

Agricultural Knowledge Chain

Examples from Alnarp, Sweden



Lena Ekelund,
Professor, Hort. Econs.

Lena.Ekelund@slu.se

Outline



- SLU: University and Faculty level
 - **Education and Research**
 - **Agricultural Knowledge System**
 - **Challenges to the university**
 - **Partnership Alnarp**
 - Purpose
 - Organisation
 - Activities
 - **Business Management Centre (KCF)**
 - **Future development**
- Conclusions

One university – four faculties



SLU develops the understanding and sustainable use and management of biological natural resources.

Umeå

- Forest Sciences

Uppsala

- Natural Resources and Agricultural Sciences
- Veterinary Medicine and Animal Science

Alnarp

- Landscape Planning, Horticulture and Crop Production Science





**STRATEGIC
LOCATION**
10 universities
200 000 students

Faculty of Landscape Planning, Horticulture and Crop Production Science, SLU Alnarp



Faculty of Landscape Planning, Horticulture and Crop Production Science, SLU Alnarp



- Financial turnover €37 Million
(of which €21 Million government funding)
- 300 staff
- 40 professors
- 80 PhD students
- 900 students
- 5 departments



Education

Vocational (Beruf) education

- Horticulture Bachelor 3 years
- Horticulture Master 5 years
- Landscape Architecture 3/5
- Agriculture Bachelor 3 years

