoprodukter växer just nu. Det känns som om det efter lång väntan äntligen börjar röra på sig.

Forskningsområden

Ovan finns en rad frågor som kan ligga till grund för forskningsprojekt.

Gruppen betonar att den forskning som behövs här måste ske i nära samverkan mellan forskningen och praktiker/aktörerna samt mellan

”
_____”
”Den forskning som behövs här måste ske i nära samverkan mellan forskningen och praktiker/aktörerna samt mellan disciplinerna. Såväl samhällsvetenskap som naturvetenskap behövs.”
_____”

disciplinerna. Såväl samhällsvetenskap som naturvetenskap behövs. Gärna deltagardriven forskning!

Sammanfattning av gruppens synpunkter

- Principerna viktiga – ej reglerna
- Recirkulation av växttillgänglig näring till växten; säkert och resurs- snålt!
- Matens växtnäring tillbaka; rent och säkert
- Optimering av odlingssystem (växt/djur)
- Optimera regionala lösningar – kretslopp stad/tätort/land – och minimera risker
- Skapa förtroende för återförsel – delaktighet
- Minska svälten – recirkulera!
- Naturvetenskap, samhällsvetenskap, deltagardrivet!

Diskussionsdeltagare:
Hanna Danielsson
Margareta Littorin
Lotta Rydhmer
Birgitta Rämert
Ulf Nilsson, sekreterare

Medvetenhet

Vad är viktigast?

Fler människor behöver bli medvetna om varför ekologiska produkter är bra för miljön och varför det behövs ett hållbart lantbruk. Är dagens matkonsumenter tillräckligt välinformerade om varför ekologisk produktion är viktig för att skapa ett hållbart samhälle? Värderingar hos konsumenter behöver förändras eftersom uthållig produktion bygger på insikten att det krävs långsiktighet för att nå en hållbar livsmedelsproduktion. Det konstaterades även i gruppen att det krävs mer kunskap om hur värderingar görs och hur dessa kan påverkas. Hur viktigt är det med medvetna kunder om t.ex. den politiska viljan saknas? Utbildning i bildningssyfte måste ske på samtliga nivåer och åldrar i samhället. Framförallt är dagis en bra start för att skapa positiva mönster hos kommande generationer matkonsumenter. Ökad utbildning ger goda möjligheter att förstå globala samband och behovet av global rättvisa. Inom gruppen ansågs det även att medvetenhet inte enbart räcker, det finns andra viktiga faktorer som styr människors val.

Problemområde

En ökad medvetenhet om hälsa, miljö, sociala och ekonomiska principer ökar möjligheterna för en ekologisk produktion. Men hur skapas då ökad medvetenhet?

Medvetenhet ger insikt, kunskap och möjlighet till värderingar. Tillgänglighet skapar möjligheter.

Hinder och möjligheter att öka medvetenheten och kunskapen

På *lantbruksföretagsnivå* kan ekonomin hindra att kunskapen och medvetenheten följs: t.ex. genom arealhinder. Därför måste ekologiska lantbrukare gynnas mer. Kommer då de ökade ekonomiska förutsättningarna samt medvetenheten om den ekologiska produktionens miljöfördelar att medföra att alla konventionella producenter lägger om sin produktion till ekologisk, eller finns det andra orsaker som hindrar? Inom gruppen föreslogs att krångliga KRAV-regler som medför många olika tolkningar kan vara ett hinder. Behov av nya specialiserade maskiner eller djurstallar kunde vara andra. Ett sätt öka kunskapen och medvetenheten hos producenterna skulle vara att frigöra mer pengar till rådgivning samt anordna kunskapsträffar där konsumenter och producenter kan träffas och diskutera möjligheter och fördelar inom ekologiska system.

En levande *landsbygd* är en förutsättning för lokal produktion av ekologiska produkter. Står detta i konflikt med den ökande urbaniseringen? Vilka är våra motiv? Varför vill vi ha öppna landskap? Är det lokalproducerad ekologisk mat som krävs för ett ekologiskt hållbart samhälle? Hur kan kunskapen om detta öka och vilken kunskap är det som saknas?

I Sverige finns en starkt centraliserad *detaljhandel* med ett fåtal

”

”Varifrån kommer känslan för att vilja förändra något som inte är bra? Genom upplevelser, kunskap och tid för eftertänksamhet?”

