



Sveriges lantbruksuniversitet  
Swedish University of Agricultural Sciences

Framtidens lantbruk / Future Agriculture

# Framtidens lantbruk **Verksamheten 2015**



*Future Agriculture*  
**FRAMTIDENS  
LANTBRUK**

## Om Framtidens lantbruk - *djur, växter och markanvändning*

**Startår:** 2009

**Säte:** Sveriges lantbruksuniversitet (SLU)

**Syfte:** Att stärka mång- och tvärvetenskaplig forskning vid SLU kring hållbart nyttjande av våra naturresurser, med fokus på lantbruksproduktion och markanvändning

**Årlig budget:** 6 miljoner kronor (2013-2016)

### Framtidens lantbruk **Verksamheten 2015**

**Utgivningsår:** 2016, Uppsala

**Utgivare:** SLU, Framtidens lantbruk - *djur, växter och markanvändning*

**Layout och redigering:** Katja Fedrowitz, SLU

**Illustration:** Fredrik Stendahl, [www.ritaren.se](http://www.ritaren.se), s11, 27

**Omslagsfoto:** iStockphoto.com

**Foto:** iStockphoto.com, s4, 6-9, 12, 13, 15-19, 21, 23, 25-26.

Agnetha Andersson, s5. Mikaela Patel, SLU, s6 (*mjölkkor och kvigor i lösdriftsstall*). Eva Spörndly, SLU, s6 (*ungdjur på naturbetesmark*). Julio Gonzalez, SLU, s7 (*Anna Jansson*). Katja Fedrowitz, SLU, s8, 14, 21 (*gris*), 22, 24, 28-31, 34-35. Jenny Svennås-Gillner, SLU, s10, 16 (*Elin Rööös och Elin Slätmo*). Fredrik Sandberg, s12. Per-Arne Klasson, SLU, s16 (*Klara Fischer*). Cajsa Lithell, s20. Naturskyddsföreningen, s32. Jordbruksverket, s33 (*Harald Svensson*). Maggie Javelius, s33.

**Tryck:** SLU Service/Repro

**Papper inlaga:** 90 gr Colotech Colour Impressions, märkning PEFC, EU Ecolabel

**Papper omslag:** 200 gr Colotech Colour Impressions, märkning PEFC, EU Ecolabel

**Typsnitt:** Akzidenz Grotesk & Bembo

**ISBN:** 978-91-576-9382-2 (tryckt), 978-91-576-9383-9 (elektronisk)

© SLU, Sveriges lantbruksuniversitet

*Future Agriculture*  
**FRAMTIDENS  
LANTBRUK**

# Innehåll

<b>Framtidens lantbruk 2015</b>	<b>5</b>
<b>Framtidens lantbruks forskningsprojekt under 2015</b>	<b>6</b>
Insekter som mat	7
Det svenska lantbrukets omvandling 1990–2040	8
Kött och mjölk från djur uppfödda på bete och restprodukter – ger det en hållbar kost?	10
Etiska hänsyn vid offentlig upphandling av livsmedel	12
Kan vi producera mat i händelse av kris? Sårbarhet och resiliens på gårdsnivå i svenskt lantbruk	14
Vad är ett hållbart lantbruk?	16
<b>Framtidsarbete</b>	<b>20</b>
<b>Framtidens lantbruks konferenser</b>	<b>22</b>
Heldagskonferens i Uppsala	23
Framtidens lantbruk i Västra Götaland	24
<b>Informationsmaterial</b>	<b>26</b>
Nya publikationer	26
Nyhetsbrev	27
Hemsida	27
<b>Seminarier</b>	<b>28</b>
<b>Framtidens lantbruk i media</b>	<b>31</b>
<b>Referensgruppen har ordet</b>	<b>32</b>
<b>Planer för 2016</b>	<b>34</b>
<b>Styrgrupp</b>	<b>35</b>







# Framtidens lantbruk 2015

Bilden av svenskt jordbruk är splittrad och i viss utsträckning motsägelsefull. På den ljusa sidan finns det stora intresset i samhället för matens kvalitet och önskan att bevara ett livskraftigt lantbruk. Extra tydligt blev det under 2015 när många konsumenter förklarade sig villiga att stödja mjölkbönderna. På skuggsidan finns dålig lönsamhet för många lantbrukare, svagt intresse för vissa av den gröna näringens utbildningar, låg svensk självförsörjningsgrad och en stark oro för den globala livsmedelsförsörjningen.

Aktiviteten i Framtidens lantbruk påverkas helt naturligt av vad som händer i omvärlden. Frågan om hur våra matvanor kan eller måste förändras för att en ökande befolkning ska kunna födas har varit utgångspunkten för några av våra projekt. Rapporten *Insects as food – something for the future?* beskriver möjligheterna att odla insekter för humankonsumtion, och ger förslag på hur SLU skulle kunna arbeta vidare med frågan. Ett annat avslutat projekt utgick från tillgången på jordbruksmark, och visade exempel på hur en delvis ändrad kost och produktion kan bidra till uthållig matförsörjning.

I juli skrev tidningen Land att alla Sveriges heltidsbönder ryms i Globen; de är numera endast 16 000 st jämfört med 40 000 för 30 år sedan. Orsaker till omstruktureringen har behandlats i projektet *Det svenska lantbrukets omvandling 1990–2040*, vars resultat kommer att presenteras under 2016. Det följs nu upp i ett nytt projekt, finansierat av Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (MSB) och Framtidens lantbruk, där syftet är att utreda hur lantbrukets krisberedskap har påverkats av omvandlingen.

På utåtriktade konferenser och lunchseminarier tar vi upp aktuella frågor som engagerar. Lantbrukets strukturomvandling togs även upp på vår årliga heldagskonferens, i oktober. På

den regionala konferensen, förlagd till Västra Götalandsregionen, framkom många förslag på nödvändiga åtgärder för ett livskraftigt lantbruk och för att göra landsbygden attraktiv för boende och arbete. Vi fick också se fina exempel på hur mycket som kan åstadkommas med lokala initiativ och stort engagemang.

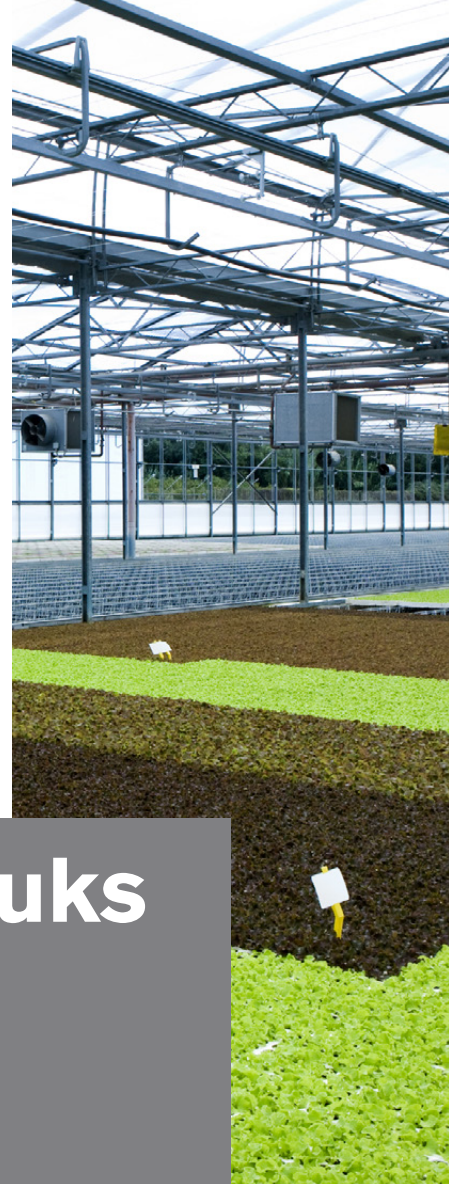
Under året har en grupp inom Framtidens lantbruk arbetat med projektet Framtidsarbete med hjälp från Totalförsvarets forskningsinstitut (FOI). Utifrån fyra omvärldsscenarioer försöker vi att i sju berättelser skapa en bild av utmaningar och möjligheter för framtidens livsmedelsproduktion och markanvändning. Vi kommer att använda berättelserna för att på olika sätt och i olika forum stimulera en diskussion om vilka vägval vi måste göra och vilka konsekvenser de kan komma att få.

Framtidens lantbruks nuvarande uppdrag går ut i december 2016, och vi kommer därför att ta fram en verksamhetsplan för en ny period. Regeringens förslag till en svensk livsmedelsstrategi kommer att ge stor uppmärksamhet till frågor om framtidens matproduktion och markanvändning, och vi ser fram emot att fortsätta delta i diskussionerna och arbeta för att SLU:s tvärvetenskapliga forskning blir ett kraftfullt verktyg för att möta de stora utmaningarna.

**Lars Andersson**  
Programchef







# Framtidens lantbruks forskningsprojekt under 2015





# Insekter som mat

## Intervju med Anna Jansson

### Vad handlar projektet om?



– Vi undersökte det aktuella kunskapsläget gällande insekter som mat (entomofagi) och om det finns ett intresse bland SLU:s forskare att arbeta med detta. Resultaten beskrevs i en intern rapport *Insects as food – something for SLU?* och sammanfattades för allmän publicering i rapporten *Insects as food – something for the future?* som man kan ladda ner från Framtidens lantbruks hemsida. En svensk populärvetenskaplig sammanfattning finns på infobladet *Insekter som livsmedel i Sverige* som också finns på Framtidens lantbruks hemsida.

