



Sveriges lantbruksuniversitet
Swedish University of Agricultural Sciences

Framtidens lantbruk / Future Agriculture

Framtidens lantbruk **Verksamheten 2013**



Future Agriculture
**FRAMTIDENS
LANTBRUK**

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 2013**

Utgivningsår: 2014, Uppsala.

Utgivare: SLU, Framtidens lantbruk – *djur växter och markanvändning*.

Layout: Pelle Fredriksson, SLU, Framtidens lantbruk.

Omslagsfoto: iStockphoto.com.

Foto: iStockphoto.com, s4, 6, 17-18, 22-23. Pernilla Johnsson, SLU,
s5, 19. Karin Ullén, SLU, s23. Jenny Sverén-Gillner, SLU, s9, 13.

Pelle Fredriksson, SLU, s11, 16, 19, 21. Elinor Carlbrand, SLU, s13.

Konsumentföreningen Stockholm, s15.

Illustrationer: Fredrik Saarkoppel, Kobolt Media AB, s8, 12.

Arbetsmiljöverket, s10.

Typsnitt: Akzidenz Grotesk & Bembo.

ISBN: 978-91-576-9228-3

© SLU, Sveriges lantbruksuniversitet

Innehåll

Framtidens lantbruk 2013.....	5
Utmaningar för forskning	7
Hållbar svensk proteinkonsumtion	8
Risker och hot mot det svenska lantbrukets livsmedelsproduktion.....	10
Det svenska lantbrukets omvandling 1990–2040.....	12
3 frågor till Louise Ungerth	14
Seminarier.....	16
Framtidens lantbruk i Dalarna.....	17
En dag om Framtidens lantbruk.....	19
Externa möten och konferenser	20
Utbildning.....	21
Hemsida och publikationer	22
Planer för 2014	22
Styrgruppen för Framtidens lantbruk.....	23



Framtidens lantbruk 2013

SLU gjorde 2013 en förnyad satsning på Framtidens lantbruk som strategisk plattform för lantbrukets framtidsfrågor. Det nya uppdraget är tydligt inriktat på det nordiska lantbruket. Vi ska bidra till att SLU blir bättre rustat att arbeta med frågor som rör hållbar användning av våra naturresurser med tonvikt på lantbruksproduktion och markanvändning. Vi gör det med insatser både inom universitet och i samarbete med näringsliv, myndigheter och intresseorganisationer.

Under året har vi startat tre egna forskningsprojekt: Hållbar svensk proteinkonsumtion, Risker och hot mot det svenska lantbrukets livsmedelsproduktion och Det svenska lantbrukets omvandling 1990–2040. Kring dessa knyter vi seminarier och workshops och vi planerar att bygga vidare med fortsatta projekt.

En viktig uppgift är att verka för mer samarbete över ämnesgränserna inom SLU, bland annat genom att stimulera unga forskare att arbeta med breda frågeställningar. Vi blandar öppna lunchföreläsningar för personal och studenter med riktade seminarier. Vi har hållit flera workshops om framtidsstudier, två med andra framtidsplattformar vid SLU (Människan i framtidens miljöer och Framtidens djurhälsa och djurvälstånd) och vi planerar ett samarbete med dem. Vi har också engagerat oss i arbetet med utbildning för hållbar utveckling på SLU, och vi utvecklar nu en doktorandkurs i tvärvetenskaplig forskningsmetodik som ska ges hösten 2014.