”

starka aktörer. Priset på en råvara och möjliga prispåslag är viktiga för uppköparen, men är det alltid bara pengarna som räknas eller finns det ideologiska skäl som är möjliga att stärka med ytterligare argument och kunskap? Uppköparna på COOP, ICA och Axfood har som konstaterats stor makt. – Hur påverkar man nyckelpersoner där med kunskap? Restauranger med stark profil är ofta mer progressiva och satsar gärna på ekologiskt producerad mat, vad kan andra lära av dessa? Är det så att följande mening hindrar uppköpare på grossistföretagen att handla mer ekologiskt: "Uthållig produktion kommer aldrig att ge snabba pengar - långsiktighet och förtroende krävs."

Endast en liten del av *konsumenterna* i Sverige köper ekologiskt producerad mat, varför gör inte fler det? Är det pengar eller kunskap som saknas? För att skapa medvetenhet hos konsumenten måste informationen komma tidigt, men pekpinna bör undvikas. Uppmuntran och att skapa nyfikenhet är viktiga pedagogiska verktyg. Dagens ideologier är viktiga. Det vore intressant att undersöka hur värderingar skapas, vilka personer som påverkar en mest under livet. Är det föräldrar, lärare, kompisar..? Hur skapas goda förebilder? Vilken effekt kan reklam ge? Är reklam i sig värdegrundande?

Vi lever i en *globaliserad värld* där alla varor går att få tag på om man är beredd att betala priset. Men måste vi alltid ha tillgång till alla produkter ständigt? När blir priset på tillgängligheten för högt? Är det ekologiskt riktigt att köpa äpplen producerade i Argentina? Är det samma konsumenter som väljer rättvisemärkt och ekologiskt? Inom gruppen fanns delade meningar om detta. Vet vi hur vårt handlande påverkar andra länders bönder? Vi måste själva bli medvetna om detta, men hur kommer vi till den insikten? Insatser som gynnar människor på landsbygden i u-länder bygger på kunskap och helhetstänkande. Är det bättre att inte köpa en u-landsproducerad ekologisk "lyxprodukt" (läs cashewnöt m.fl.) – vilken effekt får köpbojkott kortsiktigt för dem som jobbar på farmen och deras familjer?

”
_____”
"Uthållig produktion kommer aldrig att ge snabba pengar - långsiktighet och förtroende krävs."

”
_____”
"Det vore intressant att undersöka hur värderingar skapas, vilka personer som påverkar en mest under livet."

Diskussionsdeltagare:

Erling Burstedt

Jan-Erik Lindberg

Kjell Sjelin

Lennart Salomonsson, sekreterare

”

”Olika effekter på miljön måste återspeglas i priset på produkterna.”

”

Ekonomi och regelverk

Bättre kunskaper om miljöpåverkan

Vi behöver bättre och säkrare bedömningar av olika åtgärders miljöpåverkan. Först då kan vi optimera mot uppsatta mål. Vilken effekt har t.ex. implementeringen av KRAVs regler? Leder t.ex. förbudet av syntetiska aminosyror till ökad proteinutfodring av svin och fjäderfä och därmed en ökad risk för kväveläckage och sådana fall – hur mycket?

Rätt prissättning och behov av en ny syn på ekonomi

Olika effekter på miljön måste återspeglas i priset på produkterna. Om miljöeffekterna inte syns i det ekonomiska priset får man ingen påverkan mot bättre miljö. Ekonomin är ett starkt verktyg för att uppnå förändringar. Någon annan i gruppen saknade en beskrivning om vad ekonomin egentligen är så att vi bättre kan beskriva vad som är god ekonomi och dålig ekonomi. En ny nomenklatur skulle behövas – kanske utveckling av energi-begreppet? Vi saknar t.ex. bra begrepp för strömningshastighet av pengar. Vi har synsättsfel som bl.a. belastar jordbrukssektorns arbete. T.ex. så betalar vi pengar till någon för en vara och tycker den är dyr – då i köpögonblicket. Men då tänker man inte på effekterna av varans miljöbelastning, eller sociala belastningar. Detta återspeglas inte i varans värde. Hur beskriver vi bra ekonomi? Har vi idag ekonomi som mål eller medel? Om lantbrukssektorn skulle tillväxa ekonomiskt skulle mer pengar flöda genom sektorn. Då skulle vi kunna betala bra löner till fler och utveckla lantbruket, men produkterna skulle bli dyrare. Men är det egentligen en kostnad för samhället eller blir det till mer nytta för samhället? På alla plan behövs en bättre koppling mellan privatekonomi och samhällsekonomi, nationellt och globalt.