General education, in English

- Agroecology Master 2 years

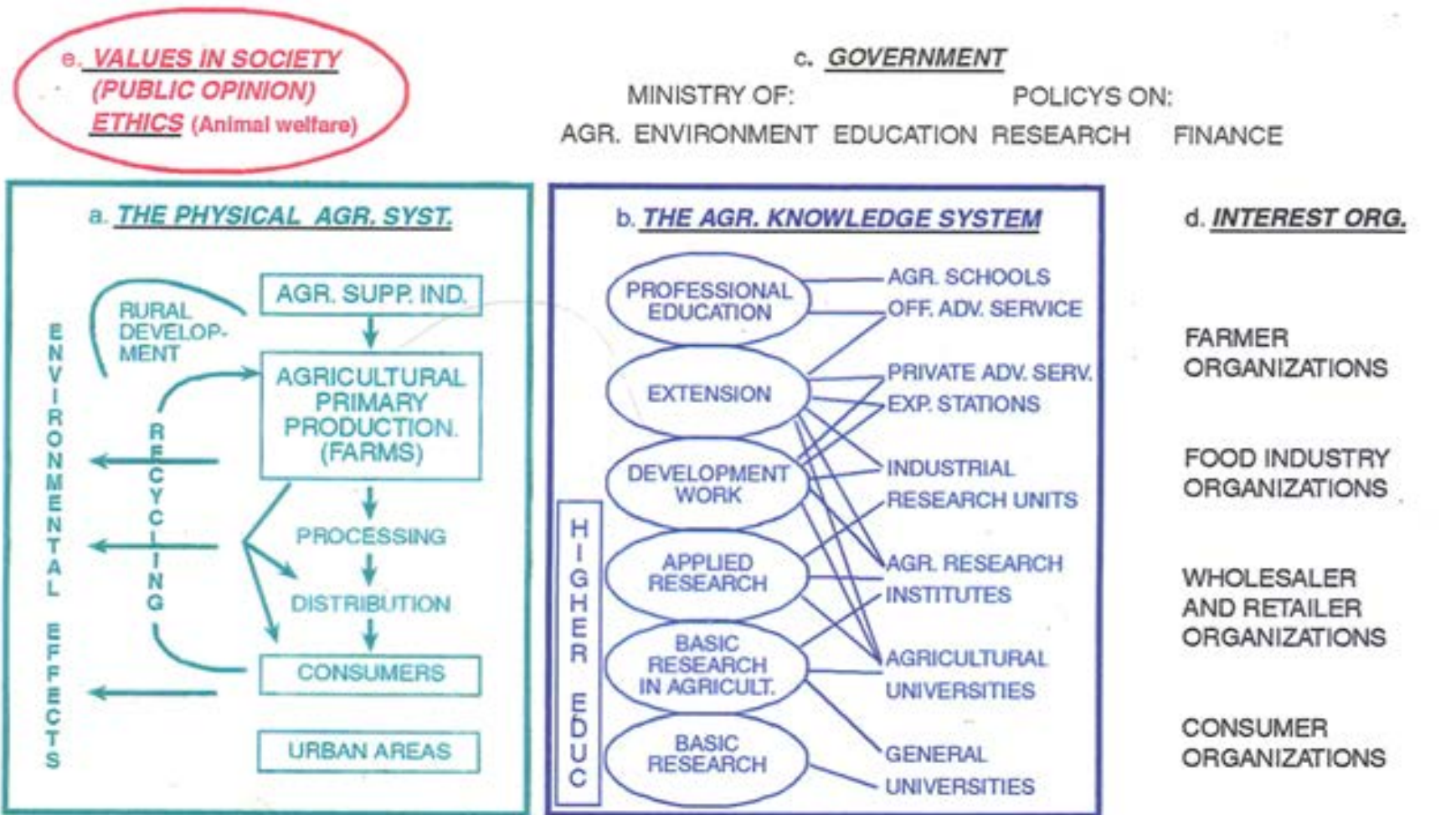


Research Departments

- Bio systems and Technology
- Landscape Architecture, Planning and Management
- Plant Breeding
- Plant Protection Biology
- Work Science, Business Economics and Environmental Psychology



The agricultural sector of a country with special reference to its Agricultural Knowledge System, Mårten Carlsson (1995)



Challenges to the University



- Quality AND impact
- Research based education
- Specialisation or systems thinking
- Different kinds of knowledge in research and practice
- Financing
- Incentives



Partnership Alnarp - a tool for collaboration



Start 2004

Purpose: Create an interface where project ideas and other possibilities for co-operation can be discussed and realised in a way that is fruitful for all partners.

Stakeholders: Faculty (researchers, teachers, students), agricultural and horticultural firms and organisations, authorities and sector associations in the region.

Co-ordinator: Lisa Germundsson
MSc Agr., Agronomist



80 Partners/Members



3 N Produkter, A-Betong, Agrico Nordic AB, Alnarp Cleanwater Technology AB, Anolytech AB, BASF AB, Bayer CropScience, Binab Bio-Innovation AB, Bräcke Forest AB, Du Pont Sverige AB, Eurofins Food & Agro Sweden AB, Findus Sverige AB, Fritidsodlarnas Riksorganisation, Gotland Grönt Centrum, Grön Kompetens AB, Gröna Näringens Riksorganisation GRO, GrönsaksMästarna Nordic AB, Hagbyberga Säteri, Handelsbanken, Hasselfors Garden AB, Heliospectra AB, Hushållningssällskapet Halland, Hushållningssällskapet Skaraborg, Hushållningssällskapet Skåne, Hällåkra Vingård AB, Ideon Agro Food, In vitro Plant-tech AB, Jordbruksverket, JTI-Institutet för jordbruks- och miljöteknik AB, Karlshamns Kommun, Näringslivsenheten, Kraftringen Produktion AB, Kristianstadsortens Lagerhusförening (KLF), Kävlinge Potatisodlarförening, Landshypotek AB, Lomma kommun, Lovang Lantbrukskonsult AB, LRF Halland, LRF Konsult AB, LRF Skåne, Länsförsäkringar Skåne, Länsstyrelsen Skåne, Nordic Genetics AB, Nordic Sugar AB, Nordkalk AB, Odling i Balans, Ole Flensted AB, Open Eye Innovation Management AB, Oskarshamns Kommun, Nova Högskolecentrum/Nova FoU

Packbridge, Qunami AB, Region Skåne, ScanBi Diagnostics AB, Skogsstyrelsen Region Syd, Skånefrö AB, Skånemejerier, Skånes Potatisodlarförening, Skånesemin, Skånska Bi, Biobränslebolaget AB, Sparbanken Skåne, Stiftelsen Lantbruksforskning, Stiftelsen Trädgårdsodlingens Elitplantstation, Swedbank AB, Svensk Potatis AB, Svenska Betodlarna Ek förening, Svenska Djurhälsovården AB, Svenska Foder, Svenska Lantmännen Ek för, Sveriges Frö-och oljeväxtodlare, Sveriges Lantmästarförbund, Sveriges Stärkelseproducenters förening, Sveriges Utsädesförening, Sydgrönt ek. förening, Syngenta Seeds AB, Sysav Utveckling AB, Södra Sveriges Frö- och Oljeväxtodlare, Tejarps Förlag AB, The Absolut Company, Yara AB, Ystadsortens 20-mannaförening, Äppelriket Österlen ek. för.



Financing

- Member firms and organisations pay €1,000 to € 4,000 according to turnover
- Total €190,000 in "members budget"
- **WHY?**
- Rationality and the alumni factor



Henrik Stridh, Managing director:

“Five years ago, scientists in Alnarp were involved with what they thought was fun, usually something that was of little benefit to us.

With Partnership Alnarp we are seeing big differences.

