

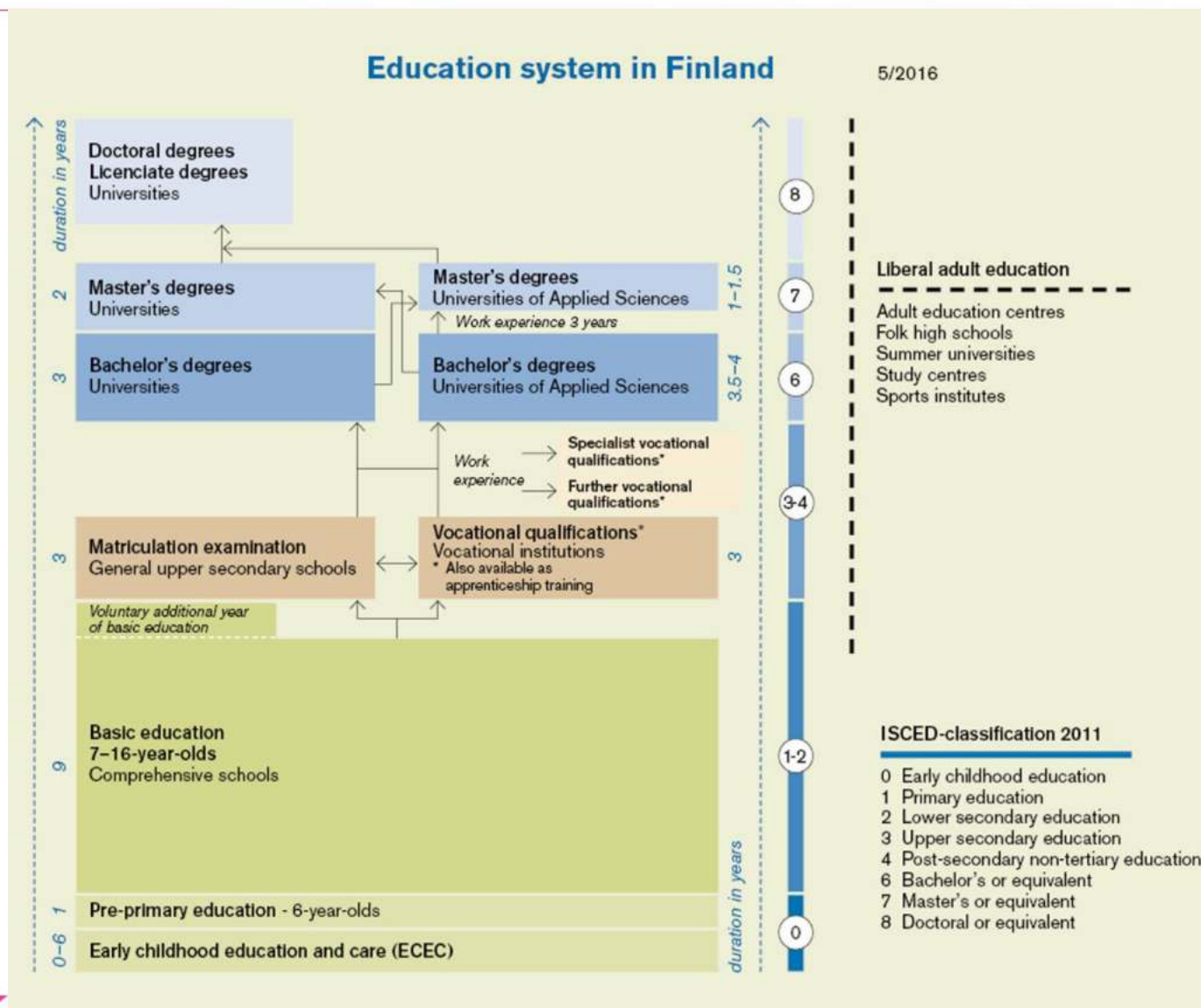
Agriculture Education and R&D in Savonia UAS