Realistiska produktionsförutsättningar/regelverk, ekonomiska och ekologiska förutsättningar

Hur kan vi som nation ställa upp regelverk som i väsentlig grad skiljer sig från sin omvärld, i en globaliserad ekonomi? Omöjliggör vi då en nationell produktion? Detta kan vara ett stort hinder för en expansion av den ekologiska produktionen i Sverige. De biologiska förutsättningarna måste också matchas – exempelvis regelverket som hindrar användning av syntetiska aminosyror och det biologiska behovet hos moderna grisar och äggläggande höns. Idag har vi en betydande skärpning i regelverket just i Sverige.

Den monetära ekonomin som dominerande värdemätare och ekonomins tolkningsföreträdare vid viktiga planeringsbeslut

Den monetära ekonomin sätter idag agendan för planeringar och prioriteringar, trots att det utvecklats till ett verktyg för effektiv extrahering och exploatering av gratis naturarbete. Idag lever vi i en situation där alla resurser utom mänsklig arbetskraft minskar, och där naturens fria

recipientarbete ständigt överskrids av människans samlade avfallsproduktion. Ekosystemens produktion av livsviktiga ekosystemtjänster begränsas ständigt av våra anspråkstagande av livsutrymme för många biotoper. Denna utveckling påskyndas av dagens monetära värdesystem – kan du ersätta mänskligt arbetet med en fossildriven maskin så gör du en monetärekonomisk vinst. Vi skulle behöva expandera vårt värdesystem till att också fånga arbeten som görs av andra organismer och system i bio-geosfären.

Diskussioner

Ett stort problem är att många medborgare inte bryr sig om problemet. Hur ska man då kunna införa ett mer abstrakt värdesystem? Det finns ju dessutom andra värdesystem i t.ex. etik, även om de inte omsätts i mätvärden.

Å ena sidan styrs vi av ekonomin, samtidigt som vi ser faran i att vi gör det. Kan människan verka för att undvika krascher genom att bli bättre på att beskriva samband mellan ekonomi och miljö och sociala värden? Vi brottas med tillkortakommandet att göra om frågorna till enkla plånboksfrågor. Någon annan menade att pengar betyder väldigt mycket idag och är just därför det som kan ha betydelse för att få tillstånd förändringar mot mera uthålliga lösningar.

Vilka avgränsningar gäller – världen – nationen – kommunen – individen? Hur får vi upp frågorna på global nivå?

Energin som framtida nyckelfråga. Vi köper allt mer varor som är "billigt" producerade utomlands, med liten hänsyn till miljö och sociala ansvar. Om man hittar en uppgörelse om vad som är bra eller inte för att tillfredsställa mänskliga behov, måste det ju gå genom beslutsfattare. Dvs. vi måste övertyga dem som kan påverka.

Verktyg för att "reglera" den monetära ekonomins exploatering är förbud eller avgifter. Förbud kräver regelverk och lagom stora nätverk att implementera förbuden i – nätverk där förbuden är förankrade. Social kontroll – samhällskontroll – global kontroll. Förbud mot fossilanvändning (eller nettoutsläpp av koldioxid) på ett globalt plan, skulle kräva både global förankring och någon typ av global kontroll.

Det monetära värdesystemet kan bara människor förstå och använda (om man lär sig det). Denna kunskap ser ut att snabbt spridas globalt. Andra organismer, eller processer, som också utför "arbete" (transformerar en kvalité till en annan under konsumtion av energi och avgivande av värme) i bio-geosfären kan inte nyttja det monetära värdesystemet och kan därför inte heller betalas i pengar. Naturarbete betraktas därför i det monetära systemet som gratis, och osynliggörs på så vis i många beslutsprocesser.

Ett sätt att söka fånga och mäta all typ av arbete finner vi i emergimetoden, som också grundar sig på en generell teoretisk plattform om självorganiserande systems "ekologi". Vid institutionen för stad och land, enheten för landsbygdsutveckling och agroekologi, finns kunskap och bedrivs forskning och undervisning inom området.