Now researchers are solving problems we face in the horticultural industry and are keeping in regular contact with us.”



Organisation: Subject Groups



Fruit and Vegetables



Food Crop Production



Bioindustry Production



Animal Husbandry



Marketing and Management



Forestry

Activities



- Over 900 activities
 - A. Research projects with SLU partners
 - B. Meetings on-demand (seminars, workshops, conferences,)
 - C. Students projects (support, thesis projects)
 - D. Student mentoring program

Co-financing

A. Projects with SLU Partners



- About 2-300 completed
- € 0.5 million from the Faculty
- Co-financing in cash and in kind

Forskning • Utbildning • Miljöanalys • Samverkan • Bibliotek • Aktuellt • Om SLU

Partnerskap Alnarp

Sök In English

Lantbruk/Trädgård Potatis Examensarbete Dokumentation Om

Beviljade projekt

Urval (ställ in godtyckligt antal villkor): Visa sammanfattn Endast avslutade Publicerade

År (1:a beslut) Alla år

Ämnesgrupp Samtliga

Sökord i titel potatis Sök

Projektledare Samtliga

Du kan ladda hem rapporterna. Klicka på [ikon] för att ladda hem rapport. Klicka på [ikon] för att ladda hem faktablad (sammanfattning)

Titel	Projektledare	Beviljat belopp
Dickeya solani, ny form av stjälpbakteries i potatis - förekomst och betydelse i Sverige (542) Hushållningssällskapet Malmöhus	Anders TS Nilsson, Åsa Rölin	89 700
Fosforeffektivitet hos potatis (539)	Caspersen Siri, Ulrika Carlsson	272 000
Kombinationer av bekämpningsmetoder mot potatisbladmögelsortens resistens och inducerad resistens kan minska behovet av fungicider (524)	Erlend Liljeroth, Lars Wiik	95 000
Aktuell och framtida inriktning av forskning inom svensk potatisodling (518)	Dave Servin	10 000
Minskad spridning av potatisbladmögels med biotensid (506) Stina Werners Stiftelse	Siri Caspersen, Malin Hultberg	172 000
Utvärdering och bevarande av värdefulla förädlingslinjer av potatis (495)	Dave Servin, Ulrika Carlsson-Nilsson	25 000
Sortsskillnader i fosforhalt hos potatis - en pilotstudie (482)	Siri Caspersen, Ulrika Carlsson-Nilsson	28 000
Böslidsdagen 8 juli - Matpotatisdag (481) Hushållningssällskapet Halland	Dave Servin	12 000
Praktisk tillämpning av djupluckring i starkelsepotatis (468) Sveriges Stärkelseproducenters förening	Joakim Ekelöf, Erik Abrahamsson	20 000
Bladmögel och brunröta: Är resistent matpotatisarter svaret? (453) SBI Trading AB	Lars Wiik	225 000
Potatisbladmögels och brunröta: Betydelsen av väder och andra faktorer (452) SBI Trading AB, Hushållningssällskapet Malmöhus	Lars Wiik	
Carbon Power ökar tillväxten för stressade potatisplantor (436) Nordic Biosciences AB	Joakim Ekelöf, Ken Day	165 000