Kati Partanen

Ardita Hoxha-Jahja

Savonia University of Applied Sciences

16.4.2021





SAVONIA

Agricultural education in Finnish Universities of Applied Sciences





SAVONIA

Savonia University of Applied Sciences

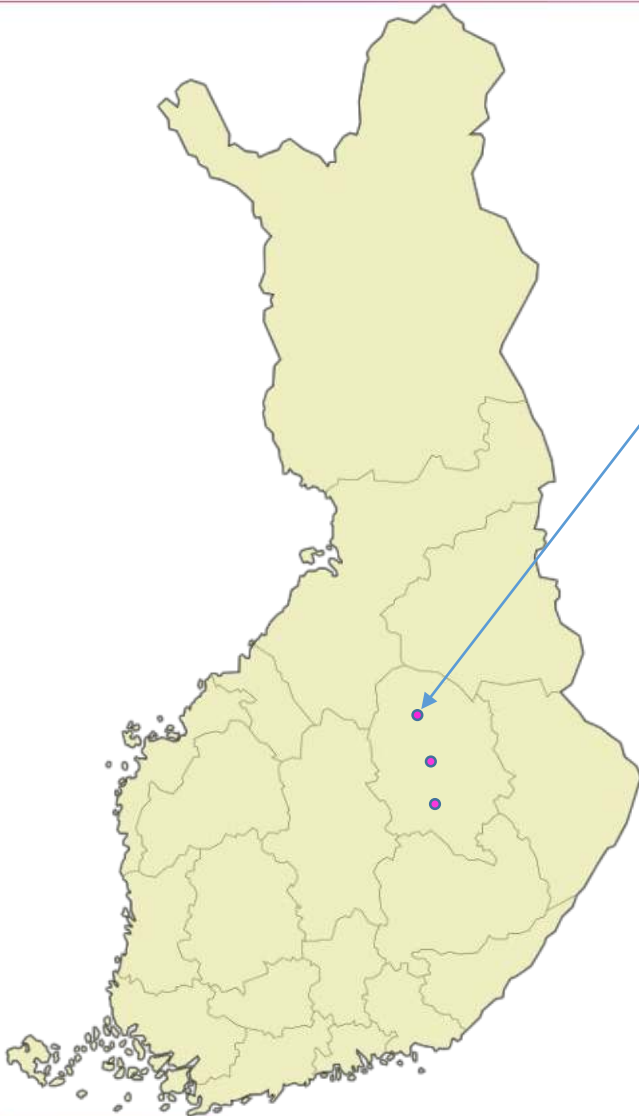
Founded in 1992,
owned by public authorities (Ltd)

Operates in three locations

- Iisalmi
- Kuopio
- Varkaus

Six different fields of study

- Culture
- Business
- Natural Resources
- Tourism and Hospitality
- Engineering
- Social Services and Health Care





Savonia in numbers

- students 6 700
- staff 480
- turnover 2018: 44 M€
- over 40 Bachelor's and Master's Degree Programmes

The other forms of operation include

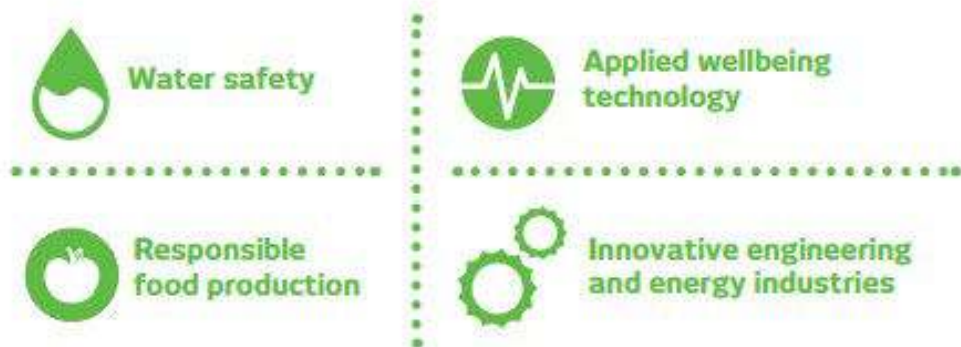
- adult education
- business activities
- research and development activities



R&D Focus areas

- Each focus area contains both basic and higher university of applied sciences education, diverse RDI activities and strong business activities.