Mera kunskaper och insikter behöver forskas fram, sammanställas

”

”Värdekonflikter är viktiga och
behöver synliggöras!”

”

och kommuniceras till allmänhet och beslutsfattare och andra aktörer. Vi fattar ofta beslut utifrån förutfattade meningar.

Har vi grogrund tillräckligt för att ställa de frågor som det behövs mer forskning kring?

Vi har brist på beskrivningssätt av värdesystemen och hur de verkar och inverkar på beslutsproblem. Men också att göra saker begripliga, t.ex. anser många att emergibegreppet är svårt att förstå.

Vi har ett generellt problem i konflikter mellan monetära värden och andra värden, vilket bl.a. kan uppkomma som konflikter i stränga nationella regler som kringgärdar produktionsmetoder, i en globaliserad ekonomi.

Monetära värdesystemet håller på att globaliseras, medan många andra värdenormer är lokala.

Värdekonflikter är viktiga och behöver synliggöras!

Värdesystem

- Monetära
- Alternativ!?
 - Perspektiv och begrepp att beskriva dem
 - Exempel i etiska värden
- Ekonomiska värden uttrycks i pengar
- Etiska värden uttrycks i regelverk (formella eller informella).
- Regelverken sätts:
 - av vem?
 - hur?
 - på vilka grunder (vilka beslutsunderlag)?
- Det monetära värdesystemet på väg att bli globaliserat?
- Andra värdesystem lokala (familj, bygd, nation, ...), vilket är grogrund för konflikter – regler och monetära värden (ex. i regler för djurvälstånd).

Uthålliga odlingsystem

Fotosyntesen och odlingen är basen för livsmedelsproduktionen

Vi står inför nya förutsättningar för odling, t.ex. klimatförändring eller olika regler, vilket ger behov av ny kunskap om odling. Vi måste också minska de negativa effekterna av det ekologiska lantbrukets pågående strukturutveckling och specialisering, exempelvis biogasframställning från grön gödslingvallar. Det är också intressant med sortmaterial som är anpassat till lägre växtnäringnivåer och som har god konkurrerande förmåga mot ogräs. Här finns alltså ett stort behov av att ta fram lokalanpassade sorter.

Vill veta mer om mykorrhiza. Ser en potential hos mykorrhizabiliterande svampar att få en jämnare växtnäringförsörjning genom vittring till odlade växter.

Långliggande (transnationella) ekologiska odlingsystemförsök

Vi borde utveckla "Transnationella odlingssystemförsök" t.ex. inom ramen för EU-samarbete och CORE organic-arbete (11 länder). "Mångfunktionalitet" och "Landscaping" är viktiga aspekter på odlingsystemens hållbarhet. Vi måste också tänka på "Eko" på nya platser, t.ex. golfbanor. Andra problem som måste lösas är t.ex. graden av jordbearbetningsintensitet. Den måste minska för att gynna rhizosfären och minska energiförbrukning.

Alternativa grödor och vikten av mångfunktionalitet

Vi måste utveckla system för att odla alternativa mångfunktionella grödor t.ex. hampa för foder, fiber, bränsle, ogräskonkurrens, uppslutning och luckring eller jordärtskocka för ogräsbekämpning och biogas.

Vidare måste mer kunskap om odlingens placering i landskapet för att upprätthålla den biologiska mångfalden ökas – vikten av mångfunktionalitet.

För effektivare resursutnyttjande krävs kunskap om förbättrad gödselhantering, t.ex. spridning av urin och rötresten vid rätt tidpunkt.

Behovet av utveckling av långsiktigt hållbara odlingsystem på olika nivåer

Lantbruksföretaget

Stor och liten producent har samma biologiska basproblem, men behöver olika praktiska lösningar på dessa problem. Det är viktigt med spridning av befintlig kunskap och att lösa problem genom utveckling av denna befintliga kunskap. – Hur är det t.ex. med generaliserbarheten hos långliggande försök? En engelsk undersökning visar att det är bättre med långliggande försök på flera platser än med upprepningar på samma plats för den här sortens försök.