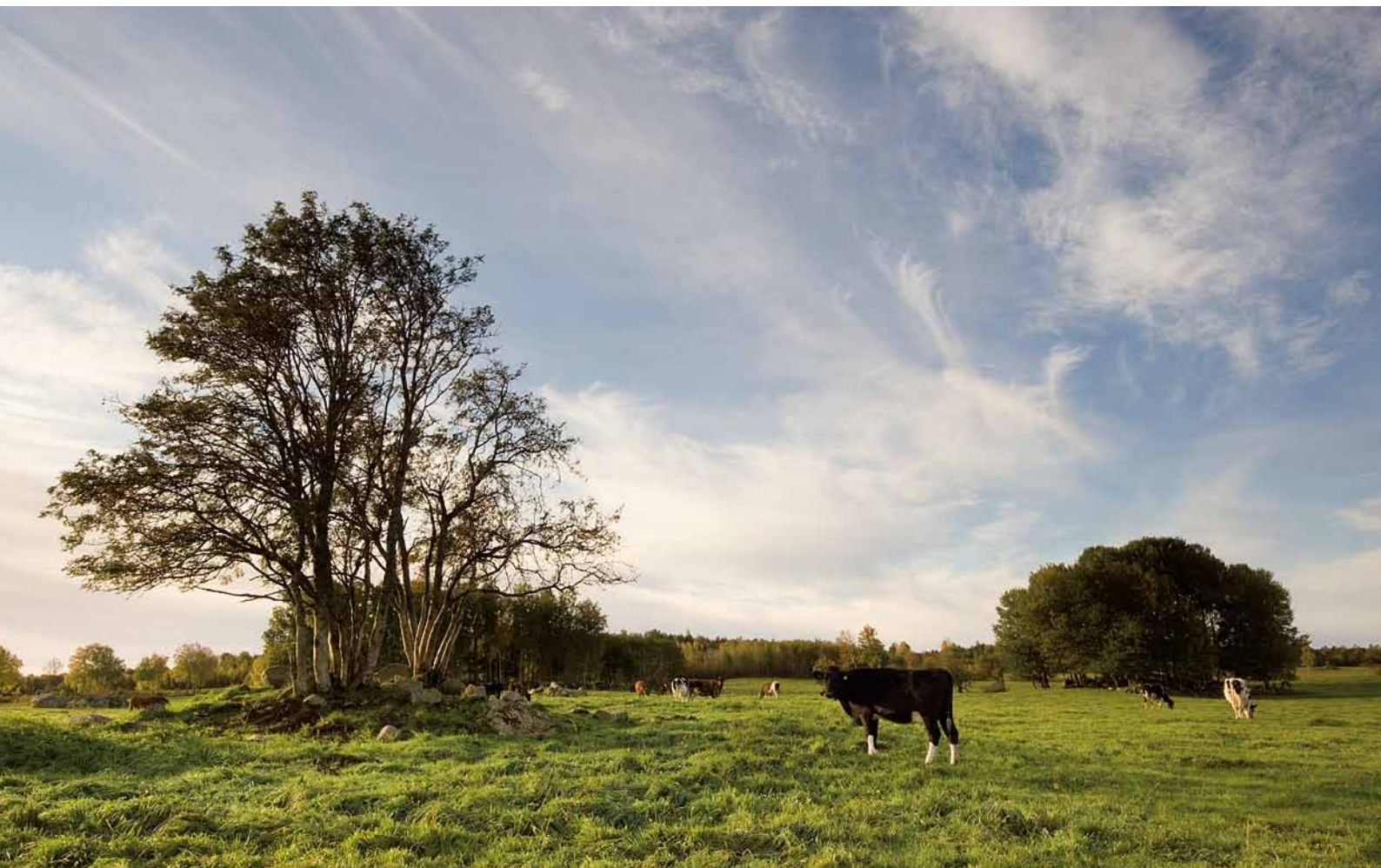
Konferensdagen En dag om Framtidens lantbruk som återkommer varje höst har utvecklats till en viktig dag. 2013 handlade den om Världsbankens scenario med fyra graders global uppvärmning. Under året har vi också utvidgat de internationella kontakterna. Med brittiska Rural Economy and Land Use Programme och KSLA planerar vi till exempel Bertebos konferens 2014: New Ruralities – changing agendas for research and practice. Vi deltar också i ett initiativ vid INRA i Frankrike med scenarier för stad-landrelationen i skilda delar av världen.

Vi har en aktiv referensgrupp med medlemmar från olika organisationer engagerade i lantbruksfrågor. 2013 höll vi också tillsammans med Länsstyrelsen i Dalarna konferensen "Framtidens Lantbruk i Dalarna". Liknande årliga regionala konferenser kommer vi att fortsätta med och i mars 2014 ordnar vi "Framtidens Lantbruk i Skåne" tillsammans med Partnerskap Alnarp, LRF Skåne och Hushållningssällskapet Malmöhus. Under 2013 har vi också mer aktivt lyft fram våra frågor i media.

Vi ser tillbaka på ett framgångsrikt 2013 och går in i 2014 med många fortsatta planer för att stärka Framtidens lantbruk som en plattform för lantbrukets viktiga framtidsfrågor.



Erik Westholm
Programchef



Utmaningar för forskning

Forskningen inom Framtidens lantbruk är organiserad i sex utmaningar som identifierades i samband med det scenarioarbete som genomfördes 2010.

All forskning som bedrivs inom eller i anslutning till programmet knyts till en eller flera av dessa utmaningar.

Utmaningar för forskning inom hållbar lantbruksproduktion och markanvändning

ANPASSA TILL FÖRÄNDRAT KLIMAT

Anpassning av lantbruket till ett förändrat klimat kräver nya kunskaper inom många områden så som effektiv vattenanvändning och kretsloppslösningar, alternativa grödor och genetiskt förändrade raser och sorter, förbättrat skydd mot sjukdomar och skadegörare, liksom lantbrukarnas anpassning till varierande och förändrade förhållanden.

FÖRSTÅ VÄRDERINGAR I SAMHÄLLET

För att förstå samhällsvärderingar och bidra med underlag till politiska beslut behövs studier av de etiska frågeställningarna som är relaterade till livsmedelsproduktionen och dess miljöpåverkan, till exempel import av billig mat och export av föroreningar, konsekvenser av ökade matpriser och effekter av politiska styrmedel.

BEGRÄNSA MILJÖPÅVERKAN

För att minska lantbrukets miljöpåverkan och bidra till klimatförändringen behövs forskning om effektiva högproduktiva system med minimerat resursutnyttjande, om användning av ekosystemtjänster, om inverkan av konsumtionsmönster och om konsekvenser av strukturomvandlingar i livsmedelsproduktionen.

HANTERA RISKER

Hantering av faktiska och potentiella risker förutsätter mer kunskap om risker, om produktions-systemens motståndskraft att klara olika typer av förändringar och om beredskap för extrema situationer. Livsmedelsförsörjningens möjligheter, begränsningar och risker för pandemier ingår också.

LANTBRUK OCH LANDSBYGDsutveckling

För utveckling av landsbygd och lantbruk behövs forskning om hur livsmedelsproduktion påverkar samhälle och ekonomi på landsbygden. Det kan handla om att studera drivkrafter och hinder för människor som valt att verka på landsbygden eller om förutsättningarna för små och stora lantbruksföretag och entreprenörskap.

