Dutch FADN: income estimations with FES model

Pacioli workshop Pristina - Kosovo

25th - 28th of September 2016 Harold van der Meulen, Wageningen Economic Research





Outline of the presentation

- Introduction
- The FES model
- Using FES for income estimations
- Presentation of the income estimations
- Quality of the income estimations
- Using FES for liquidity position
- Discussion



Introduction

- Income estimations at the end of calendar year
- Combination of:
 - Dutch FADN data: sample of 1,500 farms
 - Agricultural census data
 - Market information
- Since a few years the FES model in stead of Excel spreadsheets



The FES model

- Financial Economic Simulation model
- Based on accounting:
 - Profit and loss account
 - Balance sheet
- Micro-economic simulation model
- FADN-data
- Mid term
- Farm stays the same (size, crops, animals)



Using FES for income estimations

- Advantages:
 - More transparent compared to spreadsheets
 - Re-use of factors
 - Broadens applicability of FES-model
 - No separate maintenance for the spreadsheets.
 - Possible to report for non-standard groups.
 - The use of GAMS: very transparent and efficient.
 - The FES model is one of the main models of Wageningen Economic Research:
 - standard working procedures, audits and reviews.
 - maintenance of various versions can easily be organized (subversion).



Prognosis of income: input

- Based on profit and loss account individual firms year t-1 (= last year available): calculation on farm-level
 - Revenues: price and quantity factors
 - milk, tomatoes, wheat, potatoes, etc..
 - Costs: price and quantity factors
 - fertilizer, feed, petrol, capital, labour, etc..
 - Exclusion of individual farms possible
- Market information in year t (= recent year)
 - Index on price and quantity of all the revenues and costs from profit and loss account
- No changes in the structure of the firms. However, changes in the relative weighting ratios



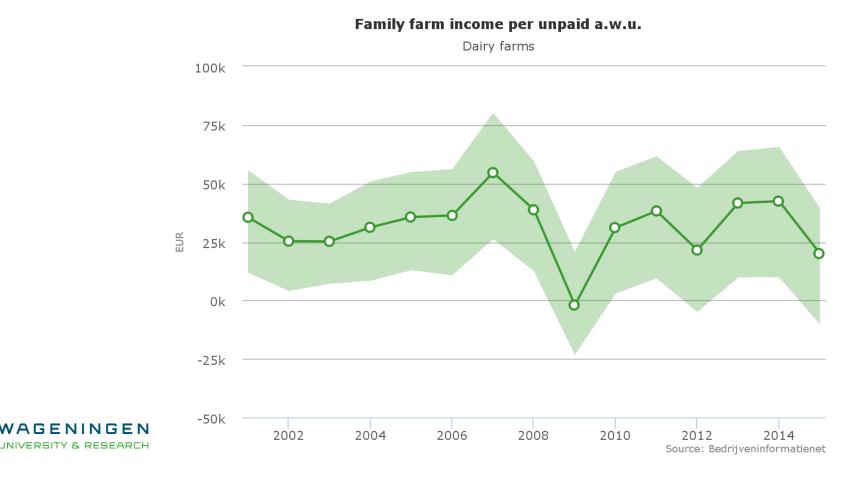
Prognosis of income: output

- Calculate new revenues and costs in year t
- Forecast of farm income year t
- Data browser access to the results at farm level and sector level
- Report on aggregate level: per agricultural sector
- Report average income estimation and income distribution



Income estimations: average and distribution

Every year great difference in farm income within farm types. See for example dairy farms



Presentation of income estimations

Prognosis report of income in the Netherlands

- All FADN data year t-1 available in October
- Publication on <u>www.agrimatie.nl</u> & <u>www.Agrofoodportal.com</u>
- Press conference: great interest
- Important for policymakers



www.Agrofoodportal.com

A http://www.agrimatie.nl/		Agricultural facts and figures	
👍 G Google			
			Agro & food portal
Home Sector v Theme	★ Data ★ News About us	Search Contact	
Agro & food portal			

Food Price Monitor updated with figures for December

consumer prices for bread, pork, milk and fresh vegetables is ..