THE SELECTED FOCUS AREAS ARE:



- The unifying theme in these areas is digital solutions. The philosophy of the focus areas is built on product development, creative experiments, entrepreneurship, innovations, business expertise and internationality.



SAVONIA

Savonia University of Applied Sciences

SAVONIA STRATEGY 2021-30

Savonia as a partner for sustainable growth in times of business life transformation

Savonia brings together the ecosystems operating in and around business life. Thus, we support transformation of economic structures and create success stories for emerging businesses in North Savo.

Focus areas on the forefront of social impact

The objective of our RDI focus areas is to boost the growth, profitability and internationalization of major regional business sectors.

Savonia's focus areas



Water safety



Food business



Wellbeing technology



Machine Engineering and energy technology



Bio and circular economies



OIS 2.0 as a pedagogical approach

- The pedagogical starting point at Savonia is the Open Innovation Space (OIS 2.0) model. It connects high-quality education and working-life oriented RDI.
- The development of the students' expertise is promoted in different study environments by enabling multiform, year-round studying with no ties to place and time.
- For companies the OIS way of thinking offers a partnership in which students and teachers together with the representatives of the company work on different types of assignments as part of the studies. In addition, our students work on projects and theses commissioned by companies.
- Internship belonging to the studies is also carried out in as an authentic working environment as possible, in a company.



SAVONIA

School of Agriculture and Rural Industries





Agrologists/Bachelors of Natural Resources are active, networking and globally thinking professionals with good communication skills. They know rural enterprises and the diversity of the functions in rural business. Professional skills focus on business administration and applying and using suitable means of production and technology. They have deep knowledge of the biological processes and the interaction of agriculture and nature. They work to improve Finnish agriculture with strong professional identity, will and skills.

Degree programs in Agriculture

- Bachelor, full-time (240 ECTS)
annually, 40 students
- Bachelor, blended (240 ECTS)
every-second-year, 30 students
- Master, blended (60 ECTS)
every-second-year, 15 students