### Vilka var de viktigaste resultaten?

– Det viktigaste resultaten är att det finns en utforskad potential att utveckla insektsproduktionen både globalt och i Sverige och att det finns ett intresse bland SLU:s forskare att arbeta med detta. Vi har föreslagit en väg framåt för SLU i den här frågan.

### Vad har du själv fått ut av projektet?

– Arbetet med att skriva rapporten och det arbete som jag gör inom samma område men som finansieras av SIDA (jag är huvudhandledare i ett doktorandprojekt om insektsuppfödning för humankonsumtion) har lett till nya kontakter med forskare, media, anslagsgivare och potentiella entreprenörer. Jag har också fått en bättre insikt i hur fakultetsövergripande forskarinitiativ hanteras på SLU och hur de kan nå fram till ledningen. Där kan vi bli bättre!



**Projektet:** Forskning kring insekter för humankonsumtion

**Projektledare och kontaktperson:** Anna Jansson, Institutionen för husdjurens utfodring och vård, SLU

**Andra medarbetare:** Åsa Berggren, Institutionen för ekologi, SLU

**Projektperiod:** oktober 2014 – juni 2015

**Finansiär:** Framtidens lantbruk, SLU

## Det svenska lantbrukets omvandling 1990–2040

### Intervju med Camilla Eriksson

#### Vad handlar projektet om?

– Projektet fokuserade på omstruktureringen av det svenska lantbruket till följd av globala utmaningar, förändringar i jordbrukspolitiken och lokala förutsättningar.

– Syftet var att förstå hur lantbrukare uppfattar och förhåller sig till förändrade förutsättningar i omvärlden. Fokus var på EU:s gemensamma jordbrukspolitik samt hur den egna gårdens historia och naturförutsättningar sätter gränser för lantbrukarens handlingsutrymme.

– Projektet består av två delar. I intervjustudier som genomfördes i Uppsala län fick lantbrukarna frågor om hur de uppfattar och förhåller sig till förändrade förutsättningar i omvärlden samt hur de de facto anpassar sig till förändringar i politik och marknader. Statistiska undersökningar över markanvändningens förändring visade vad strukturomvandlingen resulterar i och gav en djupare förståelse för de begränsningar och möjligheter som lantbrukare möter, deras kunskap och de perspektiv de har samt hur de ser på sitt eget handlingsutrymme.

– Projektet bidrar dessutom med metodutveckling av användning av jordbruksverkets



blockdatabas som har relevans för framtida samhällsvetenskaplig lantbruksforskning.

– En populärvetenskaplig sammanfattning av projektet samt vetenskapliga publikationer kommer att färdigställas under 2016.

#### Vilka var de viktigaste resultaten?

– De viktigaste resultaten från intervjuundersökningen visar hur lantbrukare upplever att villkoren har försämrats för lantbruket under de senaste decennierna.

– Konkurrensen har hårdnat i och med att priser sätts på världsmarknaden, samtidigt som antalet regleringar som begränsar handlingsfriheten har ökat kraftigt under den här

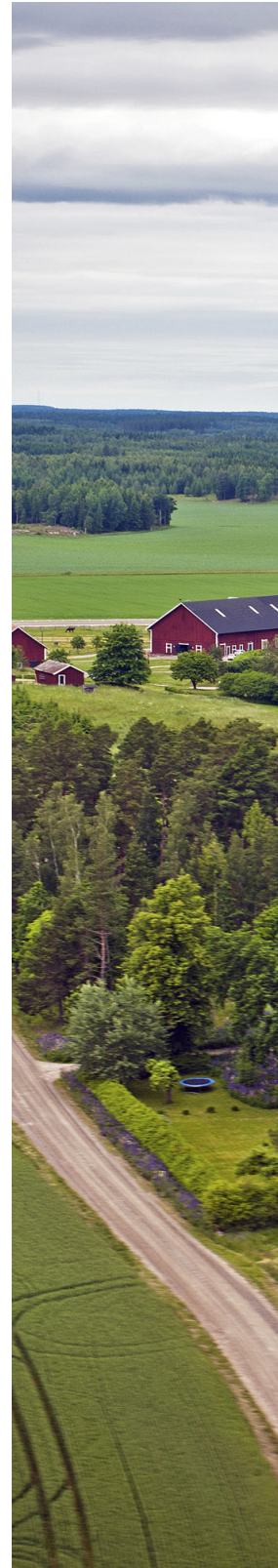
**Projektet:** Det svenska lantbrukets omvandling 1990–2040

**Projektledare och kontaktperson:** Anders Wästfelt, tidigare SLU, nu Kulturgeografiska institutionen, Stockholms universitet

**Forskare:** Camilla Eriksson, Institutionen för stad och land, SLU

**Projektperiod:** augusti 2013 – juli 2015

**Finansiär:** Framtidens lantbruk, SLU







perioden. I stora drag har lantbrukare reagerat genom att antingen utveckla sin verksamhet utanför lantbruket genom exempelvis entreprenadtjänster, eller genom deltidsarbete och på så sätt gjort sig mindre beroende av inkomster från jordbruksverksamheten. Alternativt har de valt att specialisera sig på exempelvis spannmål eller mjölkproduktion och investerat i mark och ny teknik för att sänka sina produktionskostnader. En tredje kategori lantbrukare satsar på vidareförädling på gården för att höja intäkterna genom att kapa bort mellanleden.



### Vad har du själv fått ut av projektet?

– Det har varit mycket givande för mig att arbeta med projektet. Dels har jag fått tillfälle att möta tjugo mycket engagerade och kunniga lantbrukare i Uppsalatrakten, dels har jag vidgat mitt nätverk i lantbrukssektorn betydligt, exempelvis genom att diskutera projektet med jordbruksrådgivare, Jordbruksverket och Livsmedelsverket. Jag har också presenterat projektet på vetenskapliga konferenser vilket har gett mig nya kontakter med forskare som arbetar med liknande frågor i andra länder. Resultaten från projektet väckte dessutom många nya frågor, vilket resulterade i en ansökan till MSB:s postdokutlysning om hur omvandlingen av lantbruket sedan 1990-talet har påverkat lantbrukets krisberedskap. Ansökan beviljades medel, och Framtidens lantbruk har skjutit till extra resurser för att möjliggöra bland annat ett större fältarbete.

(Läs mer om det nya projektet på s14.)

## Kött och mjölk från djur uppfödda på bete och restprodukter – ger det en hållbar kost?

### Intervju med Elin Rööf

#### Vad handlar projektet om?

– Med utgångspunkten att den naturbetesmark som finns i Sverige idag ska betas även i fortsättningen har vi i detta projekt tagit fram kostalternativ baserat på tre olika sätt att använda naturbetesmarken: Intensiv mjölkproduktion, Extensiv mjölkproduktion och Köttproduktion med dikor. Dikor är kor som inte mjölkas utan kalvarna diar sina mödrar. På åkermarken odlas vinterfoder till djuren och alla vegetabiliska livsmedel som går bra att odla i Sverige: vete, potatis, äpplen, raps, ärter, bönor, grönsaker, sockerbetor etc. En annan utgångspunkt var att kosten ska vara hälsosam. Mängden spannmål, frukt och grönsaker bestäms i denna studie av vad Livsmedelsverket rekommenderar att vi bör äta per dag. En tredje utgångspunkt var att vi ska producera mat till 13,5 miljoner människor i Sverige. Det grundar sig på antalet människor på jorden och den mängd åkermark som finns globalt. Om vi delar



lika blir det 2100 kvadratmeter per person och då räcker den svenska åkermarken till 13,5 miljoner människor. Restprodukter från livsmedelsindustrin, till exempel vetekli från tillverkning av vetemjöl och vassle från ostproduktion, används som djurfoder. Vi har antagit att svinnet längs livsmedelskedjan är lika stort som idag.

#### Vilka var de viktigaste resultaten?

– Det var intressant att se att det går att producera en näringsriktig kost åt många människor i Sverige som inkluderar kött och mjölk, om än i mindre mängder, och som också är betydligt bättre för miljön.

#### Vad har du själv fått ut av projektet?

– Det var intressant att vända på perspektivet och beakta vad marken kan ge oss istället för att räkna på hur mycket mark ett visst kostmönster kräver. Projektet har väckt mycket intresse i samhället och det har varit givande att föra diskussioner på olika nivåer med olika aktörer.

#### Projektets utgångspunkter

- Betesmarkerna ska användas för kött- och mjölkproduktion.
- Grisar, höns och kyckling föds upp på restprodukter.
- Åkermarken ska användas för i första hand mat, samt vinterfoder till betesdjur och spannmål för att komplettera restprodukterna.
- Kosten ska vara näringsriktig enligt de nordiska näringsrekommendationerna.
- Kosten får inte ta mer än 0,21 hektar åkermark i anspråk per person och år.