> Read more

W

The Food Price Monitor has been updated with the figures for December 2015. Compared to December 2014, the decrease in

The Netherlands is a major producer and trading partner in agricultural products. This portal gives insight into the people, planet and profit performance of the Dutch agricultural sector. It combines the best available data sources and presents long-time developments on hundreds of indicators on themes like agricultural trade, farm income, environmental impacts, employment and prices. In short, this website contains all relevant data on Dutch agriculture.

By using interactive charts and clear search and filter possibilities visitors can navigate easily through the site and can also download charts for own use.

> About us





13:43

18-4-2016

EN 🚎 🔺 📭 🛱 📶 🎪



Ook in 2016 wordt het warmterecord vrijwel zeker verbroken

Dobberend bo

dinsdag 22 december 2015 41,05

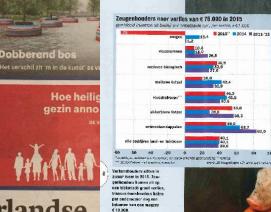
zo goed wordt incidenteel", z meidt de INS boeren wei is

te slutten, onde tha forsalië er Waar de glaa reerde, huiwee

andersembr

Pierre Bokma: Gemakzucht probeer ik te vermijden

Over het spelen van Tsjechov in een afbraakdecor DE VERDIEPING 12



Topjaar voor Nederlandse glasgroentekwekers

Slechte oogsten elders en lage gasprijs bezorgen telers ongekend, maar incidenteel voordeel





Volgens inkomensramingen van het LEI dalen de inkomens van veel veehouders in 2015 sterk. In de akkerbouw stijgt het gemiddelde inkomen naar € 55.000.

Ef graziddold cichoraen uit bedejfwar en aufer generationen an bedejfwar en aufer generationen an teknologieken sim her instance og zile kand- en rankou whettywa hermene De nikoaren her versteren Uda-derennen De nikoaren begreiten uiter an Udadernemer. De inkomens løpen sterk utteen. Glas-gesentetelers konnen de sterkste inkomensstiging

en komen raet C274.000 uit op een historisela hoog

tivran. Ook leghennen bedrijven en akkerbouwers zien een gunenge in comensontwikkeling. Dit blijkr

Downsents 121 - 13, 12 14 22 concentration 20 1

.....

dit jaar groter dan ooit. Op 50 procent van de bedrijven liet het inkomen uit het bedrilf tussen 615.000 nogetief en 665.000 positief. 20 procent zit daar bo-ven, maar tegelijkertijd is het Liksansen van een 🗲

Melkariis in 2015 17 procent omlaag

108 08 '10 '11 '12 '13 '14 '14

In 2015 is de biggesprijs met

20 procent getlasid en komit uit op €35,60 per big. Het is

de beiangrijkste reden voor de

ntstaive in de zeugenhouderij. Alteen in 2007 was de biggen

prijs neg lager. De prijs voor

ideesvarkens daelde met 10 procent, maar voor een viees-varkensbouder bloef mede dem

de dalende biggenprijs hel inku-nion vrijvel golijk, Varkensvaer was in 2015 4 tet 5 precent

Prijs consumptieaardappel verdubbeld

0 '06 07 08 '09 '10 '11 '12 '13 '14 '15

cront 10 Seper Prost GR. www.aprimatie.rt

nte sideshcuvgermaan, in 6 per 200 kg

posdkopper dan in 2014.

" center of

oren 181 Acessaniar 36. Samaarhaateur

" raming



De melkørlig voor de gehole

malkrashanderil deal) wat 17 proocet in 2015. Dat is not lets inder dan hel vorige dal in 2010, maar wow boyon het diee-

fepunt in 2009 toen de malk-prijs in de LEI-zijfers uitkwam

op C 27,50 per 100 kilo melk. De melkprijs voor biologische melk is vrijsel gelijk aan 2014

en neemi doormoo duidailijk afstand van de oangbare melk-

prijs. Krachtvoer voor melkvee

1,80 1,40 1,40 1,00 0,80

0,60 0,40 0,20

35.60

word 5 precent occlikeper.