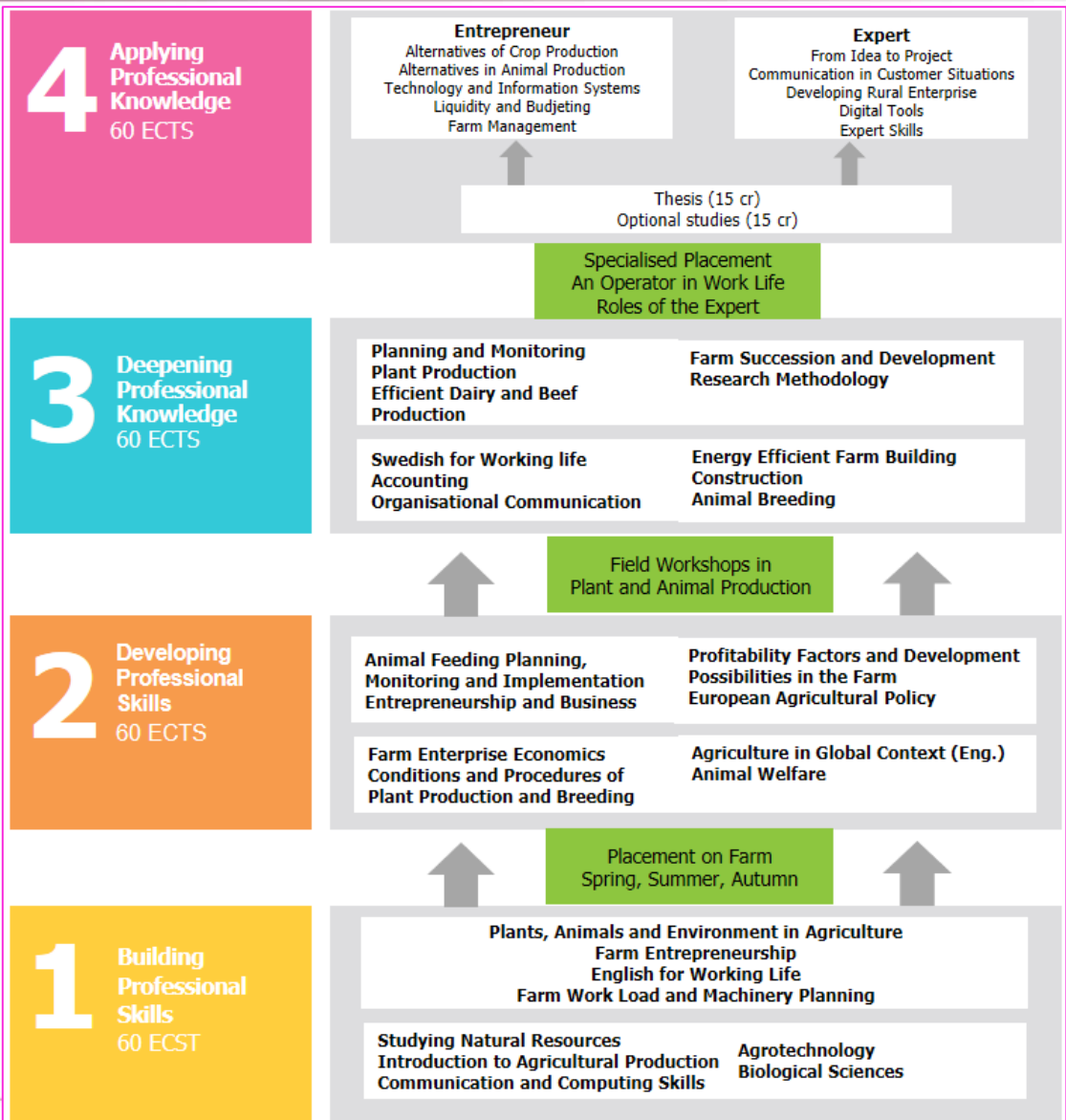
MultiPro studies

- International study module (15-30 ECTS, 3 months)