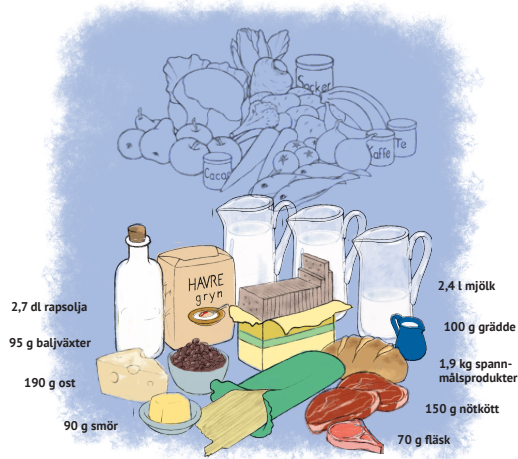


Kostförslag för de tre scenarierna. Tre olika sätt att använda naturbetesmarken:

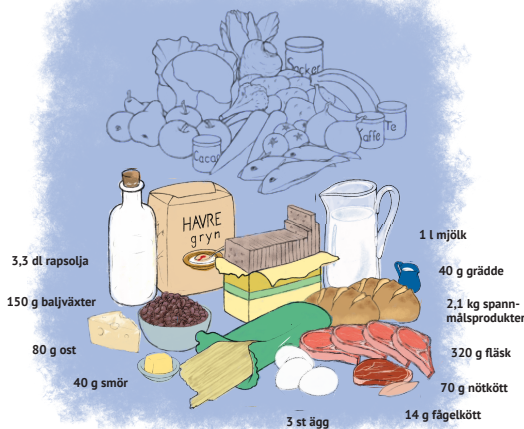
- 1) Intensiv mjölkproduktion
- 2) Extensiv mjölkproduktion
- 3) Köttproduktion med dikor.

Siffrorna anger kost per person och vecka.

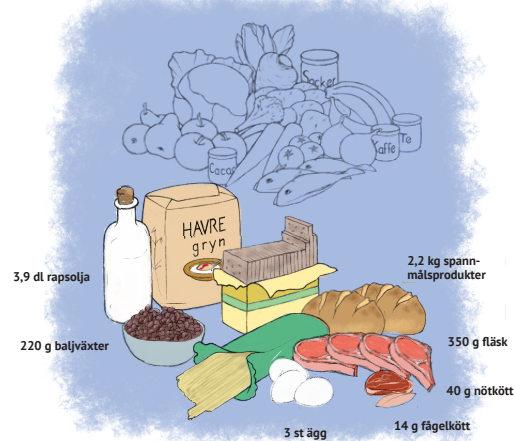
1)



2)



3)



– Jag har dessutom fått möjlighet att prata på bland annat ett seminarium på KSLA som miljömålsberedningen anordnade, på ekologiska lantbrukarnas årsmöte och på en idékonferens om framtidens mat, anordnad av Livsmedelsverket och Lantbruksnätverket. Projektet uppmärksammades också i till exempel tidningen Extrakt. Dessutom har projektet resulterat i en vetenskaplig artikel och en populärvetenskaplig sammanfattning som finns att ladda ner på Framtidens lantbruks hemsida (se även s26, reds anm.).



**Projektet:** Hållbar svensk proteinkonsumtion

**Projektledare och kontaktperson:** Elin Röö, Institutionen för energi och teknik, SLU

**Andra medarbetare:** Mikaela Patel, Institutionen för husdjurens utfodring och vård, SLU, Johanna Spångberg, Institutionen för energi och teknik, SLU, Georg Carlsson, Institutionen för biosystem och teknologi, SLU och Lotta Rydhmer, Institutionen för husdjursgenetik, SLU

**Projektperiod:** december 2013 – januari 2015

**Finansiär:** Framtidens lantbruk, SLU

# Etiska hänsyn vid offentlig upphandling av livsmedel

Intervju med Per Sandin

## Vad handlar projektet om?



– På senare tid har det debatterats flitigt om och hur etiska hänsyn (till exempel social rättvisa, djurvälstånd och miljöhänsyn) ska tas med vid offentlig upphandling av livsmedel.

– Den etiska matrisen är ett verktyg för att analysera och utvärdera olika val ur ett etiskt perspektiv. Matrisen bygger på tre etablerade moraliska principer (respekt för välbefinnande, autonomi och rättvisa) och alla de intressenter som är relevanta för den specifika frågan. Intressenterna kan vara konsumenter, skattebetalare, lantbrukare, livsmedelsföretagare, mjölkkor, framtida generationer eller naturen själv.

– Syftet med detta projekt är att undersöka hur den etiska matrisen kan användas som beslutsstöd vid kommunal upphandling av livsmedel. Vi besöker några kommuner och ordnar work-

shopar där tjänstemän och politiker deltar. De får använda matrisen som underlag för ett tänkt beslut, till exempel om man ska servera vanligt eller rättvisemärkt kaffe på kommunens äldreboende. Under workshopen antecknar vi hur diskussionen går och efter workshopen samlar vi in deltagarnas synpunkter. Tycker de att den etiska matrisen gjorde det lättare att diskutera och komma fram till ett bra beslut? Kan matrisen vara till hjälp för kommuner vid upphandlingar? Kan den utvecklas för att bli ett bättre verktyg? Detta material och de ifyllda matriserna blir underlag för vår vetenskapliga studie.



**Projektet:** Etiska hänsyn vid offentlig upphandling av livsmedel

**Projektledare och kontaktperson:** Per Sandin, Institutionen för växtproduktionsekologi, SLU

**Andra medarbetare:** Payam Moula, KTH, Carl Brunius, Institutionen för livsmedelsvetenskap, SLU, Elin Rööös, Institutionen för energi och teknik, SLU, Lena Ekelund Axelson, Institutionen för arbetsvetenskap, ekonomi och miljöpsykologi, SLU, Lotta Rydhmer, Institutionen för husdjursgenetik, SLU

**Projektperiod:** hösten 2015 – våren 2016

**Finansiär:** Framtidens lantbruk, SLU



**Den etiska matrisen – ett exempel:**

	Välbefinnande	Integritet	Rättvisa
Producenter	Goda arbetsförhållanden och inkomst	Frihet att fatta beslut	Rättvisa handelsregler
Konsumenter	Säkra produkter	Valfrihet	Överkomliga priser
Organism (djuren)	Djurvälfärd	Frihet att utöva naturligt beteende	Egenvärde
Annat levande (miljön)	Bevarande av naturtyp	Biodiversitet	Hållbart nyttjande

**Vad har du för bakgrund?**

– Jag är docent i filosofi, lektor i bioetik och miljöetik.

**Vad är huvudsyftet med detta forskningsprojekt?**

– Att hitta verktyg för att ta med etiska hänsyn vid upphandlingar av framförallt livsmedel.

**Vad hoppas du att projektet ska leda till framöver?**

– Bättre sätt att diskutera livsmedelsetiska frågor i praktiken.

**Vad är bäst med Framtidens lantbruk från ditt perspektiv?**

– Goda kontakter med andra forskare. Ett mycket bra nätverk!



# Kan vi producera mat i händelse av kris? Sårbarhet och resiliens på gårdsnivå i svenskt lantbruk

Intervju med  
**Camilla Eriksson**



**Vad handlar projektet om?**

– Sverige har länge varit förskonat från större katastrofer som orsakat livsmedelsbrist. Det betyder däremot inte att en sådan inte kan inträffa. De senaste decenniernas snabba omvandling av jordbruket med ökad specialisering, ökad råvaruproduktion, ny högteknologisk utrustning och informationsteknik har skapat nya former av sårbarhet. Kunskapen om hur vi skulle klara matförsörjningen i händelse av en kris i Sverige är mycket begränsad idag.

– Det här projektet syftar till att undersöka hur lantbrukare ser på sin möjlighet att hantera en större kris eller störning idag. Kan de upprätthålla sin produktion om olika insatsmedel inte går att få tag på under en långvarig kris? Kan de ställa om och producera något annat i stället? Om krisförloppet är snabbt och det inte finns någon tid för omställning, finns det några livsmedel att hämta på gårdarna?

**Följande forskningsfrågor kommer att besvaras**

- Hur skiljer sig sårbarhet och resiliens åt mellan olika produktionssystem; exempelvis om produktionen är storskalig, småskalig, ekologisk, konventionell, arbetsintensiv eller maskinintensiv?
- Hur påverkas livsmedelsproduktionen av olika slags försörjningskriser; exempelvis bränslebrist, elavbrott eller stopp av foderimport och andra insatsvaror?
- Hur påverkas produktionen av kyckling-, gris- och nötkött, mejeriprodukter och bröd i olika försörjningskriser och på gårdar med olika produktionssystem?

**Projektet:** Kan vi producera mat i händelse av kris? Sårbarhet och resiliens på gårdsnivå i svenskt lantbruk

**Projektledare och kontaktperson:** Camilla Eriksson, Institutionen för stad och land, SLU

**Projektperiod:** augusti 2015 – januari 2018

**Finansiär:** Myndigheten för samhällsnytt och beredskap (MSB) och Framtidens lantbruk, SLU



### **Vad har du för bakgrund?**

– Jag har en magisterexamen i geografi och statsvetenskap från Stockholms universitet, samt doktorexamen i landsbygdsutveckling från SLU. Mina forskningsintressen rör sig kring frågor om politiska villkor för lantbruk, hur lantbrukare resonerar och agerar utifrån detta samt bakomliggande idéer och filosofier om lantbrukets roll i samhället.