LÖSA MÅLKONFLIKTER

För att lösa målkonflikter som är relaterade till lantbruk behövs forskning om hur man ska hantera situationer där olika målsättningar motverkar varandra, eller där man på grund av olika värderingar kommer till olika slutsatser. Det rör frågor om produktionsintensitet, klimat- och miljöpåverkan, djurs och människors hälsa samt markanvändning och jordägarförhållanden.

Hållbar svensk proteinkonsumtion

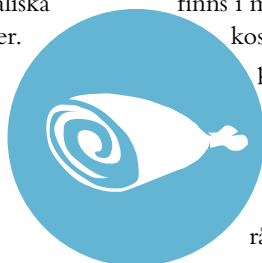
Vad ska vi äta i framtiden? Nuvarande konsumtionsmönster är inte hållbara och vi måste förändra både vad vi äter och hur vi producerar maten. I den västerländska kosten ingår som proteinkälla en betydande mängd animaliska produkter; kött, ägg och mejeriprodukter. Produktion av all mat kräver resurser och orsakar miljöpåverkan. Dock är miljöpåverkan generellt större för de animaliska produkterna i jämförelse med vegetabilerna. Så hur kan en mer hållbar svensk proteinförsörjning se ut i framtiden?

Produktion av kött, ägg och mejeriprodukter kan också vara kopplade till djurväl-färdsproblem. Animaliska produkter kan produceras på alternativa sätt som minskar miljöpåverkan, förbättrar djurväl-färden och bättre nyttjar lokala resurser, såsom exempelvis bete och restprodukter. Förutom förbättringar inom produktionen måste också konsumtionen av kött, ägg och mejeriprodukter minska i västvärlden och animalierna ersättas med växtbaserade alternativ, till exempel olika baljväxter, eller nya typer av animalieprodukter – idag diskuteras hästar, kaniner och insekter.

Skapa modell

I projektet Hållbar svensk proteinkonsumtion skapar vi en modell som utgår från Sveriges produktionsförutsättningar för att ta fram olika teoretiska kostnader som på ett smart sätt utnyttjar

resurser såsom olika typ av åker- och betesmark, vatten, restprodukter, energi och så vidare för produktion av livsmedel. Fokus ligger på livsmedel som är rika på protein, men eftersom protein finns i många olika typer av mat studeras hela kosten. Samtidigt som resurserna nyttjas på bästa sätt ska djuren må bra och den biologiska mångfalden bevaras med den mer hållbara kosten. Genom att utgå från platsspecifika produktionsförutsättningar och inte från rådande råvarupriser och stödsystem, kan mer resurseffektiva kostnader se radikalt annorlunda ut än dagens konsumtionsmönster.



Hållbaraste kosten som målbild

För att bedöma hållbarheten i kosten utvärderas den med avseende på ekonomi, miljö, påverkan på landskapet och en rad andra aspekter och jämförs sedan med nuvarande kostmönster och dess påverkan. Den mer hållbara kosten kan fungera som målbild vid till exempel politisk styrning som rör livsmedel och lantbruk.

Vidare kan modellen hjälpa oss att komma närmare svaret på frågor som: Vilken grad av självförsörjning av livsmedel kan Sverige uppnå under olika förutsättningar? Av vilka produkter? Vilken nivå av animaliekonsumtion kan anses hållbar? Vilka animalieprodukter kan den svenska marken förse oss med på ett resurseffektivt sätt? Hur mycket och vilken typ av vegetabiliskt protein kan vi producera i Sverige?



Vad är speciellt med detta projekt?

– I detta projekt tillåter vi oss att inte begränsas av de befintliga ekonomiska systemen då vi tar fram den mer hållbara kosten. Det ger förhoppningsvis större utrymme att hitta lösningar för framtiden som är radikalt annorlunda och som kan bidra till en mer hållbar livsmedelskonsumtion.

På vilket sätt spelar projektets målsättning in i syftet för Framtidens lantbruk?

– Vad vi äter har direkt påverkan på markanvändning och nyttjande av naturresurser. I projektet försöker vi koppla ett helhetsgrepp på hela kosten. Genom att studera kosten ur ett brett perspektiv tvingas vi till viktigt tvärvetenskapligt syntesarbete kring hur olika livsmedelsval påverkar miljö, djur och samhället.

Vad hoppas du att projektet ska leda till framöver?

– Jag hoppas att projektet kan leda till att inspirera en lång rad aktörer att tänka nytt kring vad och hur vi producerar livsmedel i Sverige i framtiden. Att ha en vision för hur det skulle kunna vara tror jag då är viktigt.

Vad är bäst med Framtidens lantbruk utifrån ditt perspektiv?

– Tvärvetenskapen och den öppna atmosfären! Vi måste prata mer med varandra mellan disciplinerna för att skapa de system som löser de stora framtidsutmaningarna.

Projektledare och kontaktperson:

Dr. Elin Rööf
Institutionen för energi och teknik, SLU.
E-post: Elin.Roos@slu.se

Risker och hot

mot det svenska lantbrukets livsmedelsproduktion

Svensk livsmedelsproduktion är en central del av vår livsmedelsförsörjning. I dagsläget minskar dess andel och vi är alltmer beroende av importerade livsmedel. I ett överskådligt tidsperspektiv riskerar detta möjligen inte vår tillgång på mat men i det långa loppet kan en tillräckligt stor inhemsk produktion vara livsavgörande. Dessutom kan svensk livsmedelsproduktion bli ett allt viktigare tillskott till den globala livsmedelsproduktionen i takt med att världens befolkning växer. Det är därför angeläget att utreda vilka risker svensk livsmedelsproduktion står inför i en framtida föränderlig värld.