Bachelor of Natural Resources

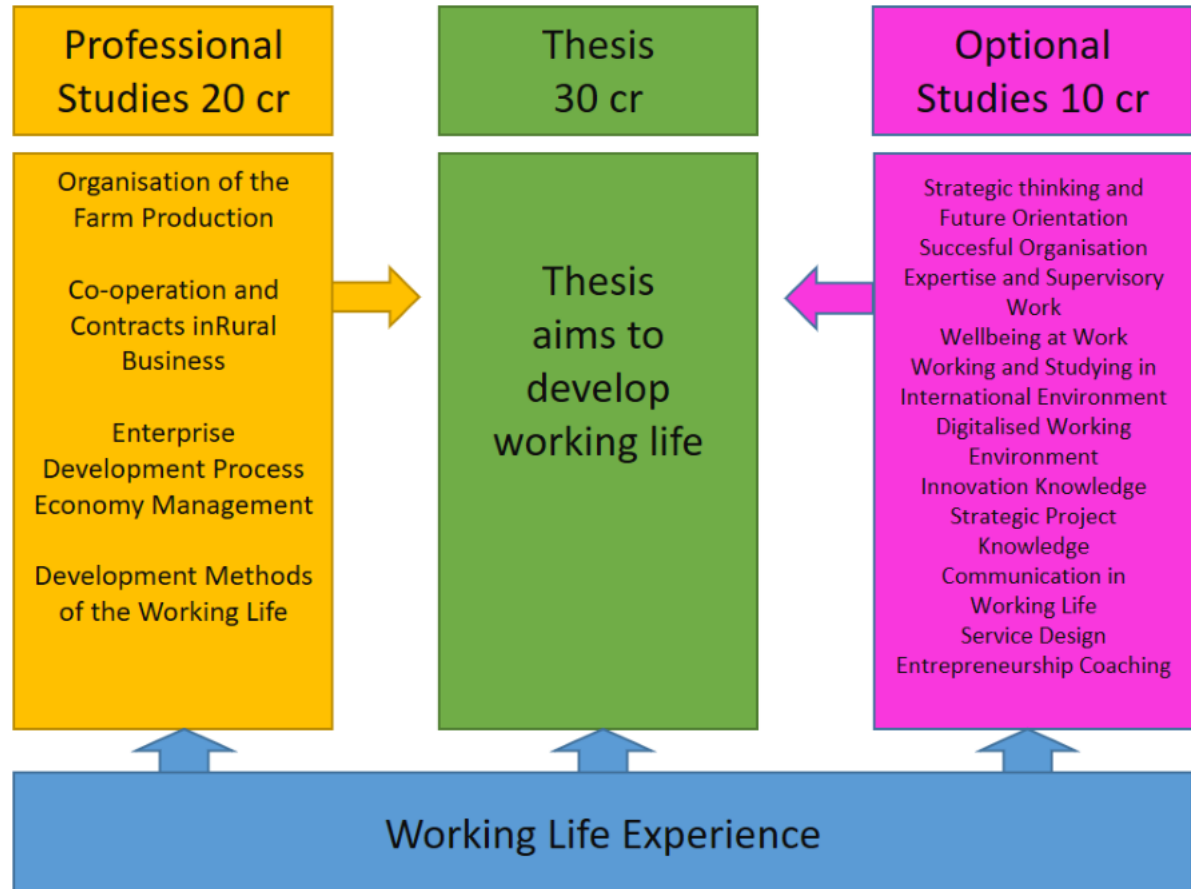
- 4 years
- 240 ECTS
- EQF-level 6





Master of Natural Resources

- 1,5 years
- 60 ECTS
- EQF-level 7





- Number of students about 250
- Number of full-time staff members
 - 13 teachers
 - 13 R&D experts
- Number of graduated students
 - Bachelor's degree: about 45 annually
 - Master's degree: 5 – 10 annually
- Student exchange (2018)
 - Outgoing: 9 students
 - Incoming: 11 students
- Some results from national student feedback questionnaire (2020; scale 1-7):
 - Average of all questions: 5,7
 - Studies were working life driven: 5,7
 - Knowledge development: 6,0
 - Professional growth: 6,1

The Graduates can work...

- as private farmers
- as advisors
- as project managers
- as teachers
- in agribusiness
- in agricultural management





- Advisory group
- Placements
 - 90 working days in the farm after 1st study year
 - 70 working days as agriculture professional after 3rd study year (e.g. as advisor, in retail, governancy, teaching, management etc.)
- Study tasks for farms and companies
 - E.g. cultivation plan, financial plan, business plan, economical calculations and plans, etc.
 - Research tasks
- Thesis always working-life oriented



SAVONIA

Pedagogic model of training entrepreneurship

History ➡ **Present** ➡ **Future**

- Agriculture and food industry => Needs => Education
- Role of University of Applied Sciences
- Co-operation: Students, Farmers, Food industry, Advisory services, Research, Agribusiness, Education, etc.
- Microeconomical approach
- Learning by doing, real cases
- Practical skills to management
- Tools development

Farm business development

Tools and approach

Excel

Learning tools!

Farm enterprise economic plan

Katetuottomenetelmän mukainen taloussuunnitelma

Väline tuotantosuuntavaihtoehtojen vertailuun ja kannattavuuden arviointiin

Lähtötiedot tuotannosta

[illegible]

Kiinteät kustannukset rakennuksille ja koneille sekä tarvittavat investoinnit



Kannattavuuden tunnusluvut

Nettotulos-%	Nettotulos-%
12,4 %	18,9 %
Yrittäjätulo	Yrittäjätulo
59 299	97 676
Kannattavuuskerroin	Kannattavuuskerroin
0,97	1,40
Työlansio	Työlansio
33 410	76 440

2.
year

Tulokset
analysoidaan ja
niistä tehdään
johtopäätökset.