Ökad precision av tingen för odlingsåtgärder i starkelsepotatisodling (385) Sveriges Stärkelseproducenters förening	Joakim Ekelöf, Andreas Mårtensson	19 500
Konkurrenskraftig, lönsam och uthållig potatisodling i Sverige (378) LRF Skåne	Dave Servin	12 000
Vindling? en het potatis på Bjärehalvön (357)	Alsanius Beatrix, Manduric Sanja, Anders TS Nilsson, Christine Larsson	250 000
Utveckling av fånggrödor i konventionell och ekologisk potatisodling (337) Statens Jordbruksverk	Anders TS Nilsson, Christine Larsson	100 000
Utvärdering av prognosmetoder för bevattning i potatis (329)	Joakim Ekelöf	0
Utvärdering av sättekvalitetens betydelse för matpotatiskvaliteten (302) Skånes potatisodlareförening	Joakim Ekelöf, Anders Andersson	29 000
Potatisdag 2008 - en dag för vår pära (295) Länsstyrelsen i Skåne	Dave Servin	30 000
Bekämpningsstrategier mot potatisbladmögels och brunröta (260)	Lars Wiik, Arne Ljungars	480 000
Bäddodling i matpotatis - examensarbete (258) HS Halland	Sven-Erik Svensson, Joakim Ekelöf	31 000
Kokkvalitet hos matpotatis beroende av odlingslokal och sort (249) SPA, Skånes potatisodlareförening	Joakim Ekelöf, Sven-Erik Svensson	20 000
Utvärdering av prognosmetoder för bevattning i potatis (247) SPA	Joakim Ekelöf, Peter Berglund	42 000
Exponering och produktdifferentiering av potatis i butik (204)	Lena Ekelund	122 500
Precisionstyrd fosforgödsling till matpotatis (194) Hushållningssällskapet Halland, Länsstyrelsen Halland	Johan Nilsson, Magnus Melin	25 000
Fosfors inverkan på tillväxt och knölsättning hos potatis (solanum tuberosum), examensarbete (168) LMI, LRF	Håkan Asp	100 000
Framtidsdag Potatis - Hög värdet (seminarium) (165)	Håkan Sandin	55 000
Kvävedynamiken i potatisodling (examensarbete) (146)	Gunnar Svensson	15 000
Flödesberäkningar som prognosverktyg för gödselläckage vid odling av grönsaker och potatis på friland, en pilotstudie (142) SLF, Lantmännen	Rolf Larsen	30 000
Kokkvalitet hos matpotatis beroende på odlingsåtgärder, ts-halt och specifik vikt (130) Skånska potatisodlareföreningen, SMAK	Håkan Schroeder	170 000
Stay-Green i potatis genom effektiva växtskydd (103) SLF, kemiföretagen	Hans Larsson	40 000
Mellangrödor innan potatis-nyckelaktörer i bekämpningsstrategier mot rostningar (85) Ingeborg Sörenssens fond, Lovang	Torbjörn Lovang, Sanja Manduric	60 000
Kadmiuminnehåll i matpotatis. Betydelse av odlingsåtgärder, markfaktorer och sorter. (72) SLF	Helene Larsson Jönsson	179 000
		100 000
Summa 33 projekt		3 348 700

B. Meetings

40 seminars or workshops and annual conference
3,000 participants.

Three types:

- Specific target-group to solve a problem (e.g pest) and initiate a project
- Topic to learn something new:
Innovative products,
new production methods
- Conference for a broad target group,
"state of the market"



C. Students projects



Financial aid and knowledge support to projects and BSc theses:

- A fruitful link between member-companies and students
- Alumni
- Future employees



D. Mentoring programme

- 30 pairs of mentors and adepts
- Needs developing



A "typical" example project/seminar

1. A company/organisation or a researcher has an idea or a problem
2. The company/organisation or a researcher contacts PA to discuss whom to involve
3. A formal application: Title, summary, funding (>50% must come from companies), communication plan



4. Processing in a subject group



- Meetings and study visits much appreciated by the members



5. Decision in the Steering Committee

Styrgruppen

Håkan Schroeder

Ordförande
hakan.schroeder@slu.se
040-41 51 33

Matts Lindblad

Ordförande ämnesgrupp Skog
Matts.Lindblad@slu.se
040-040-41 51 96

Pär-Johan Lööf

Ordförande ämnesgrupp biobaserade industrivaror
par-johan.loof@lantmannen.com
0171 265 30

Agneta Lilliehöök

Ordförande ämnesgrupp kommunikation
agneta@lime.nu
040-40 86 80



Gunilla Nordberg

Ordförande ämnesgrupp frukt och grönt
gunilla.nordberg@gro.lrf.se
0706 482254



Marianne Andersson

Ordförande ämnesgrupp animalieproduktion
marianne.bakvangen@telia.com
0708-44 82 62



Bengt Persson

Ordförande ämnesgrupp marknad och management
bengt.persson@lrf.se
0708 69 06 21



Lisa Germundsson

Ordförande ämnesgrupp växtproduktion livsmedel, SPA
och koordinator
lisa.germundsson@slu.se
040-41 52 53



Jan Larsson

Sekreterare
jan.larsson@slu.se
040-41 50 73, 070-551 17 24



6. Implementation

- Contract
- Realisation
- Report
- Newsletter



New: Swedish Centre for Agricultural Business Management (KCF)



- A neglected subject
- Stressed by a Government Inquiry
- Entrepreneurship and innovation
- Project leader bridge to advisory
- New ways for implementation
- Involve education, PhD:s

- **Financed by the university, the region, farmers' organisation, private financial institutes and companies**

Future development



- Develop the models
- From regional to national level
- More strategic on project applications
- New business focused research
- Improved communication, social media
- **The importance of a meeting place**



Bengt Persson,
farmer, Chairman of
Partnership Alnarp:

*"The only hope for the
future is through
knowledge - new
knowledge or better
use of existing
knowledge."*





Thank you for listening!

**Lena Ekelund,
Professor, Hort. Econs.**

Lena.Ekelund@slu.se