Diskussionsdeltagare:
Ann-Marie Dock Gustavsson
Håkan Fogelfors
Jan-Olof Karlsson
Gunnel Karlsson
Nilla Nilsson-Linde
Thorsten Rahbek Pedersen

”

”Vi måste också minska de negativa effekterna av det ekologiska lantbrukets pågående strukturutveckling och specialisering”

”

”

”Vi måste utveckla system för att odla alternativa mångfunktionella grödor t.ex. hampa för foder, fiber, bränsle, ogräskonkurrens, uppslutning och luckring eller jordärtskocka för ogräsbekämpning och biogas.”

”

”

”Stor och liten producent har samma biologiska basproblem, men behöver olika praktiska lösningar på dessa problem.”

”

Landsbygden

Odlingen är en förutsättning för att infrastrukturen ska bestå i landskapet. Det behövs en mångfald av lösningar. Närproducerat har en framtid och det finns en utvecklingspotential i "Eko-golf"

Konsumenten

Närproducerat kan bli billigt. Det kan bli säkert. Det kan ha ett mer värde. Det kan smaka bra. Ta vara på det stora värde som ligger i rent dricksvatten – Värna om vårt vatten!

Internationell handel

Utveckla produktionen av närproducerat proteinfoder.

Global livsmedelsförsörjning

Öka produktionen av inhemskt protein. För detta krävs en utveckling av produktionen efter de lokala förutsättningarna. Framhåll t.ex. att betesmarkskött ger öppet landskap.

Några hoppfulla tecken

Forskningskommunikation blir allt bättre inom den ekologiska lantbruken t.ex. genom nätpublikationer via www.orgprints.org med länkar, via odlarbrev för vallfrö, potatis, vallbrev, nytt om forskning osv. Utvecklingsgrupper har bildats.

Gårdsperspektivet

*Diskussionsdeltagare:
Maria Wivstad, sekreterare
Torbjörn Pettersson
Birgitta Johansson
Anne-Charlotte Olsson
Christina Winter
Karl-Ivar Kumm*

Viktigaste problemen

Färre betesdjur i Sverige påverkar den biologiska mångfalden och de öppna landskapen. Antalet mjölkkor minskar samtidigt som importen av kött och djurfoder ökar. Hur ska vi öka den inhemska proteinförsörjningen och få till stånd lokala kretslopp? Hur löser vi både produktionsmål och miljömål i ekologisk animalieproduktion? Hur kan vi skapa effektiva företag som möjliggör sänkta priser och ökad ekologisk produktion? Hur kan vi förena en bra djurmiljö, t.ex. att djuren får vistas mycket ute, med ett högt utnyttjande av växtnäringen i gödseln?

Behov av resurshushållande helhetslösningar för ogräskontroll – kombination av förebyggande och direkta åtgärder.

Runda om problem

Många av deltagarna arbetar med djurhållning vilket gjorde att diskussionen mest handlade om produktionssystem för husdjur.

- Utveckla helt nya och resurssnåla men produktiva odlingsystem, ny teknik, t.ex. för att kunna odla utan kemikalier. System som inte sliter på miljön eller människan. Produktiviteten är ett problem i dag inom eko med låga och ojämna skördenivåer.
- Ej enbart utgå från den konventionella produktionen. Samtidigt behöver man ta tillvara tidigare kunskap som är relevant. Men vi behöver också tänka helt nytt.
- Arbete och maskinkapital största kostnaden – besparingar behövs.
- Ej bara spara arbete – utan spara på slitande arbete.
- Den enskilde odlarens ekonomi.
 - vad är konsumenten villig att betala, ökad kunskap och medvetenhet?
 - rimliga arbetsförhållanden, t.ex. ny småskalig teknik
 - utveckla försäljningskanaler
- Hur löser vi både produktionsmål och miljömål i ekologisk animalieproduktion? Många målkonflikter, t.ex. ekologisk utfodring utan aminosyror ger större risk för läckage.
- Rationella lösningar behövs för att förbättra arbetsmiljön.
- Öppna landskap – fler betesdjur, ökat kretslopp. Samtidigt ökande import av kött
- Svårt att få ekonomi med betesdjur. Höja intäkter – t.ex. ekologisk produktion?
- Sänka kostnader – enklare inhysning ger billig övervintring av betesdjur men medför även svårigheter med bra växtnäringsutnyttjande av gödseln.
- Ta fram produktionssystem som fyller miljökrav och samtidigt ger lönsamhet.
- Förhållandevis lätt att uppnå en hållbar produktion med får och köttdjur. Men, ekonomin är svag.