Olika typer av hot

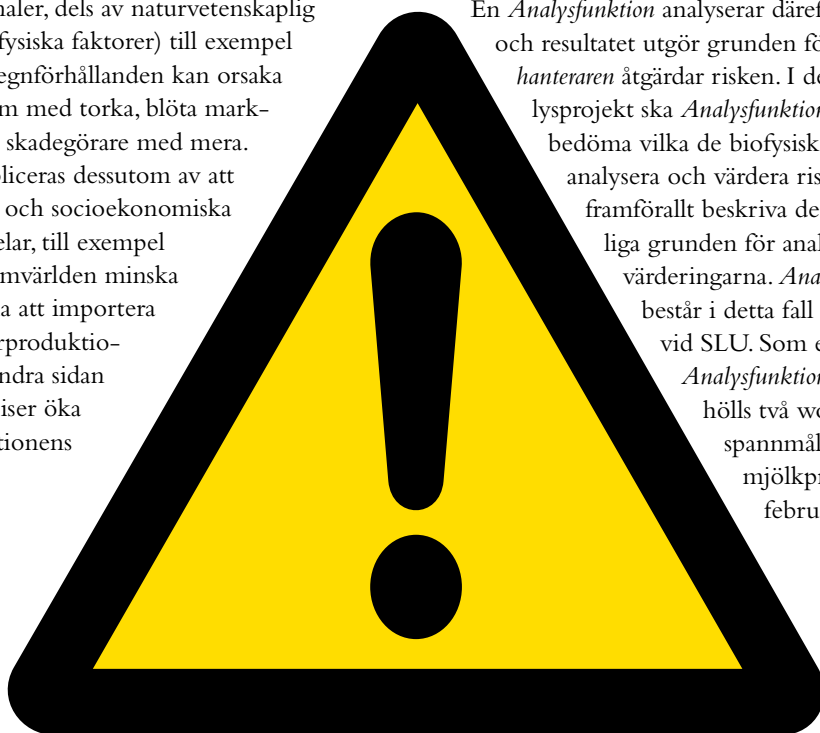
Det finns många möjliga hot, dels orsakade av samhällets funktioner (socioekonomiska faktorer), till exempel att låga spannmålspriser på världsmarknaden minskar jordbruksföretagens ekonomiska marginaler, dels av naturvetenskaplig karaktär (biofysiska faktorer) till exempel att ändrade regnförhållanden kan orsaka större problem med torka, blöta markförhållanden, skadegörare med mera. Bilden kompliceras dessutom av att de biofysiska och socioekonomiska hoten samspelar, till exempel kan torka i omvärlden minska möjligheterna att importera foder till djurproduktionen, men å andra sidan kan högre priser öka foderproduktionens lönsamhet.

Utarbeta arbetsmetodik

En riskanalys av svensk livsmedelsproduktion är alltså väldigt komplex och omfattande och av det skälet begränsas den här studien i ett första skede till de biofysiska hoten mot svensk spannmåls- respektive mjölkproduktion. Avsikten är att med dessa exempel utarbeta en arbetsmetodik för att bedöma forskningsbehov för att både kunna gradera riskerna på vetenskaplig grund och minska riskerna.

Risk är ett allmänt använt ord med en ofta oklar betydelse. I en riskanalys, som ska användas i det här projektet, måste dock definitionen vara tydlig. Vi utgår från en metodik utarbetad inom Försvarsmakten där en *Riskhanterare* definierar vilka skyddsvärda tillgångar som är utsatta för risk, i vårt fall alltså spannmåls- respektive mjölkproduktion.

En *Analysfunktion* analyserar därefter risken och resultatet utgör grunden för hur *Riskhanteraren* åtgärdar risken. I detta riskanalysprojekt ska *Analysfunktionens* arbete bedöma vilka de biofysiska hoten är, analysera och värdera riskerna, och framförallt beskriva den vetenskapliga grunden för analyserna och värderingarna. *Analysfunktionen* består i detta fall av forskare vid SLU. Som en början på *Analysfunktionens* arbete hölls två workshopar, om spannmåls- respektive mjölkproduktion, i februari 2014.



Vad är speciellt med detta projekt?

– En riskanalys som syftar till att analysera sin egen metodik, alltså vilka kunskapsluckor har vi för att kunna göra en riskanalys inför framtida hot? Det andra speciella är bedömningen av potentiella biofysiska hot för den nuvarande svenska spannmåls- respektive mjölkproduktionen samt att bedöma möjliga åtgärder som kan minska riskerna.

På vilket sätt spelar projektets målsättning in i syftet för Framtidens lantbruk

– Ett av de sex forskningsinriktningarna inom FA är riskhantering. Projektet bidrar till att förbättra metodiken för att bedöma vilka risker som behöver hanteras, samt att bedöma risker för delar av svensk lantbruksproduktion.

Vad hoppas du att projektet ska leda till framöver?

– Forskning som bidrar till bättre metodik för att göra förutsägelser inom respektive vetenskaplig disciplin, givet vi vet vilket som är hotet. Specifikt för projektet är det de vetenskapliga discipliner som kan förutse effekter av biofysiska hot på spannmåls- respektive mjölkproduktionen. Dessutom hoppas jag på att riskanalysen utvidgas till att också inbegripa socioekonomiska hot samt andra skyddsvärda tillgångar inom svenskt lantbruk.