### **Vad är huvudsyftet med detta forskningsprojekt?**

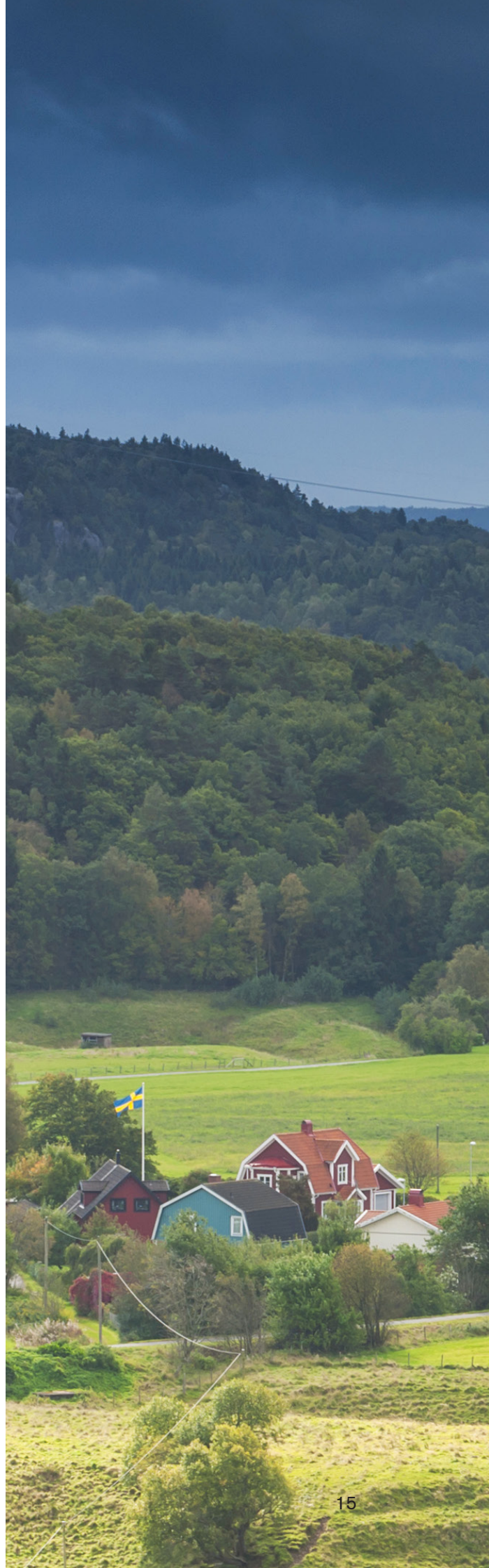
– Huvudsyftet med projektet är att skapa en bättre förståelse för lantbrukets krisberedskap på gårdsnivå genom att identifiera vilka beroenden som skapar sårbarheter och hur dessa kan hanteras.

### **Vilken metod har du valt för att få svar på dina frågor?**

– Den huvudsakliga datainsamlingen som görs i projektet är intervjuer med tjugo lantbrukare i Västra Götaland. Lantbrukarna har valts ut för att tillsammans skapa en så bred bild som möjligt av lantbrukets förmåga att hantera störningar. Fokus i intervjuerna ligger på hur lantbrukaren själv resonerar kring risker, beroenden, olika former av sårbarhet och sin förmåga att hantera olika slags kriser. För att förstå gårdens villkor bättre ställer jag också frågor kring hur gårdens historia ser ut, vad som produceras och har producerats, hur lantbrukaren resonerar kring gårdsdriften samt hur mycket arbete som läggs ner och hur det organiseras.

### **Vad hoppas du att projektet ska leda till framöver?**

– Min förhoppning är att projektet ska bidra till en saklig debatt kring lantbrukets krisberedskap. Projektets resultat kommer också att visa vilka slags lantbruk som är sårbara respektive motståndskraftiga, vilket kan utgöra ett kunskapsunderlag för framtida jordbrukspolitik.



## Vad är ett hållbart lantbruk?

Intervju med Elin Rööf, Elin Slätmo och Klara Fischer



### Vad handlar projektet om?

– Lantbruket brottas med flera hållbarhetsutmaningar. I Sverige ligger fokus på vissa jordbruksföretags sviktande lönsamhet och lantbrukets negativa miljöpåverkan i form av till exempel utsläpp av växthusgaser, näringsämnen och bekämpningsmedelsrester. Många aktörer pratar om att lantbruket behöver bli mer hållbart. Men vad är ett hållbart svenskt lantbruk? Kvantitativa och kvalitativa bedömningar av vad som utgör ett hållbart lantbruk nu och i framtiden är nödvändiga för att säkerställa att lantbruket kan ta itu med dessa kombinerade utmaningar.

– Med fokus på Sverige, syftar detta projekt till

att studera olika strategier för att mäta, uppmärksamma och hantera hållbarhet inom lantbruket och resten av livsmedelskedjan. Inom projektet kommer vi analysera underliggande antaganden och maktrelationer som påverkar utformningen och implementerandet av de olika verktyg och ramverk som finns för att utveckla ett hållbart lantbruk.

### Frågor som styr projektet är:

Vilka synsätt, metoder och verktyg används för att diskutera och utvärdera hållbarhet inom lantbruket? Vem har utvecklat dem, vem använder dem, och hur? Vad kan utvecklas vidare och vad saknas?







### **Vad har ni för bakgrund?**

**Elin S:** – Jag har en bakgrund inom samhällsvetenskaplig miljöforskning från Göteborgs universitet, där jag också har disputerat i kulturgeografi. I mitt doktorandprojekt studerade jag drivkrafter bakom förändring av jordbruksmark och den offentliga förvaltningens förutsättningar för påverkan i Sverige och Norge.

**Klara:** – Jag har efter en master i biologi aktivt sökt mig mot mer samhällsnära forskning om våra naturresurser och dagens hållbarhetsfrågor. Jag har disputerat i landsbygdsutveckling i ett projekt om försörjning och småjordbruk i Sydafrika och har efter disputationen 2013 forskat kring perspektiv på hållbar utveckling, genteknik och klimatinvesteringar i fattiga länder.

**Elin R:** – Jag är utbildad civilingenjör i teknisk fysik och forskar om hållbarhetsbedömningar av livsmedel och jordbrukssystem från ett systemperspektiv med fokus på jordbrukets miljöpåverkan. Min avhandling, som blev klar 2013, handlade om sätt att mäta och kommunicera olika livsmedels klimatpåverkan.

**Projektet:** Vad är ett hållbart lantbruk?

**Projektledare och kontaktperson:** Elin Rööf, Institutionen för energi och teknik, SLU

**Andra medarbetare:** Elin Slätmo, Institutionen för stad och land, SLU, Klara Fischer, Institutionen för stad och land, SLU, Jan Bengtsson, Institutionen för ekologi, SLU

**Projektperiod:** 2015 – 2017

**Finansiär:** Framtidens lantbruk, SLU

### **Elin R., vad är huvudsyftet med detta forskningsprojekt?**

– Huvudsyftet med projektet är att belysa och problematisera hållbarhetsfrågorna i svenskt lantbruk. Vidare vill vi sätta hållbarhetsfrågorna i svenskt lantbruk i relation till lantbrukets plats i livsmedelskedjan. Vi vill också undersöka hur de ramverk för att utvärdera hållbarhet i lantbruket som har utvecklats under de senaste åren kan användas i olika syften.

### **Klara, vad hoppas du att projektet ska leda till framöver?**

– Jag tror att vår forskning kan leda till en ökad förståelse för hållbarhetsfrågorna i svenskt lantbruk, och i vilken utsträckning lantbruket, i relation till andra delar i livsmedelskedjan, är den sektor där huvudansvaret ligger för att genomföra förändringar. Jag hoppas också att vår forskning konkret kan bidra med att utveckla de ramverk som finns för att mäta hållbarhet i lantbruket i dag, genom att vi teoretiskt och till viss del empiriskt analyserar och testar några av dessa ramverk i vårt forskningsprojekt.

### **Elin S., vad hoppas du att projektet ska leda till framöver?**

– Min förhoppning är att projektet ska leda till ökad kunskap och förståelse kring utmaningar och möjligheter att ställa om lantbruket i mer hållbar riktning. För att uppnå det är det viktigt att vi inom projektet kombinerar kritiska analyser av lantbrukets hållbarhet med lösningsorienterade synsätt gällande förbättringar och nytänkande inom sektorn. Jag hoppas också att vi som deltar i projektet kan fortsätta att gemensamt utnyttja våra olika kompetenser i framtida projekt.

### **Klara, vad är bäst med Framtidens lantbruk ur ditt perspektiv?**

– Det bästa med Framtidens lantbruk är att det låter oss forskare inom olika discipliner mötas i en tvärvetenskaplig dialog. Jag uppskattar den sympatiska och tillåtande attityden inom plattformen där vi som forskare med olika bakgrund lyssnar på varandra med intresse. Detta tror jag är mycket värdefullt för att utveckla samhällsrelevant tvärvetenskaplig forskning.

### **Elin S., vad är bäst med Framtidens lantbruk ur ditt perspektiv?**

– Framtidens lantbruk ger möjligheter för forskare från forskningsfält med olika utgångspunkter att mötas och bryta sina egna perspektiv mot andras. Den bredd av forskare som är knutna till Framtidens lantbruk stimulerar nya samarbeten, vilket i förlängningen kan bidra med nytänkande forskning och kunskap med hög samhällsrelevans.









## Framtidsarbete

### Hur står det till med det svenska lantbruket 2030? Vilka möjligheter, problem och utmaningar skulle kunna finnas då?

Projektgruppen i projektet Framtidsarbete har under 2015 tagit fram sju berättelser om det svenska lantbruket. Syftet med dem är att ge inspiration och väcka diskussion bland alla intresserade av svenskt lantbruk. Berättelserna ska ge olika perspektiv på framtidens lantbruk, visa på utmaningar och idéer, samt väcka funderingar om hur vi idag kan påverka utvecklingen.

Arbetet är ett resultat av en rad workshoppar och seminarier som genomfördes med Framtidens lantbruks referensgrupp, forskare vid SLU och studenter vid SLU. Där samlade vi in förslag på olika intressenters visioner och önskningar om framtidens svenska lantbruk. Dessutom genomfördes en litteraturstudie som bestod av identifiering av visioner och önskningar i debattartiklar, partiprogram och framtidsdokument från branschorganisationer och myndigheter.