- Prioritering mellan olika mål – djurvälstånd, ekonomi, växtnäring-utnyttjande.
- Transnationella långliggande försök, p.g.a stora kostnader
- Hur skapa effektiva produktionsföretag som möjliggör sänkta konsumentpriser? Både på gårdsnivå och i övriga livsmedelssystemet
- Hur skapa effektiva företag. Vad är effektivitet? Specialisering kanske är nödvändig för att ha tillräcklig kunskap. En mer divers produktion kräver samarbete där olika "delägare" står för sin del.
- Hur behåller vi kompetens när färre och färre arbetar inom lantbruket?
- Bra djurmiljö – djuren ute. Hur ska vi kunna ha denna djurhållning och samtidigt ta tillvara växtnäringen? Även om djuren är inne kan djurmiljö /ströbädd medföra dåligt växtnäringssystem.
- Helhetssyn.
- Varför betalar vi för ekologiskt? – Hälsa i hela produktionssystemet.
- Olika strategier för ogräskontroll i hela odlingsystemet (växtföljd, grödor, jordbearbetning, odlingsteknik, mekanisk bekämpning) behöver utvärderas med avseende på effektivitet och resurshushållning. Svårt metodmässigt, kan till viss del göras genom fallstudier, samt genom att kombinera detaljforskning med erfarenhetskunskap. Ta tillvara gammal kunskap.

Vad förenar?

Företaget, gården

- Helhetssyn – lönsamhet, arbetsmiljö, djurmiljö, samtidigt hållbara och miljövänliga och resurseffektiva.
- Verktyg för att värdera djurvälstånd.
- Resurseffektiva system på lång sikt.
- Produktivitet, resurseffektiva insatser.
- Tillräcklig effektivitet på växtodlingsföretag?
- Utnyttjande av växtnäring – kan vara effektivare med låg insats, men andra kostnader /insatser, t.ex. maskiner, drivmedel kan bli väldigt stora vid låg skörd.
- Låg fodereffektivitet till enkelmagade djur.
- Effektivisera för högre skördar eller försöka få ett mervärde, högre merpris.

Växtnäringssystem kontra djurmiljö

- Bra inhysning och effektivt utnyttjande av växtnäring.
- Utedrift och effektivt utnyttjande av växtnäring.
- 100 % ekologiskt foder – målkonflikt mellan miljö (näringssläckage) och djurhälsa.

Ökad lönsamhet genom specialisering

och rationalisering – Hur påverkar det livsmedelssystemets olika delar?

Landsbygden

Specialisering är en nackdel för landsbygden då det medför en koncentrerad av företag till en viss region medan andra regioner utarmas. Den geografiska spridningen är viktig då den genererar arbetstillfällen, en levande landsbygd och påverkar närmiljön. Rationalisering leder till färre lantbrukare, men är samtidigt ett nödvändigt ont då vi annars inte över huvudtaget skulle ha något lantbruk kvar.

Livsmedelskedjan

Det råder stor priskänslighet och detta leder lätt till import. Därför är behovet av att få upp lönsamheten och volymerna av de ekologiskt producerade livsmedlen stort. Specialiserade, medelstora företag kan t.ex. försörja en butik.

Konsumenten

Större specialisering kan vara en fördel om det ger bra lönsamhet – dvs. det ger kontinuitet och producenten blir kvar. Nackdel genom att produkten blir mer anonym, då konsumenten inte längre vet hur den producerats.

Växtnäringsläckage måste ses i ett större perspektiv

Lite mer kväve i vattendrag kan leda till mer fisk då vissa vattendrag kanske är för näringsfattiga. För hög koncentrerad av utsläpp av t.ex. via ammoniakavgången är negativt, å andra sidan kan det på andra platser också vara positivt t.ex. i Norrland för skogen växer bättre. Det är viktigt att öka kunskapen om och betydelse av lokal retention. Ett annat exempel är ekologiska fruktodlingar. Här finns stora miljöfördelar då kemiska växtskyddsmedel inte används. Ändå möter den ekologiska odlingen stark kritik pga. åtgärder som kan leda till kväveläckage, t.ex. bearbetningar och träda. Det är ett för stort fokus på nitratläckage och för litet på användning av kemiska växtskyddsmedel. Behovet av helhetsyn då man behandlar dessa frågor är stort.