Vad är bäst med Framtidens lantbruk utifrån ditt perspektiv?

– Att det belyser (1) de viktiga frågorna inför framtiden och därmed (2) behovet av att kunna bedöma framtida utvecklingen för svenskt lantbruk samt (3) vilken kunskap som behövs för att svenskt lantbruk ska kunna möta framtida utmaningar och hot. Dessutom är det mycket bra med ett program som syftar till långsiktighet i en forskningsvärld bestående av kortsiktiga projekt.

**Projektledare och kontaktperson:**

Professor Henrik Eckersten
Institutionen för växtproduktionsekologi, SLU
E-post: Henrik.Eckersten@slu.se

Det svenska lantbrukets omvandling 1990–2040

Denna studie fokuserar på hur lantbruket omstruktureras till följd av globala utmaningar, förändringar i jordbrukspolitiken och lokala förutsättningar. Produktionen av mat är en helt central aspekt på hållbar utveckling. Det betalas stora jordbruksstöd till lantbrukare, stöd till jordbruket står för ca 40 procent av EU:s budget. Ändå är lantbrukens nutida strukturomvandling väldigt lite utforskad och till stor del okänd. I Sverige, liksom i Europa som helhet, ska lantbrukare agera på motstridiga signaler från politiken och marknaden. En snabb omvandling äger rum. Vissa försöker konkurrera på världsmarknaden med stora volymer och hög produktivitet. Andra producerar exklusiv mat för en marknad med specifika krav; hantverksmässig kvalitet, ekologisk profil, lokal produktion och hög djurvälstånd är några exempel. Vilka ben väljer lantbrukare att stå på för att möta konsumenters efterfrågan?

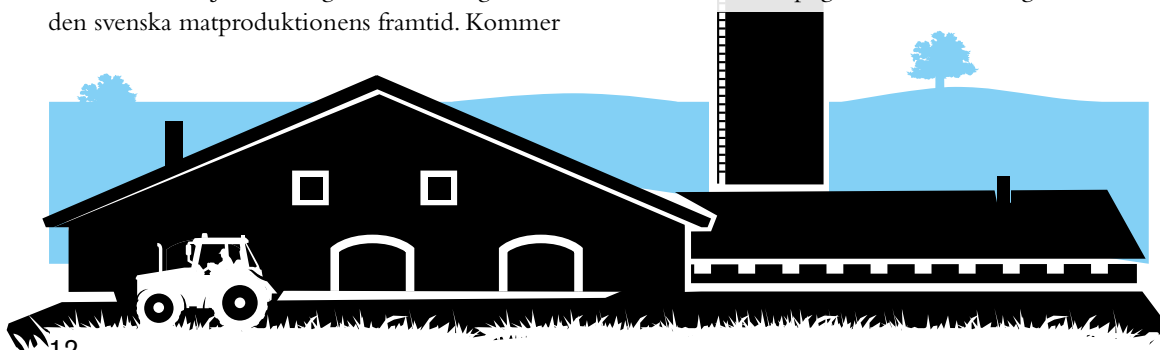
Lantbrukarnas situation

Tidigare undersökningar visar att jordbruksstöden svarar för 45 procent av de svenska böndernas nettointkomst efter skatt. Även sidointkomster från annan verksamhet än jordbruk spelar en viktig roll för jordbrukets omvandling. Lantbrukare är ofta mångsysslare med inkomster från bland annat jord- och skogsbruk, entreprenad, turism och andra tjänster. Hur ser lantbrukares försörjningssituation ut idag och vad tror de kommer att vara lönsamt i framtiden? Samtidigt som jordbruksstöden och marknaden ställer upp vissa krav och utmaningar för lantbruket så reser de globala klimat- och miljöutmaningarna också frågor om den svenska matproduktionens framtid. Kommer

den svenska odlingsmarken att värderas högre i framtiden när efterfrågan på mark förväntas öka? Kommer försämrade odlingsförutsättningar i andra länder på grund av klimatförändringar göra det mer lönsamt att bedriva jordbruk i Sverige? Globala utmaningar adderar ytterligare osäkerhet till lantbrukarnas situation. Vi ser en komplex situation med många förändringar som utspelar sig i olika tids- och rumsskalor.

Intervjuer och statistik

Syftet med projektet är att förstå hur lantbrukare uppfattar och förhåller sig till förändrade förutsättningar i omvärlden samt hur lantbrukarna de facto anpassar sig till förändringar i politik och marknader. Fokus läggs på EU:s gemensamma jordbrukspolitik samt på hur den egna gårdens historia och naturförutsättningar sätter gränser för lantbrukarens handlingsutrymme. Frågorna kommer att behandlas i en intervjustudie men också genom att analysera den statistik som finns i olika myndigheters databaser. Genom att kombinera djupintervjuer med statistik över markanvändningens förändring kan vi analysera vad strukturomvandlingen resulterar i och samtidigt nå 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. De empiriska studierna genomförs i Uppsala län, men resultaten kommer att jämföras med situationen i Sverige i övrigt samt på andra platser i världen. Projektet bidrar därmed med metodutveckling som har relevans för framtida samhällsvetenskaplig lantbruksforskning.