Berättelserna utspelar sig ungefär år 2030 och man tittar fram emot år 2050. Som stöd i arbetet har vi använt fyra framtida omvärldsscenarioer. Grunden till dessa scenarioer har hämtats från Framtidens lantbruks publikation *Fem framtidsscenarioer för 2050 – förutsättningar för lantbruk och markanvändning*. När vi testat önskningar och förväntningar i olika omvärldsscenarioer har vi letat

### Intervju med Hanna Friberg, medlem i arbetsgruppen Framtidsarbete

#### Hanna, vad har du för bakgrund?

– Jag är ekolog med intresse för växtskyddsfrågor, och är särskilt intresserad av hur man kan använda biologisk bekämpning för att skydda växter mot angrepp av skadesvampar.

#### Vad är bäst med Framtidens lantbruk från ditt perspektiv?

– Mötet mellan folk med olika specialiseringar, och att det utgör en plattform för diskussioner kring riktigt stora frågor.

#### Vad hoppas du att projektet Framtidsarbete ska leda till framöver?

– Jag hoppas att det både ska kunna väcka ett intresse och nya funderingar hos allmänheten kring lantbrukets framtidsfrågor, och att det ska göra att nya forskningsfrågor ska utkristalliseras. Jag tänker att det kan vara antingen begränsade frågor kring något specifikt som känns centralt för utvecklingen, eller bredare frågor där forskare från olika discipliner arbetar tillsammans.







efter vad som ”gnistrat eller gnisslat”, det vill säga kombinationer som ger upphov till intressanta frågor. Dessa kombinationer är grunden till våra framtidsberättelser.

De sju berättelserna är:

- Tekniken löser lantbrukets problem – en berättelse om den tekniska utvecklingens möjligheter och konsekvenser som utspelar sig i tre olika framtider.
- Vad ska vi ha till middag? – en berättelse om hur vi ser på maten som utspelar sig i två framtider.
- Storföretagen styr – en berättelse om vad som skulle kunna hända om storföretag styrde det svenska lantbruket i en framtid där det i mycket saknas styrning inom miljöområdet.
- Den nya landsbygdsbefolkningen – en berättelse om integrationspolitik och landsbygdsutveckling i en framtid med stora migrationsströmmar.
- Miljömärkt mat eller miljösmart mat åt alla? – en berättelse om hur man kan uppnå en hållbar matproduktion och vilken roll märkning har i detta som utspelar sig i två framtider.
- Svenskt lantbruk 2.0 – en berättelse om hur svenskt lantbruk skulle kunna utvecklas och bli lönsamt i en pressad framtid.
- Självförsörjning? – en berättelse om självförsörjning av olika skäl och omfattning i fyra olika framtider.

Framtidsberättelserna kommer att publiceras under 2016.

**Projektet:** Framtidsarbete

**Projektledning:** Totalförsvarets forskningsinstitut (FOI)

**Arbetsgrupp:** Lars Andersson, Jan Bengtsson, Lena Ekelund Axelsson, Camilla Eriksson, Katja Fedrowitz, Klara Fischer, Hanna Friberg, Sara Hallin, Erik Hunter, Torbjörn Jansson, Pernilla Jonsson, Mikaela Patel, Lotta Rydhmer, Elin Rööös, Elin Slätmo, Cecilia Sundberg, Catarina Svensson, och Erik Westholm från SLU, samt Malin Mobjörk, Per Wikman Svahn, Riitta Rätty, Liselotte Dahlén, Daniel Oscarsson och Maria Stenström från FOI.

**Projektperiod:** 2015–2016

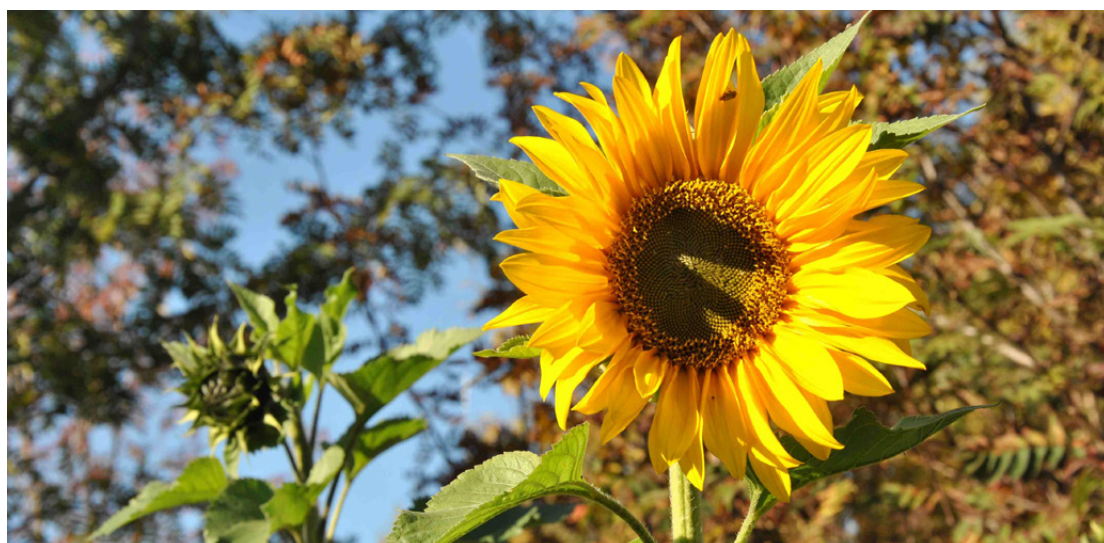
**Finansiär:** Framtidens lantbruk, SLU



# Framtidens lantbruks konferenser

Framtidens lantbruk anordnar årligen en öppen heldagskonferens (s23). I samverkan med andra aktörer anordnades också en regional konferens i Västra Götaland under 2015.

Dessutom medverkade Framtidens lantbruk på konferensen *Agriculture for food security post 2015 – the role of science, Agri4D 2015* som arrangerades av SIANI (Swedish International Agriculture Network Initiative) den 23 september 2015.







# Heldagskonferens i Uppsala

**Framtidens lantbruks årliga öppna heldagskonferens hölls den 15 oktober i Ultuna med temat **Struktur-omvandling i det svenska lantbruket – vilka alternativ har vi? Cirka 100 personer från näringsliv, intresseorganisationer, myndigheter och universitet besökte konferensen.****

Dagen inleddes med presentationer av två gästföreläsare: Lee-Ann Sutherland, forskare på The James Hutton Institute i Aberdeen, Skottland, och Jørgen Primdahl, professor på Institut for Geovidenskab og Naturforvaltning, Københavns Universitet.

Lee-Ann pratade bl.a. om betydelsen av ekonomi, lagstiftning, kunskap, kulturell bakgrund, teknik samt tillgänglighet till mark och resurser för de beslut som lantbrukare fattar om förändringar i sitt företag. Som medlem i den europeiska gruppen EIP-AGRI Focus Group *New entrants into farming* presenterade hon även nya data om den unga bonden, med ett fokus på de som inte har en bakgrund i lantbruk.

Jørgen kompletterade Lee-Anns inledning med praktiska exempel från Danmark om hur lantbrukare och grannar i ett område kan få hjälp att samarbeta kring frågor som har betydelse för att utveckla ett hållbart och attraktivt landskap.

Efter lunch fortsatte konferensen med ett föredrag av Framtidens lantbruks forskare Camilla Eriksson om Det svenska lantbrukets omvandling 1990–2040 (se s8). Hon presenterade ett antal orsaker till varför lantbrukare fortsätter trots alla svårigheter. Det är bl.a. faktorer som framtidsoptimism, livsstil, ”bästa tänkbara jobbet”, frihet, lust att arbeta med djur eller maskiner, och en önskan att behålla gården i familjen.

Alla föredrag spelades in och finns på Framtidens lantbruks hemsida ([www.slu.se/framtidenslantbruk](http://www.slu.se/framtidenslantbruk)).

Konferensen avslutades med en diskussion i en panelgrupp bestående av lantbrukare, forskare och representanter för LRF och Hushållningssällskapet. Några av frågorna som diskuterades: Hur kan lantbruket bli lönsamt? Vilka politiska insatser krävs? Hur ser ni att ansvaret för bättre djurvälstånd och miljö kan förbättras? Vad behövs för framtiden? Hur lockar vi ungdomar till lantbruket? Hur kan utbildningarna inom den gröna sektorn förbättras?

# Framtidens lantbruk i Västra Götaland

**Vår regionala konferens 2015, Framtidens lantbruk i Västra Götaland, ägde rum i Vara den 12 november i samarrangemang med LRF Västra Götaland, Hushållningssällskapet Skaraborg, Länsstyrelsen Västra Götalands län, Västra Götalandsregionen och SLU Skara.**

Elva inbjudna talare från Länsstyrelsen, Hushållningssällskapet, Jäla Häst & Skog, Aktiva Vedum, LRF och SLU pratade om Landsbygdens utveckling, Rådgivning för framtidens lantbruk och Lantbrukets omvandling. Konferensens moderator och underhållare var Staffan Lindberg – musiker och koldioxidbantare.