Esim. Tässä tapauksessa maidontuotannon laajentaminen 2000 → 35 kannattaa (kk 0,97 → 1,4), mikäli investointi saadaan tehtyä hinnalla...

Production costs

Tuotantokustannuslaskelma

Väline tuotannonhaaran
kannattavuuden arviointiin ja
sikkökustannuksen määrittämiseen

Tuotot

Muuttuvat kustannukset

Työkustannus

Kiinteät kustannukset

Tuottojen ja kustannusten vertailu

3.
year

Investments

Investoinnin kannattavuuslaskelma

Väline yksittäisen investoinnin
kannattavuuden arviointiin

ottetuotteiden ja kustannusten vertailu

[illegible]

l. kassatuloja:	€	2 771
Tuottoja ja kustannuksia on tässä		

toimen aiheuttamat kust.	(B)	200	käsitteily yhtiä hehtaaria kohden!	
TOININNETTUOTTO	A - B	150		

tustarve		Rahoitus eri lähteistä	
ointi	10 000	Korkokukilaina	7 000
	2 145	Avustus	2 000
pääomien lisäys	1 000	Pankkilaina	
		Tulorahoitus ja säästöt	2 750
			25
			1 14

	13 145	Yhteensä	13 14
toja investointien rahoituksesta			
Yritysinvestointien rahoitustarve on kokonaisuudessaan 13 145 € sisältäen			
toimituskustannuksen, tarikkeisin ym. sisältyvän arvonnäiväveron ja käyttöpaikomaan			
en (sisäys siemen, lannotus ym. kuluissa).			

3.
year

Liquidity

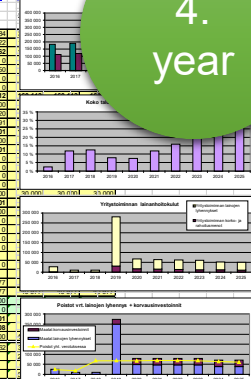
Maksuvalmiuslaskelma

Väline maatalan
kehittämistoimenpiteiden ja
toimitusratkaisujen arviointiin

[illegible]

- Maksuvalmiuden määrittäminen
- Maksuvalmiuden testit
- Verosuunnittelut
- Tuloslaskelma

4.
year



Tools and approach

Learning tools!

Excel

2.
year



3.
year



Budget

[illegible]

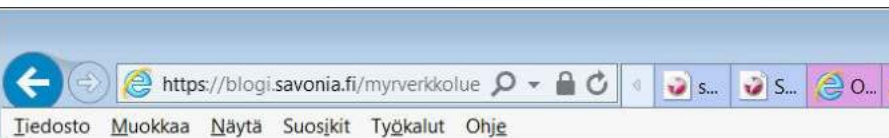
4.
year

Calculation instructions online!



SAVONIA

<https://blogi.savonia.fi/myrverkkoluennot>



Maatalouden yritystalouden verkkoluennot

Maatalouden yritystalouden verkkoluennot



Maatalouden yritystalouden verkkoluennot

Maatalouden yritystalouden verkkoluennot

_Ohje Arvonlisävero Investoinnin kannattavuus Kannattavuuslaskennan peruste
Kannattavuustekijät Katetuotto Kiinteät kustannukset Maatalouden verotus
Maatilan sukupolvenvaihdos Maatilan verosuunnittelu Maatilayrittäminen Maks
Metsäverotus Riskit Taloussuunnitelma Tuotantokustannuslaskelmat

www.savonia.fi

Sukupolvenvaihdos maatilalla

Maatilan sukupolvenvaihdos on esitelty verkkoluennoilla harjoitustyön avulla. Tutustu ensiksi yleisohjeisiin harjoitustehtävässä etenemisestä jne.

Verkkoluennoissa saatava esiintyvä esim. vanhoja hintatietoja, mutta esitetyt periaatteet ovat kuitenkin

Maatilan verotusarvon ja käyvän arvon määrittäminen:

Verotusarvo ja käypä arvo määritetään tilakaupassa pääasiassa veroseuraamusten laskemiseksi. Käypää arvoa voidaan myös määrittää tilan kauppahintaa (esim. metsä tai asuinrakennus).