”

”Specialisering är en nackdel för landsbygden då det medför en koncentrerad av företag till en viss region medan andra regioner utarmas.”
_____”

BILAGA 1

Deltagarlista

Ahnström Johan, Institutionen för entomologi, SLU
Albihn Ann, Statens veterinär medicinska anstalt
Alström Sadhna, Institutionen för Skoglig mykologi och patologi, SLU
Andersson Kjell, Institutionen för husdjursgenetik, SLU
Arnesson Annika, Institutionen för husdjurens miljö och hälsa, SLU
Bassler Arnd
Berggren Ingela, Statens veterinär medicinska anstalt, avd. för vilt, fisk och miljö
Bertilsson Jan, Institutionen för husdjurens utfodring och vård, SLU.
Björklund Johanna, Centrum för uthålligt lantbruk, SLU
Boström Ullalena, Institutionen för växtproduktionsekologi, SLU
Burstedt Erling, Institutionen för husdjurens utfodring och vård, SLU
Båth Birgitta, Institutionen för växtproduktionsekologi, SLU
Danielsson Hanna, Institutionen för husdjurens miljö och hälsa, SLU
Dimberg Lena, Institutionen för livsmedelskunskap, SLU
Dirke Maria, Ekologiska lantbrukarna
Dock-Gustavsson Ann-Marie, Jordbruksverket, Växtodlingsenheten
Eksvärd Karin, Centrum för uthålligt lantbruk, SLU
Emanuelson Ulf, Institutionen för kliniska vetenskaper, epidemiologi, SLU
Engstrom Rebecka, Avdelningen för miljöstrategisk analys, KTH
Fogelfors Håkan, Institutionen för växtproduktionsekologi, SLU
Geber Ulrika, Centrum för uthålligt lantbruk, SLU
Gustafson Gunnela, Institutionen för husdjurens utfodring och vård / Centrum för uthålligt lantbruk, SLU
Hansson Kurt
Hansson Per-Anders, Institutionen för biometri och teknik, SLU
Heimer Anders, Huhållningssällskapet i Värmland
Helmfrid Hillevi
Höglund Johan, Institutionen för biomedicin avdelningen för parasitologi, SLU
Ivarsson Kjell, LRF
Jakobsson Christine, The Baltic University Program, Uppsala Universitet
Johansson Birgitta, Institutionen för husdjurens miljö och hälsa, SLU
Johansson Susanne, Centrum för uthålligt lantbruk
Johanson Owe, Arentorp Raggården
Karlsson Jan-Olof
Karlsson Gunnel
Kumm Karl-Ivar, Institutionen för husdjurens miljö och hälsa, SLU
Källander Inger, Ekologiska lantbrukarna
Lagerström-Baeckstrom Gärd, Kvinnerstaskolan
Larsson Tomas, Holm 120
Lindberg Jan-Eric, Institutionen för husdjurens utfodring och vård, SLU
Linse Lisbeth, L & Linse AB
Littorin Margareta, Universitetsjukhuset i Lund
Lundegårdh Bengt, Institutionen för växtproduktionsekologi, SLU
Meijer Johan, Institutionen för växtbiologi och skogsgentik
Milestad, Rebecka, Centrum för uthålligt lantbruk, SLU
Mårtensson Anna, Institutionen för markvetenskap, SLU
Nadeau Elisabet, Institutionen för husdjurens miljö och hälsa, SLU