En viktig punkt på programmet var gruppdiskussionen där deltagarna fick ge sina synpunkter på frågor som rör villkoren för framtidens bönder, och attraktionskraften i utbildning och arbete inom den gröna näringen. Anteckningarna från de 12 grupperna med totalt cirka 70 deltagare med erfarenhet som lantbrukare, lärare, tjänstemän och forskare är sammanfattade här:







## Sammanfattning

- De många olika typerna av lantbruksföretag i regionen, av vitt skilda storlek, och med olika driftsinriktning, marknadsföring och konsumentgrupper, är en styrka som bör bevaras.
- Rekryteringen av nya lantbruksföretagare, med olika bakgrund, måste underlättas genom stöd för att starta och utveckla företag.
- Åtgärder måste vidtas för att undvika att åkermark blir spekulationsobjekt, med investmentföretag som markägare och arrendatorer som brukare.
- Ett livskraftigt lantbruk är motorn för landsbygden, men en levande landsbygd är också en förutsättning för att svensk livsmedelsproduktion ska kunna utvecklas.
- Satsningar på samhällsservice utgör en grundförutsättning för att människor ska kunna och vilja bo och arbeta på landsbygden.
- Matens kvalitet måste sättas i fokus på ett bättre sätt. Med ökat intresse och större kunskap ökar också förståelsen för produktionsvillkoren, bondens arbete och behovet av svensk livsmedelsproduktion.
- Det finns ett behov av utbildad arbetskraft, men det behövs bättre marknadsföring av utbildningarna och i grunden högre status för det i många fall avancerade arbetet inom den gröna näringen.



# Informationsmaterial

## Nya publikationer

**Publikationer från Framtidens lantbruk kan man ladda ned från hemsidan. Vissa kan man även beställa i tryckt form genom att kontakta Framtidens lantbruk via e-postadressen [framtidenslantbruk@slu.se](mailto:framtidenslantbruk@slu.se).**

### Rapporter och populärvetenskapliga artiklar

Eckersten, H., Djurle, A., Albihn, A., Andersson, L., Båge, R., de Toro, A., Gärdenäs, A., Hultgren, J., Kvarnheden, A., Lewan, E., Nkurunziza, L., Rosén, K., Spörndly, R., Vågsholm, I., von Rosen, D., Yuen, J. & Magnusson, U. (2015). *Framtida risker och hot mot svensk spannmåls- respektive mjölkproduktion. En analys av forskningsbehov för att bedöma risker*. Framtidens lantbruk, Sveriges lantbruksuniversitet (SLU), Uppsala

Eriksson, C. (2015). *Family farm or family matter? Changing practices and rationalities among Swedish farmers*. Konferensrapport. XXVI ESRS – European Society for Rural Sociology Congress. Aberdeen, Skottland, 18-21 augusti 2015

Jansson, A. & Berggren, Å. (2015). *Insects as food - something for the future?* Framtidens lantbruk, Sveriges lantbruksuniversitet (SLU), Uppsala

Jansson, A. & Berggren, Å. (2015). *Insekter som livsmedel i Sverige*. Infoblad om insekter som livsmedel. Framtidens lantbruk, Sveriges lantbruksuniversitet (SLU), Uppsala

Patel, M., Spångberg, J., Carlsson, G. & Röös, E. (2015). *Will beef and dairy have a place on our plate in the future?* Konferensrapport. 66th Annual Meeting of the European Federation of Animal Science (EAAP). Warszawa, Polen, 31 augusti-4 september 2015

Röös, E., Patel, M., Spångberg, J., Carlsson, G. & Rydhmer, L. (2015). *Kött och mjölk från djur uppfödda på bete och restprodukter – ger det en hållbar kost?* Resultat från projektet Hållbar svensk proteinkonsumtion. Framtidens lantbruk, Sveriges lantbruksuniversitet (SLU), Uppsala

Slätmo, E. (2015). *Dynamics of agricultural land use change – perspectives from two cases in Scandinavia*. Konferensrapport. NESS – Nordic Environmental Social Science Conference. Trondheim, Norge, 9-11 juni 2015

Slätmo, E., Fischer, K. & Röös, E. (2015). *The framing of sustainability in the assessment of sustainable farming practices*. Konferensrapport. XXVI ESRS – European Society for Rural Sociology Congress. Aberdeen, Skottland, 18-21 augusti 2015



### Vetenskapliga publikationer

Röös, E., Patel, M., Spångberg, J., Carlsson, G. & Rydhmer, L. (2016). Limiting livestock production to pasture and by-products in a search for sustainable diets. *Food Policy* 58, 1-13. doi:10.1016/j.foodpol.2015.10.008

Waldenström, C., Ferguson, R., Sundberg, C., Tidåker, P., Westholm, E. & Åkerskog, A. Bioenergy from Agriculture: Challenges for the rural development programme in Sweden. *Society & Natural Resources*. (Accepted)

## Nyhetsbrev

Framtidens lantbruk informerar med ett digitalt nyhetsbrev några gånger per år om sitt arbete för ett hållbart lantbruk. Nyhetsbrevet innehåller information om kommande seminarier, nya publikationer och andra händelser inom Framtidens lantbruk. Det första nyhetsbrevet kom ut i december 2015.

## Hemsida

Framtidens lantbruk har en hemsida på både svenska och engelska. Hemsidan innehåller bland annat generell information om Framtidens lantbruk och de aktiviteter som bedrivs, en kalender för kommande aktiviteter, nyheter, filminspelningar och presentationer från seminarier och konferenser, publikationer och kontaktinformation.

[www.slu.se/framtidenslantbruk](http://www.slu.se/framtidenslantbruk)

[www.slu.se/futureagriculture](http://www.slu.se/futureagriculture)



# Seminarier

**Varje termin arrangerar Framtidens lantbruk ett antal öppna seminarier. Studenter, forskare och andra anställda vid SLU, samt andra som är intresserade är välkomna på seminarierna.**

Seminarierna strävar efter att bredda bilden kring hållbar lantbruksproduktion och markanvändning och att ge inspiration till nya tankar och idéer. Föreläsare är forskare, myndighetspersoner, företagare och andra personer som inte är anställda vid SLU men som har kunskaper som är viktiga i diskussionen om framtidens lantbruk. På så sätt skapas också nya kontakter som är värdefulla för SLU:s utveckling. Ibland utökas seminariet med en eftersits där den inbjudna talaren och några av åhörarna diskuterar ämnet mer ingående och personligt. Dessa eftersitsar ökar utbytet både för åhörarna och för den inbjudna talaren. De flesta seminarierna filmas och finns därefter tillgängliga på hemsidan under rubriken "Dokumentation" och på Youtube.

## Seminarier som hölls 2015

Datum	Ämne	Inbjuden talare	Ort/Samarbete
29 jan	Global Eating Disorder	Gunnar Rundgren, bonde, konsult, samhällsdebator, författare och föreläsare	SLU Uppsala. Isamarbete med EPOK. Med eftersits.
17 apr	UN Sustainable Development Goals – can they transform the world?	Alan AtKisson, senior advisor, author, editor, and speaker in the field of sustainable development	SLU Uppsala med videolänk till Skara, Alnarp och Umeå. I samarbete med SLU Global. Med eftersits.
3 jun	Ecological intensification – and the 10,000 year old problem of agriculture	Tim Crews, Research Director and ecologist at The Land Institute in Salina, Kansas, USA	SLU Uppsala med videolänk till Skara, Alnarp och Umeå. I samarbete med AgResource.
27 aug	Future Agriculture: Scenarios and Strategies for Sustainable Systemic Development	Richard Bawden, professor emeritus, University of Western Sydney, Australia	SLU Uppsala
28 okt	Livsmedelsindustrins gröna omställning	Eva Alfredsson, analytiker på Tillväxtanalys	SLU Uppsala
17 nov	Ull – ett hållbart alternativ eller inte?	Elin Larsson, hållbarhetschef på Filippa K	SLU Uppsala



## Andra arrangemang av Framtidens lantbruk

**14 april** *Insects as food - something for SLU?* Anna Jansson och Åsa Berggren presenterar sina resultat. SLU Uppsala med videolänk till Skara

**19 februari** *Visioner om det svenska lantbrukets framtid.* Workshop för SLU:s forskare. Uppsala

**5 maj** *Visioner om det svenska lantbrukets framtid* Workshop för Framtidens lantbruks styrgrupp och referensgrupp. Stockholm

**27 maj** *Visioner om det svenska lantbrukets framtid* Workshop för SLU:s studenter. Uppsala

**3 juni** *Perennial crops - from genes to farms.* Workshop om fleråriga grödor. I samarbete med AgResource. Uppsala

## Medverkan vid andra möten & konferenser

**3 februari** Elin Rööös deltar i workshopen *What role for grazing livestock?* Sustainable Food Trust, Bristol, UK

**10 februari** Lotta Rydhmer ger en kort presentation och deltar i diskussion på SLFs Agendaseminarium *På väg mot en forsknings- och innovationsagenda för lantbruk och trädgård.* Stockholm

**18 februari** Elin Rööös presenterar projektet om hållbar proteinkonsumtion i seminarserien *Multi-Level Food System Seminar Series*, the Oxford Martin Programme on the Future of Food, Oxford, UK

**3 mars** Lotta Rydhmer håller ett föredrag med titeln *Växter för framtidens mat – förväntningar och förutsättningar* - och är med på en diskussion i KSLAs arbetsgrupp Kommittén för Växtförädling/växtbioteknik för en hållbar produktion. Stockholm

**5 mars** Camilla Eriksson presenterar resultat av sitt projekt på Jordbruksverkets och EPOK:s FoU-dagar om eko 2015. Titel: *Att vara eller inte vara eko-bonde.* Hässleholm

**10 mars** Camilla Eriksson presenterar sitt projekt *Kan vi producera mat i händelse av kris* på ett forskningsseminarium vid MSB, Stockholm

**20 mars** Elin Rööös deltar med en presentation på workshopen *Enabling NGO – academic knowledge exchange on food research and policy*, organiserad av Natural Environment Research Council (NERC) och Green Alliance. London, UK