Projektledare och kontaktperson:

Anders Wästfelt, docent
Institutionen för ekonomi, SLU
E-post: Anders.Wastfelt@slu.se



Forskare:

Dr. Camilla Eriksson
Institutionen för stad och land, SLU
E-post: Camilla.Eriksson@slu.se

Anders Wästfelt:

Vad är speciellt med detta projekt?

– Att det är geografiskt och tvärdisciplinärt samt både kvantitativt och kvalitativt. Vidare att det har inslag av att vara explorativt samt att det är holistiskt i synen på jordbruket i landskapet lokalt samt att vi försöker placera det i en global kontext.

På vilket sätt spelar projektets målsättning in i syftet för Framtidens lantbruk?

– Det skapar grundläggande kunskaper om lantbrukets villkor som gör det möjligt att bättre diskutera framtidens lantbruk.

Vad hoppas du att projektet ska leda till framöver?

- Fler regionala studier kan genomföras utifrån den metodansats som skapats.
- Svenska lantbruket diskuteras mer initierat i samhället i stort.
- Matförsörjningen ses som en del av framtidens miljö och klimatproblem.

Vad är bäst med Framtidens lantbruk utifrån ditt perspektiv?

– Att det är ämnesövergripande inom SLU. Vi får möjlighet att lyfta frågor och studera aspekter som inte skulle kunna få finansiering hos forskningsråden (än...).

Camilla Eriksson:

Vad är bäst med Framtidens lantbruk utifrån ditt perspektiv?

– Det bästa med Framtidens lantbruk är att plattformen kan sammanföra forskare inom SLU:s olika ämnesområden, vilket bidrar till att utveckla tvärvetenskaplig forskning. Framtidens lantbruk är också en viktig plattform för diskussioner mellan SLU och avnämare vilket kan bidra till att göra forskningen mer samhällsrelevant.

3 frågor till Louise Ungerth

Louise Ungerth är chef för konsument- och miljöfrågor vid Konsumentföreningen Stockholm. Hon har suttit i referensgruppen för Framtidens lantbruk i 3 år.

Varför ville du sitta med i referensgruppen för Framtidens lantbruk?

– Utan mat producerad på ett hållbart sätt – ingen framtid. Så det var enkelt för mig att tacka ja. Vi blir nio miljarder människor om bara några decennier. Även om maten räcker i dag för att föda alla kommer den inte att göra det framöver om vi inte får bukt med klimatfrågan, vattenförsörjningen, näringsläckaget, det stora matsvinnet från åker till slaskhink samt lönsamhetsproblemen inom lantbruket, i Sverige och globalt. För att bara nämna några frågor. Hur kan svensk forskning och livsmedelskedjan bidra med kunskap för att lösa detta? Det tvärvetenskapliga angreppssättet tilltalar, liksom de olika scenarierna som ligger till grund för programmet.

Vad ser du som din organisations främsta bidrag till Framtidens lantbruk?

– Att bidra med kunskap om trender, värderingar, konsumentbeteenden och vad som kan vara på gång inom området utanför lärosätena. Vi är ganska bra på bred omvärldsbevakning, något som ibland kan saknas hos forskare. Likaså har vi hyfsad kunskap om livsmedelsproduktion från jord till bord. Lantbruk är ju inget självändamål, någon ska ju äta maten som produceras. Det är där vi som konsumentförening kommer in.

Vad har du själv och din organisation fått ut av kontakten med Framtidens lantbruk?

– Ny kunskap, bra föredragningar och intressanta samtal med forskare och övriga i referensgruppen. Vidgat nätverk, erfarenhetsutbyte och egen utveckling som bidrar till att göra min egen organisation mer alert.

Referensgruppen

Framtidens lantbruks referensgrupp består av representanter för viktiga svenska aktörer kring lantbruks- och miljöfrågor. Referensgruppen bidrar aktivt till utvecklandet av Framtidens lantbruks forskningsprojekt och andra aktiviteter. Referensgruppen och styrgruppen sammanträder tre gånger per år.

Jan Byman

*Forskningssamordnare, enheten för inriktning av forskning
Myndigheten för samhällsskydd och beredskap*

Åsa Domeij

*Miljö- och kvalitetsansvarig, Axfood
Svensk dagligvaruhandel*

Maggie Javelius

*Chef, enheten för styrmedel naturresurser och kretslopp
Naturvårdsverket*

Bengt Persson

*Ledamot i förbundsstyrelsen
Lantbrukarnas riksförbund*

Gun Rudquist

*Avdelningschef för marint, jordbruk och miljö
Naturskyddsföreningen*

Harald Svensson

*Stabschef
Jordbruksverket*

Louise Ungerth

*Chef för konsument- och miljöfrågor
Konsumentföreningen Stockholm*

Jesper Broberg

*Förbundsdirektör
Hushållningssällskapens förbund*



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 kan diskutera ämnet mer ingående och personligt. Eftersitserna ökar utbytet både för åhörarna och för den inbjudna talaren. De flesta seminarierna filmas. Filmerna finns tillgängliga på hemsidan under rubriken "Dokumentation".