TVL-arvojen määrittäminen omistajavaihtelun	lomake tai lähde	TVL-arvo* (€/yksikkö)
Peltö-aro-ohje	verolupusta kohta F (2 - 4.s.)	220
Salaojitettu peltö	verolupusta kohta F (2 - 4.s.)	588
Metsä	24-lom (metsän puhd tuotto)	1 118
Asuinrakennus	24-lom	
Asuinrakennus	kiinteistöverolupusta	31 905
Tuotinto	kiinteistöverolupusta	5 400
(asuinrakennuksen arvo)	lasketaan erikseen (ks. Rah.1)	
Tuotantorakennukset	2 lom 4.s.	83 450
Muu kiinteistö 1	tai tukkukaudet	
Muu kiinteistö 2		

Koneet ja kalusto 2 lom 4.s. 37 200

Kotieläimet laskelma alla 30 580

(varastot ja sadonvara)

määr. tapauksittain

*Arvo on määritetty tilan verotusarvojen mukaan

Kotieläinten arvo	eläimiä kpl	arvo €/eläin	yhteensä
Lohdat	30.0	760	22 800
Nuoret sorsat, 1-2 vuoden ikäiset			0
Sorsat, yli 2 vuoden ikäiset			0
Häkihi, 1-2 vuoden ikäiset	8.0	760	6 080
Vanhat, alle 1 vuoden ikäiset	10.0	170	1 700
Kotieläinten arvo yhteensä			30 580

Määritä ensin yksikköarvot (€/ha) pelloille, salaojitetuille pelloille ja metsälle:

Tuottoarvo x tuottoarvokerroin (vakio)

1. Määritä ensin yksikköarvot (€/ha) pelloille, salaojitetuille pelloille ja metsälle:

2. Määritä muut verotusarvot

3. Täydennä taulukkoon mistä tiedot on hankittu

4. Raportoi arvonmäärittämisestä

Miten se on tehty tässä tapauksessa

Määritä tähän kohtaan verotusarvot (TVL) €/yksikkö sekä niiden tieto on saatu: 1) lomakkeelta ym., jolloin jaa kokonaissumma yksikkömäärällä, 2) yksikkökohtaisista taulukoista

Pellon tuottoarvo x 7 (tuottoarvokerroin)

Salaojitetuille pelloille salaojitustuotto

ks. Moodista leikki Veroh. päältä

Metsän verotusarvo on vuotuinen tuotto x 10 (ks. Moodista Veroh. päältä)

Asuinrakennuksen ja tuotinto ym. verotusarvo kiinteistöverolupusta.

Tuotantorakennukset ja koneet: 2 lom. 4.s.

Kotieläinten arvon määrittämisen käytännön Maa- ja metsätaloustuotantolain alustusta eläinvaihtojen korvaamisesta käytännöstä käytettävissä aineisto.

Kotieläinten osalta huomioidaan vain kaupan kohteena olevat eläimet. Esim. eläintuotantotilalla luopuja kaivattava erittämässä eläimet tullaan aiti ja jättäjä osaa porsaan ja sen tilakauppoja

harri.virtala@savonia.fi

02 Maatilan sukupolvenvaihdoksessa huomioitavia asioita 1 (23 min)

03 Maatilan sukupolvenvaihdoksessa huomioitavia asioita 2 (18 min)

04 Maatilan sukupolvenvaihdoksessa huomioitavia asioita 3 (20 min)

05 Sukupolvenvaihdos maatilalla kurssin esittely FL (4 min)

Mikä on maatilan sukupolvenvaihdoksen tavoite?

06 SPV-harjoitustehtävän esittely FL (12 min)

SPV-case - Mitä tietoja tarvitaan?