**14 april** Camilla Eriksson presenterar sitt projekt *Kan vi producera mat i händelse av kris* på ett forskningsseminarium vid Försvvarshögskolan, Crismart. Stockholm

**21 maj** Elin Slätmo deltar i pilotträffen för Jordbruksverkets projekt *Jordbruksmarkens värden*, Uppsala

**23 maj** Pernilla Johnsson håller ett föredrag på Naturskyddsföreningens rikskonferens om Framtidens lantbruks inspel till en Svensk livsmedelsstrategi. Åre

**9–11 juni** Elin Slätmo anordnar, tillsammans med Heidi Vinge (NTNU Trondheim), konferensen NESS 2015 (Nordic Environmental Social Science Conference). Hon presenterar också sin forskning. Titel: *Dynamics of agricultural land use change – perspectives from two cases in Scandinavia.* Trondheim, Norge

**18–21 augusti** Elin Slätmo presenterar resultat från hållbarhetsprojektet på konferensen European Society for Rural Sociology Congress. Titel: *The framing of sustainability in the assessment of sustainable farming practices.* Aberdeen, UK

**18–21 augusti** Camilla Eriksson presenterar resultat från projektet om lantbrukets omvandling på konferensen European Society for Rural Sociology Congress. Titel: *Family farm or family matter? Changing practices and rationalities among Swedish farmers.* Aberdeen, UK

**25 augusti** Lotta Rydhmer håller ett föredrag på Jordbruksverket. Titel: *Lantbrukets roll i framtidens samhälle.* Jönköping

**29 augusti** Åsa Berggren håller en föreläsning med titeln *Är insekter framtidens mat?* på Matologi. Stockholm

**31 augusti – 4 september** Mikaela Patel presenterar proteinprojektet på EAAPs konferens. Titel: *Will beef and dairy have a place on our plate in the future?* Warsawa, Polen

**10 september** Anders Wästfelt håller ett föredrag på KSLA:s sammankomst Jordbruket och Landskapet. Titel: *Strukturomvandlingen och dess påverkan på landskapet.* Tejarp



**16 september** Elin Rööös är med som representant för Framtidens lantbruk på en *Think-tank för framtidens lantbruk och matproduktion* i projektet *Re-think farm modernisation and rural resilience*, organiserad av Anders Wästfelt, SLU och Gunilla Almered Olsson, SU. KSLA. Stockholm.

**17 september** Jan Bengtsson håller ett föredrag om *Framtidbilder för svenskt jordbruk* på Miljömålsberedningen. KSLA: Klimatneutralt jordbruk 2050. Stockholm

**17 september** Elin Rööös håller ett föredrag om *Klimatneutralt lantbruk* på Miljömålsberedningen. KSLA: Klimatneutralt jordbruk 2050. Stockholm

**26 september** Öppet hus på SLU Ultuna. Lotta Rydhmer, Elin Rööös & Katja Fedrowitz representerar Framtidens lantbruk. Åsa Berggren håller ett föredrag om insektsprojektet. Uppsala

**1 oktober** Erik Westholm håller ett föredrag om *Tunga trender i landsbygdens omvandling*. Konferens Hållbar samhällsplanering. Skara

**14 oktober** Elin Rööös håller ett föredrag om klimatsmart mat på ett lunchseminarium i Riksdagshuset. Stockholm

**20 oktober** Katja Fedrowitz representerar Framtidens lantbruk på en workshop om syntesarbete, organiserad av SLU:s forskningsplattform FUSE (Future Urban Sustainable Environment). Uppsala

**25 oktober** Lotta Rydhmer medverkar i en diskussion på *Dialog om regional livsmedelsstrategi* på SLU. Uppsala

**4 november** Lars Andersson presenterar Framtidens lantbruk och deltar i en paneldebatt hos Miljöpartiet, Stockholm

**11 november** Elin Rööös håller ett föredrag på seminariet *Ekologisk produktion – på väg mot ökad hållbarhet... eller inte?* organiserad av Ekologiska lantbrukarna och Naturskyddsföreningen. Titel: *Vad ska vi äta i framtiden? Hur ska det produceras? Hur kan ekolantbruken bli mer en del av lösningen?* Stockholm

**17 november** Elin Rööös håller ett föredrag på *Idékonferens för Mat för livet*, organiserad av Landsbygdsnätverket och Livsmedelsverket. Stockholm

**23 november** Katja Fedrowitz representerar Framtidens lantbruk i ett möte med SLU:s andra framtidsplattformar. Umeå

**24–25 november** Camilla Eriksson presenterar sitt projekt *Kan vi producera mat i händelse av kris* på National Symposium on Technology and Methodology for Security and Crisis Management, TAMSEC 2015. Stockholm

**2 december** Elin Rööös håller ett föredrag om hållbar mat och kosthållning på ett seminarium för en gemensam livsmedelsstrategi i Norrbotten organiserad av länsstyrelsen, landstinget, kommunförbundet och LRF i Norrbottens län. Luleå

**4 december** Lars Andersson representerar Framtidens lantbruk på ett möte anordnat av Miljöaktuellt, för ev. deltagande som medarrangör av en livsmedelskonferens 2016. Stockholm

## Övrigt

Erik Westholm är ordförande i *Kommittén för Land och Stad* vid Kungliga Skogs- och Lantbruksakademien (KSLA).

**Maj – november 2015** Lotta Rydhmer medverkar i *SLU Utredning om KoNs livsmedelsstrategi* och *SLUMat*, och skriver, i samarbete med andra SLU-forskare, *SLU:s inlägg till livsmedelsstrategin och forskningsproppen*

**19–23 oktober** Lotta Rydhmer, Ulf Magnusson, Anna Jansson och Elin Rööös föreläser på den internationella doktorandkursen *The sustainability concept in animal breeding*. European Graduate School in Animal Breeding and Genetics. SLU, Uppsala

**December 2014 – 2017** Lotta Rydhmer medverkar i KSLAs arbetsgrupp *Kommittén för jordbrukets klimatanpassning (KLIMA)*.





# Framtidens lantbruk i media

**8 februari** Ståndpunkter emot ekologisk odling bör problematiseras, inte accepteras, skriver Jan Bengtsson, professor vid SLU och styrgruppsmedlem i Framtidens lantbruk, i en debattartikel i *Upsala Nya Tidning (UNT)*. <http://unt.se/asikt/debatt/trotsamt-medmeningslos-anti-eko-debatt-3588251.aspx>

**10 mars** Intervju med Camilla Eriksson på *Jordbruksnytt* om ekologiska lantbrukares sätt att resonera kring sitt jordbruk. Intervjun spelades in i samband med en konferens om ekologiskt lantbruk arrangerad av EPOK, 5 mars, i Hässleholm.

**11 maj** Camilla Eriksson och Anders Wästfelt är med i *Vetenskapens värld*, SVT1. *9 av 10 jordbruk borta på 25 år*. 16 min långt inslag samt artikel på SVT:s hemsida. Reportage av Michaela Lundell. <http://www.svt.se/nyheter/vetenskap/9-av-10-jordbruk-borta-pa-25-ar>

**13 maj** *Är insekter som mat en bra lösning på hur vi kan föda jordens befolkning på ett hållbart sätt?* Anna Jansson är med i *Sveriges Radio Studio Ett*. <http://sverigesradio.se/sida/avsnitt/543005?programid=1637>

**1 juli** Anna Jansson pratar på Formas seminarium i Almedalen och i *Sveriges Radio Studio Ett* om *Insekter – det nya köttet?* <http://sverigesradio.se/sida/artikel.aspx?programid=1637&artikel=6202677>

**11 september** Anders Wästfelt intervjuas i *Godmorgon världen*, *Sveriges Radio*, om strukturomvandlingen i det svenska lantbruk

**8 oktober** Elin Rööös och forskningsprojektet *Vet ad är ett hållbart lantbruk*, som finansieras av Framtidens lantbruk, presenteras i tidningen *Extrakt*. <http://www.extrakt.se/jordbruk-och-djurhallning/sa-gor-vi-framtidens-mat-hallbar>

**13 november** *Siktar på att stärka svenskt lantbruk*. Reportage av Peter Hallbäck om Framtidens lantbruks konferens i Vara. *Nya Lidköpings Tidningen (NLT)*.

**december 2015** Intervju med Lars Andersson om framtidens lantbruk, publicerad i *Vision 2016*. Reporter: Bo Bäckman.

**4 december** Camilla Eriksson är med i ett reportage i *Lantbrukets Affärstidning ATL*. *Sveriges självförsörjningsgrad är 0*. Reporter: Magnus Bergström.

**9 december** Camilla Eriksson är med i ett reportage i tidningen *Metro*. *Så skulle Sverige klara sig vid en blockad*. Reporter: Niklas Sandberg.

**10 december** Elin Rööös är med i Vetenskapsradions och Kulturradions Nobelsändning på *P1: Vetenskapsradion Nobel 2015: Inspiration och korsbefruktning*. <http://sverigesradio.se/sida/avsnitt/652735?programid=2702>

# Referensgruppen har ordet

**Gun Rudquist är avdelningschef för marint, jordbruk och juridik på Naturskyddsföreningen och har varit med i referensgruppen sedan 2010.**

**Varför vill du vara med i referensgruppen för Framtidens lantbruk och vad får du själv och din organisation ut av kontakten med Framtidens lantbruk?**

– Inget produktionssystem för livsmedel är idag hållbart. Utmaningarna är enorma. Samtidigt som jorden ska föda fler måste det ske inom ramen för vad ekosystemen klarar av. Idag överskrids dessa gränser på ett ohållbart sätt. Därför är det angeläget med verksamhet som på allvar diskuterar framtidsfrågor och Naturskyddsföreningen är gärna med och bidrar och lär oss mer.