Seminarier som hölls 2013

Ämne	Inbjuden talare	Ort / Samarbete
Why social scientists should engage natural scientists	<i>Philip Lowe</i> , Rural economy and land use programme, Storbritannien. 2013 års vinnare av Bertebos pris	SLU Uppsala
How the history of European agriculture can shape its future	<i>Carole Crumley</i> , University of North Carolina, gästprofessor vid SLU och Uppsala universitet	SLU Uppsala
The agricultural landscape – between global driving forces and local contexts	<i>Jørgen Primdahl</i> , Köpenhamns universitet	SLU Alnarp
"Ingen övergödning", "Levande sjöar och vattendrag", "Hav i balans samt levande kust och skärgård"	<i>Maria Samuelsson</i> från Havs- och vattenmyndigheten	SLU Uppsala
Ethical considerations on speculation with agricultural products and land	<i>Sasja Beslik</i> , chef för ansvarsfulla investeringar på Nordea.	SLU Uppsala
The evolving structure of the global agrifood biotech industry and implications for future innovation	<i>Nicholas Kalaitzandonakes</i> , University of Missouri, USA.	SLU Uppsala i samarbete med Mistra Biotech
Generationsmålet och miljö kvalitetsmålen – hur lyckas vi?	<i>Anita Lundström</i> , Naturvårdsverket	SLU Uppsala i samarbete med Mistra Biotech

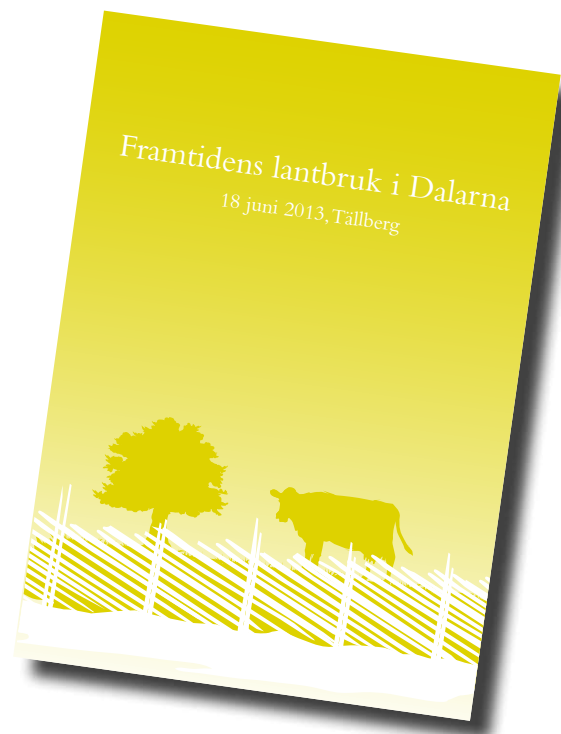
Framtidens lantbruk i Dalarna

Den 18 juni höll Framtidens lantbruk tillsammans med Länsstyrelsen i Dalarna en heldagskonferens för att diskutera framtidens lantbruk i regionen och de utmaningar som det har att förhålla sig till. Cirka 100 personer kom för att lyssna och delta i diskussionen.

Konferensen innehöll tre teman:

- Vem är framtidens bonde i Dalarna?
- Varmare, blötare, annorlunda? Om klimatförändringarna och deras inverkan på Sveriges och Dalarnas lantbruk
- Vad blir det till mat? Om offentlig upphandling i Dalarna

Deltagare, både i programmet och i publiken, var representanter från Länsstyrelsen i Dalarna, kommuner, LRF, lantbruksföretag och andra sakkunniga inom konferensens teman samt forskare från SLU och Uppsala universitet.





En dag om Framtidens lantbruk

Framtidens lantbruk anordnar varje år en öppen heldagskonferens med ett tema som är centralt i diskussionen om det framtida lantbruket. 2013 års tema var "Lantbruk i en fyra grader varmare värld" och behandlade klimatförändringens effekter på lantbruket, globalt och i Sverige.

Hermann Lotze-Campen från Potsdam Institute of Climate Impact Research inledde med en presentation om de globala effekterna av klimatförändringen. Det institutet där han arbetar tog fram rapporten "Skruva ned värmen - Varför en fyra grader varmare värld måste undvikas" åt Världsbanken 2012. Den rapporten utgjorde temat för konferensen.

Ett av Hermann Lotze-Campens budskap var att både klimatförändringen i sig, till exempel ökade regnmängder, och åtgärder mot den, till exempel ökad produktion av bioenergigrödor, kommer ha stor påverkan på lantbruket i framtiden. Teve-meteorologen Pererik Åberg pratade sedan om



de klimatförändringar som redan skett i Sverige och vad man kan förvänta sig på lång sikt när det gäller till exempel nederbörd och växtsäsongens längd i Sverige.

Kortare seminarier gav smakprov på forskningsprojekt inom Framtidens lantbruk, och tog upp andra frågor som: behovet av en ökad och upprustad markavvattning i Sverige, behov av växtförädling för att möta klimatförändringen och rådgivning till lantbrukare om hur de kan förbereda sin verksamhet till ett förändrat klimat.

Konferensen avslutades med en paneldiskussion mellan Jordbruksverket, Lantbrukarnas riksförbund och Statens veterinärmedicinska anstalt, där panelen svarade på frågor om deras organisations beredskap för ett förändrat klimat. Cirka 120 forskare, studenter, myndighetsrepresentanter med flera, besökte konferensen som hölls den 16 oktober på SLU i Uppsala.



Externa möten och konferenser

Styrgruppens medlemmar och de som är involverade i Framtidens lantbruks forskningsprojekt har under året medverkat vid möten och konferenser utanför SLU. Vid dessa möten har syftet varit att represen-

tera Framtidens lantbruk och SLU, presentera plattformens verksamhet, ta hem kunskap och idéer eller att knyta kontakter som är värdefulla för utvecklingen av verksamheten.