Nedstam Barbro, Jordbruksverket
Neil Maria, Institutionen för husdjurens utfodring och vård, SLU
Nilsson-Linde Nilla, Institutionen för växtproduktionsekologi, SLU
Nilsson Ulf, Institutionen för växtvetenskap, SLU
Nohrstedt Hans-Örjan, Formas
Nordkvist Erik, Statens veterinär medicinska anstalt, avdelningen för foder
Olsson Anne-Charlotte, Institutionen för jordbrukets biosystem och teknologi, SLU
Passoth Volkmar, Institutionen för mikrobiologi, SLU
Pedersen Thorsten, Jordbruksverket
Pettersson Torbjörn, Jordbruksverkets rådgivare ekologisk djurhållning
Pickova Jana, Institutionen för livsmedelskunskap, SLU
Robertsson Mikael, COOP
Rydberg Torbjörn, Centrum för uthålligt lantbruk, SLU
Rydhmer Lotta, Institutionen för husdjursgenetik, SLU
Rämert Birgitta, Institutionen för växtproduktionsekologi/Centrum för uthålligt lantbruk, SLU
Salomon Eva, Institutet för jordbruks- och miljöteknik, JTI
Salomonsson Lennart, Institutionen för stad och land/Centrum för uthålligt lantbruk, SLU
Schnürer Johan, Institutionen för mikrobiologi, SLU
Sjelin Kjell
Spörndly Eva, Institutionen för husdjurens utfodring och vård, SLU
Stenberg Bo, Institutionen för markvetenskap, SLU
Strandberg Erling, Institutionen för husdjursgenetik, SLU
Strömberg Anita, Livsmedelsverket
Svanäng Karin, Centrum för uthålligt lantbruk, SLU
Svennersten Kerstin, Institutionen för husdjurens utfodring och vård, SLU
Swensson Christian, Svensk Mjök
Tauson Ragnar, Institutionen för husdjurens utfodring och vård, SLU
Ullvén Karin, Centrum för uthålligt lantbruk, SLU
Wallenbeck Anna, Institutionen för husdjursgenetik, SLU
Winter Christina, Jordbruksverket ekologiskt lantbruk
Wivstad Maria, Institutionen för växtproduktionsekologi/Centrum för uthålligt lantbruk, SLU

Beskriv hur du tänker dig ekologisk livsmedelsproduktion och konsumtion i framtiden. Vart behöver vi nå?

1. Enskild reflektion. Var och en antecknar för sig själv. (5 min)
2. Gå till din grupp.
3. Gå varvet runt. Låt var och en i gruppen berätta vad den kommit fram till. Gruppen lyssnar utan att avbryta eller kommentera.
4. Fritt samtal: sök efter en gemensamma bilder, sådant som återkommer i alla berättelser. Kanske kan ni hitta en gemensam ”kärna” i era bilder?
5. Rita och skriv tillsammans på blädderblock. Turas om med pennorna.
6. Komplettera bilden med sådant som ni verkar ha delade meningar om och tydliggör åsiktsskillnaderna. (bli överens om vad ni inte är överens om)
7. Häng upp.

Vilka problem behöver lösas på vägen mot att förverkliga det vi beskrivit på blädderblocksbladen från det förra grupparbetet?

1. Ta med alla papper utom rubriken till grupparbetet. Om ni väljer att arbeta på annan plats än anvisad, skriv i anslutning till rubriken som hänger på väggen var ni är någonstans.
8. Utse en person till "tidhållare", en annan till "trådhållare".
 - A. "Tidhållarens" uppgift är att se till att ni hinner det ni ska inom uppsatt tid.
 - B. "Trådhållarens" uppgift är att se till att ni håller er till ämnet och att samtalet går framåt.
9. Runda. Var och en får besvara frågan: "Varför tycker jag att det jag skrev på lappen är det viktigaste problemet?" Gruppen lyssnar utan att avbryta eller kommentera.
10. När alla har pratat kan ni börja ställa klargörande frågor till varandra. För säkra dig om att du förstått hur de andra menar, oavsett om du håller med eller inte.
11. Hitta en roterande princip för vem som för anteckningar på blädderblocksblad. (förutom anteckningarna på blädderblocksbladen finns det i varje grupp en CUL-sekretärer som antecknar i litet format)
12. Redovisa på blädderblocksblad följande tre punkter:
 - I. Beskriv ert problemområde i ord och bild. Sök efter det som förenar och beskriv samband. Formulera en rubrik för ert problemområde. Redovisa tydligt när det förekommer olika åsikter i gruppen.
 - II. Analysera ert problemområde utifrån olika delar/nivåer av livsmedelssystemet:
 - a. Lantbruksföretaget
 - b. Landsbygden
 - c. Aktörerna i livsmedelskedjan
 - d. Konsumenten
 - e. Internationell handel
 - f. Global livsmedelsförsörjning

Om ni har tid kvar:

- III. Vilka hoppfulla trender eller tecken ser ni som skulle kunna visa vägen till möjliga lösningar på problemen?

- IV. Hur ser ni på forskningens roll i relation till de problem och möjligheter ni identifierat?