SPV-harjoitustehtävän ohjeet

Tuottoarvo

11 SPV-kauppahinnan määrittäminen (4 min)

12 Sopivan kauppahinnan määrittäminen maksuvalmiuslaskelmalla (8 min)



SAVONIA

Multiprofessional Study Module

Agriculture

MultiPro

Social and Health

Research Methodology

Green Care

Animal Breeding

Agriculture in Global Context

Communication Skills

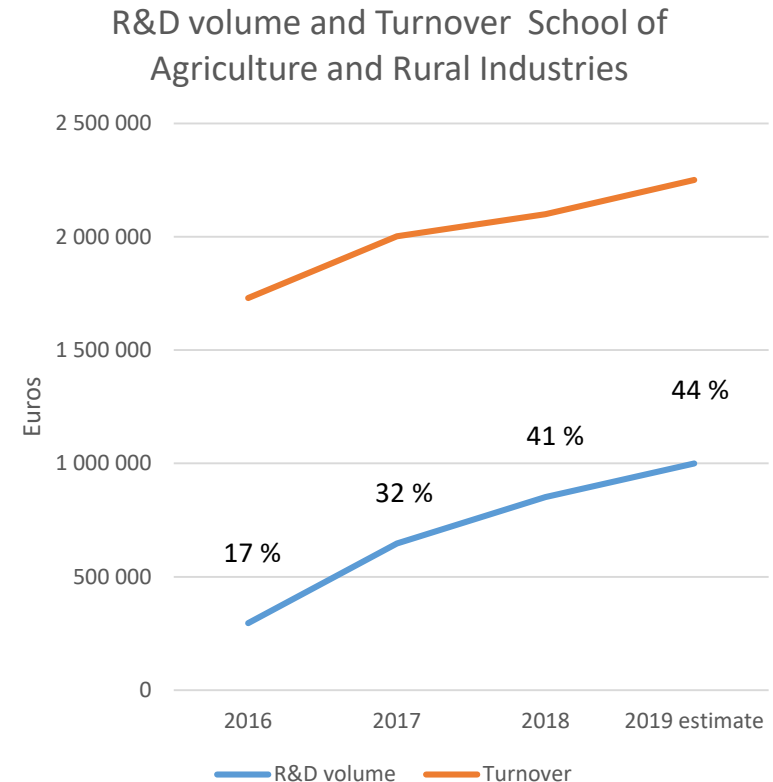
Work with Substance Abusers in Social Sector

Survival Finnish

Multiprofessional Project Work



- R&D and Innovation is one of our obligatory tasks based on the law
 - Aim is to develop the businesses of the area
 - Also a great opportunity for staff and the students to reach the latest information
- Funding possibilities
 - EU funding for development of agriculture and rural areas
 - European Regional Development Fund
 - European Social Fund
 - National funding coordinated e.g. ministries
 - International funding programs





- Some examples of our R&D projects:
 - **Manure logistics:** The project aims to make processing, transportation and spreading of cattle manure/slurry more economical and environmentally friendly.
 - **EuroMilk:** Objective of the project is to develop competitive strength and profitability of dairy farms. In the EuroMaito project twelve dairy farms tested novel operations models based on results of EuroDairy international project.
 - **Food Learning Export Network** is a network of Finnish higher education institutions offering professional services for various actors along the food chain.
 - **Thermal imaging in cattle health care:** Objective of the project is to develop a comprehensive information package on the use of thermography in cattle health care. These instructions are designed for farmers as well as for veterinarians, hoof trimmers and agricultural experts.
 - **Animal Health and Economy:** Main goal of the project is to update the know-how of the veterinarians on the management and economy of the cattle farms today.
 - **InsectSavo:** Goal of the project is to increase the knowledge on insect economy, create a demand of new products and develop sustainable and economical insect production chain.
 - **International farmer:** Goal of the project is to increase and improve national agricultural production by enhancing farmer's knowledge, skills and confidence in farming. This challenge can be addressed by developing internationalization skills of farmers and by encouraging them to international farmer exchange.



- Some examples of our R&D projects:
 - **Farm 2030:** The project is focused on developing continuous learning of farmers and other people working in the field of agriculture. It develops cooperation among agricultural organisations and companies. The project offers trainings.
 -