Hur kan forskning och innovationer lyfta de gröna näringarna?	5 februari, LRF, Stockholm
Live well, WWF. Identify the main economic and social opportunities and barriers of sustainable diets	5 mars, Bryssel
Agrimonde Terra – Foresight on land use and food (in)security	3 april, Paris
Årsmöte för Hushållningssällskapens regionala ordföranden	18 april, Stockholm
Europeiska innovationspartnerskapet (EIP) agricultural productivity and sustainability	24 april, Stockholm
Borgeby fältdagar, tema växtskydd	26-27 juni, Borgeby
The annual international conference at the Royal Geographical Society i London "New geographical frontiers"	27-30 augusti, London
Diskussionsseminarium på Naturvårdsverket om framtidens jordbruk	10 september, Stockholm
Seminarium arrangerat av Miljömålsberedningen för att inhämta kunskap och perspektiv på en långsiktigt hållbar markanvändning	25 september KSLA, Stockholm
Sustainable intensification	25-27 september Edinburgh, UK
Global food security	29 sep-2 oktober, Noordwijkerhout, Holland
En ny politik för företagande och utveckling på landsbygden	24 oktober, KSLA, Stockholm
Elmia - djur och inomgårds	25-26 oktober, Jönköping
Konkurrenskraftsutredningen och miljömålen	20 november, KSLA, Stockholm
"Från plåtburk till plastkort" om regional livsmedelsförsörjning	20 november, Malmö

Utbildning

En av Framtidens lantbruks uppgifter är att stärka och stimulera studenters, doktoranders och unga forskares intresse för att arbeta med mång- och tvärvetenskaplig forskning. Seminarier och konferenser som vi arrangerar inom Framtidens lantbruk är ett sätt att inspirera till detta. Ett annat sätt är de bidrag vi erbjuder för deltagandet i tvärvetenskapliga konferenser.

Framtidens lantbruk är också direkt involverade i utbildningen vid SLU. Under 2013 har vi börjat utveckla en doktorandkurs i tvärvetenskaplig forskningsmetodik. Kursen, som kommer ges på engelska under höstterminen 2014, heter *Interdisciplinary research in practice – exploring future agriculture and land use* och omfattar 7,5 högskolepoäng.

Aktiva i Framtidens lantbruk använder också de kunskaper och erfarenheter de fått genom denna plattform i flera kurser på SLU.

Utbildningen vid SLU genomgår för närvarande en omfattande omstrukturering. Framtidens lantbruk har på olika sätt engagerat sig i den processen och arbetar bland annat med att utveckla en strategi för hur utbildning för hållbar utveckling ska inkluderas på ett tydligare sätt i alla utbildningsprogram på SLU.



Hemsida och publikationer

Framtidens lantbruk har en hemsida på både svenska och engelska:

www.slu.se/framtidenslantbruk, respektive **www.slu.se/futureagriculture**.

Hemsidan innehåller bland annat generell information om Framtidens lantbruk och de aktiviteter som bedrivs, en kalender för kommande aktiviteter, filminspelningar och presentationer från seminarier och konferenser och kontaktinformation. Framtidens lantbruk har också producerat ett antal rapporter och presentationsmaterial samt vetenskapliga artiklar. Dessa finns också presenterade på hemsidan. Många publikationer går att ladda ned från hemsidan eller beställas i tryckt form genom att kontakta Framtidens lantbruk via e-postadressen: **framtidenslantbruk@slu.se**.

Planer för 2014

De projekt som startades 2013 utgör nu en forskningsmässig grund för Framtidens lantbruk och vi knyter aktiviteter till dem och planerar fortsatta forskningsansökningar utifrån dem. När det gäller utbildningsfrågor så kommer vi att ge en doktorandkurs i tvärvetenskaplig forskningsmetodik under hösten 2014. Vi kommer fortsätta att engagera oss i arbetet med att integrera utbildning för hållbar utveckling i SLU:s utbildningar och vi kommer erbjuda rese- och konferensbidrag till doktorander och unga forskare så att de kan delta vid Bertebos konferens New Ruralities i Falkenberg i augusti 2014. Den 20 mars anordnar vi vår andra regionala konferens "Framtidens lantbruk i Skåne" på SLU Alnarp. Vi kommer också fortsätta att arrangera seminarier och konferenser och att utveckla dessa och andra aktiviteter för att stimulera och stödja ämnesövergripande forskning kring hållbar lantbruksproduktion och markanvändning.



Styrgruppen för Framtidens lantbruk

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

Styrgruppens medlemmar:

Erik Westholm

Programchef

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



Lotta Rydhmer

Biträdande programchef

Professor i husdjursförädling, Institutionen för husdjursgenetik, VH-fakulteten



Pernilla Johnsson

Programsekreterare

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



Jan Bengtsson

Professor i landskapsekologi, Institutionen för ekologi, NJ-fakulteten



Erik Steen Jensen

Professor i jordbruk - odlingssystem, teknik och produktkvalitet, Institutionen för biosystem och teknologi, LTV-fakulteten



Ulf Magnusson

Professor i husdjurens reproduktion, Institutionen för kliniska vetenskaper, VH-fakulteten



Cecilia Waldenström

Universitetslektor i landsbygdsutveckling, Institutionen för stad och land, 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 2013.

”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

www.slu.se/framtidenslantbruk