**På vilket sätt kan din organisation bidra till Framtidens lantbruk?**

– Naturskyddsföreningen är ju en ideell förening med 224 000 medlemmar som genom våra riksstämmor har prioriterat livsmedelsfrågorna. Vi kan bidra både med kunskap och kontaktpunkter mot medlemmar och allmänhet.

## Framtidens lantbruks referensgrupp

**Bodil Lundberg**, forskningssamordnare, tf biträdande enhetschef.  
Myndigheten för samhällsskydd och beredskap, MSB

**Gun Rudquist**, avdelningschef för marint, jordbruk och miljö. Naturskyddsföreningen

**Harald Svensson**, chefsekonom. Jordbruksverket

**Jesper Broberg**, VD. Hushållningssällskapet

**Louise Ungerth**, chef konsument och miljö. Konsumentföreningen Stockholm

**Maggie Javelius**, chef vid enheten för styrmedel naturresurser och kretslopp.  
Naturvårdsverket

**Thomas Bertilsson**, enhetschef för äganderätt och näringspolitik.  
Lantbrukarnas riksförbund (LRF)

**Åsa Domeij**, miljö- och kvalitetsansvarig på Axfood AB.





**Harald Svensson är chefsekonom på Stabsenheten, Jordbruksverket, och har varit med i referensgruppen sedan starten av Framtidens lantbruk 2009.**

**Varför vill du vara med i referensgruppen för Framtidens lantbruk?**

– Sedan den andra omgången av Framtidens lantbruk har fokuseringen blivit starkare mot Sverige eller hellre Nordeuropas jordbruk. Sett till min roll som medarbetare på Jordbruksverket och deltagare i Konkurrenskraftsutredningen med mera så är det givet att jag intresserar mig för en stark utveckling av det svenska jordbruket.

**På vilket sätt kan din organisation bidra till Framtidens lantbruk?**

– Jordbruksverket ser som en viktig uppgift att bidra till en utveckling av konkurrenskraften för det svenska jordbruket. Jag ser det som en viktig uppgift för mig i arbetet i referensgruppen att föra fram de perspektiv som jag har skaffat mig inom Jordbruksverket eller på annat sätt.

**Vad får du själv och din organisation ut av kontakten med Framtidens lantbruk?**

– Referensgruppen är allsidigt sammansatt. Ledningen för Framtidens lantbruk har utnyttjat referensgruppen på ett utmärkt sätt. Det är vid mötena ingen primär uppgift att redovisa vad som gjorts i projektet. Däremot har flera utmärkta inspel gjorts som lett till diskussion. Vi i referensgruppen har var och en svarat upp med att delge våra synpunkter. På det sättet ser jag också referensgruppen som en utmärkt omvärldsbevakning.

**Maggie Javelius är enhetschef för gruppen Styrmedel naturresurser och kretslopp på Naturvårdsverket och har varit med i Framtidens lantbruks referensgrupp i fem år.**

**Varför vill du vara med i referensgruppen för Framtidens lantbruk?**

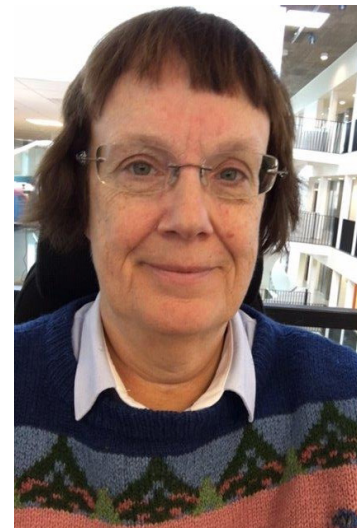
– Deltagandet bidrar till en god omvärldsförståelse och ger möjlighet till inspel i frågor som ligger nära vår verksamhet.

**På vilket sätt kan din organisation bidra till Framtidens lantbruk?**

– Naturvårdsverket kan ge input i frågor kopplade till vår verksamhet för att nå miljömålen inklusive generationsmålet. De globala hållbarhetsmålen är också relevanta i sammanhanget.

**Vad får du själv och din organisation ut av kontakten med Framtidens lantbruk?**

– Vi får kunskap om pågående forskning och vad som är aktuellt i olika sammanhang där andra medlemmar i referensgruppen verkar.



# Planer för 2016

Under 2016 kommer Framtidens lantbruk att avsluta andra fasen. Det innebär att vår verksamhet kommer att utvärderas, och vi kommer att presentera nya idéer och planer för perioden 2017–2020.

Framtidens lantbruks nya forskningsprojekt som presenteras på s12–19 kommer att fortsätta under året. Rapporter från forskningsprojekt som avslutades under 2015 kommer att färdigställas och spridas. Vi kommer att presentera vårt arbete på olika mässor, konferenser och möten. Vår årliga heldagskonferens kommer att äga rum den 26 oktober på Norra Latin i Stockholm.

Vi kommer att stödja en ny arbetsgrupp som utvecklar tankar om ett Fodertekniskt Centrum på SLU. Arbetet ska resultera i ett seminarium där idén med ett sådant centrum presenteras och diskuteras.

Framtidens lantbruk är medsökande i en ansökan om forskningsmedel från EU, och i en projektansökan till Vinnova. Om dessa ansökningar beviljas kommer det leda till nya samarbeten utanför SLU.

Ett viktigt arbete under 2016 är att färdigställa framtidsberättelserna som har tagits fram i samarbete med Totalförsvarets forskningsinstitut (FOI) (se s20–21). Planen är att använda berättelserna för att väcka nya forskningsfrågor, och stimulera diskussioner med näringsliv, studenter, skolelever och andra intressenter.

För forskarstuderande kommer vi att ordna en tvärvetenskaplig doktorandkurs i oktober. Dessutom kommer vi att stötta doktorander som vill delta i den internationella konferensen *4th Congress of the European Society for Agronomy* som äger rum i september i Skottland.



Framtidens lantbruk kommer att fortsätta att arrangera lunchseminarier och andra aktiviteter för att stimulera ämnesövergripande forskning kring hållbar lantbruksproduktion och markanvändning. Vi kommer även fortsätta samarbetet med EPOK, SLU Global och de andra framtidsplattformarna. Utbytet med medlemmarna i vår referensgrupp och deras organisationer kommer också att fortsätta.

Under 2016 kommer vi att förnya vår hemsida och att fortsätta att informera om våra aktiviteter genom vårt nyhetsbrev.



# Styrgrupp

**Framtidens lantbruks styrgrupp ansvarar för att utveckla verksamheten inom plattformen.**

Styrgruppens medlemmar har olika disciplinär bakgrund och representerar tre av SLU:s fyra fakulteter:

- Fakulteten för naturresurser och jordbruksvetenskap (NJ), med bas i Uppsala
- Fakulteten för veterinärmedicin och husdjursvetenskap (VH), med bas i Uppsala
- Fakulteten för landskapsarkitektur, trädgårds- och växtproduktionsvetenskap (LTV), med bas i Alnarp

## Medlemmar i styrgruppen

### Lars Andersson

*Programchef*

Professor och samverkanslektor i växtproduktionslära. Institutionen för växtproduktionsekologi, NJ-fakulteten

### Lotta Rydhmer

*Biträdande programchef*

Professor i husdjursförädling. Institutionen för husdjursgenetik, VH-fakulteten

### Katja Fedrowitz

*Programsekreterare (vik.)*

Fil. dr. i ekologi. Institutionen för växtproduktionsekologi, NJ-fakulteten

### Pernilla Johnsson

*Programsekreterare (föräldraledig)*

Fil. dr. i livsmedelsvetenskap. Institutionen för växtproduktionsekologi, NJ-fakulteten

### Catarina Svensson

Professor i idisslarmedicin. Institutionen för kliniska vetenskaper, VH-fakulteten

### Cecilia Waldenström

Universitetslektor i landsbygdsutveckling. Institutionen för stad och land, NJ-fakulteten

### Erik Westholm

Professor i kulturgeografi. Institutionen för stad och land, NJ-fakulteten

### Jan Bengtsson

Professor i landskapsekologi. Institutionen för ekologi, NJ-fakulteten

### Lena Ekelund Axelson

Professor i hortikulturell ekonomi. Institutionen för arbetsvetenskap, ekonomi och miljöpsykologi, LTV-fakulteten

### Sara Hallin

Professor i mikrobiologi. Institutionen för mikrobiologi, NJ-fakulteten



## **Framtidens lantbruk – djur, växter och markanvändning**

är en tvärvetenskaplig forskningsplattform vid Sveriges lantbruksuniversitet (SLU) där forskare tillsammans med näringsliv, intresseorganisationer och myndigheter utvecklar forskning kring hållbar användning av våra naturresurser, med tonvikt på lantbrukets produktion och markanvändning.

Den här skriften innehåller en sammanfattning av de aktiviteter som genomförts inom Framtidens lantbruk under 2015.

*”Det svenska lantbruket står inför stora utmaningar och förändringar. Förutsättningarna för att hålla djur och odla växter för produktion av livsmedel, andra bioråvaror och nyttigheter i Sverige påverkas i allt högre grad av globala skeenden och av klimatförändringar. För att möta dessa utmaningar behövs vetenskapligt baserad kunskap.”*

[framtidenslantbruk@slu.se](mailto:framtidenslantbruk@slu.se)

[www.slu.se/framtidenslantbruk](http://www.slu.se/framtidenslantbruk)



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

Tel: 018-67 10 00 • Fax: 018-67 20 00 • Org nr: 202100-2817