Biggenprijs dasit met 20 procent

10 '08 '07 '08 '09 '10 '11 '12 '13 '14 '18'

5rbo. LE/ Kagenlagen EP, www.agnmanb.ol

Het LEI rekent voor 2015 met

eonsumpticaardappelen. In de

verkoppseizeen. Van de oogst

2015 wordt een deel verkocht in 2016, de prijs 2015 is dus peut pemiddeide van de maandprijzen. De definitiere prije ken nog anders uttpskken. De lagera bicionprijs is ean van de rede-

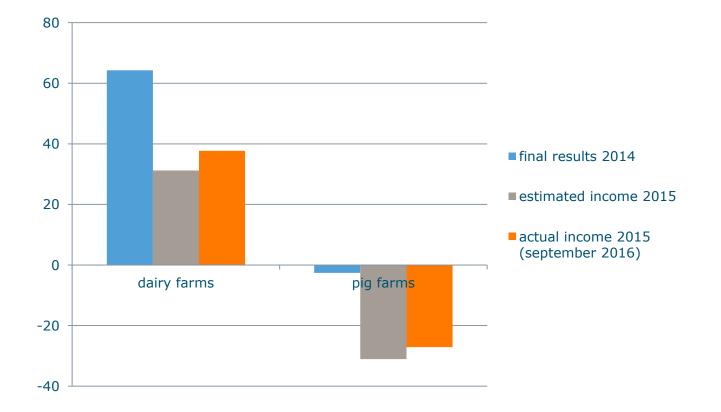
nen det telera van zelmestaardappelen in 2015 oon lager inko-

prijzen veor skkerbouwproducten gaat het LEI uit van he

bijne sou dubbele prije voor

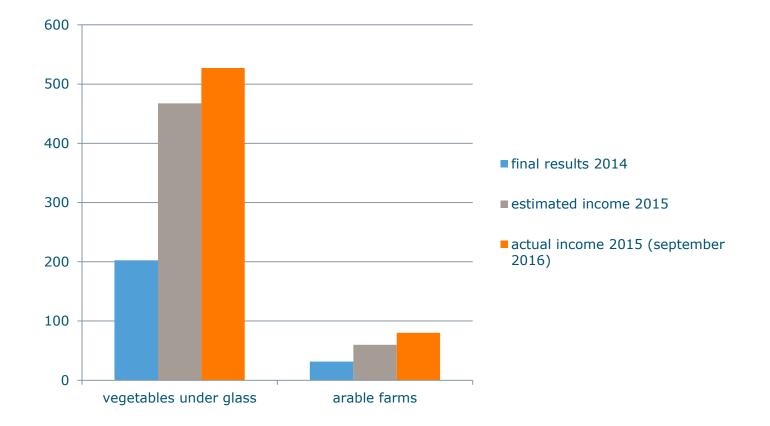
wikksling biggen en vieesverkens, in 6

Results and quality of the income estimations (from business by farm x 1.000 euro's)





Results and quality of the income estimations (from business by farm x 1.000 euro's)

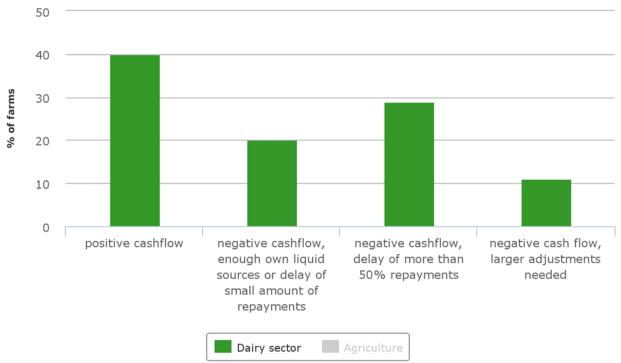




Using FES for liquidity distribution

Cash flow 2015 based on FADN 2014

Distribution of farms by liquidity position, 2015



Dairy sector and total agriculture

Source: Bedrijveninformatienet, bewerking LEI (FES-model)



Thank you for your attention

Questions?



