

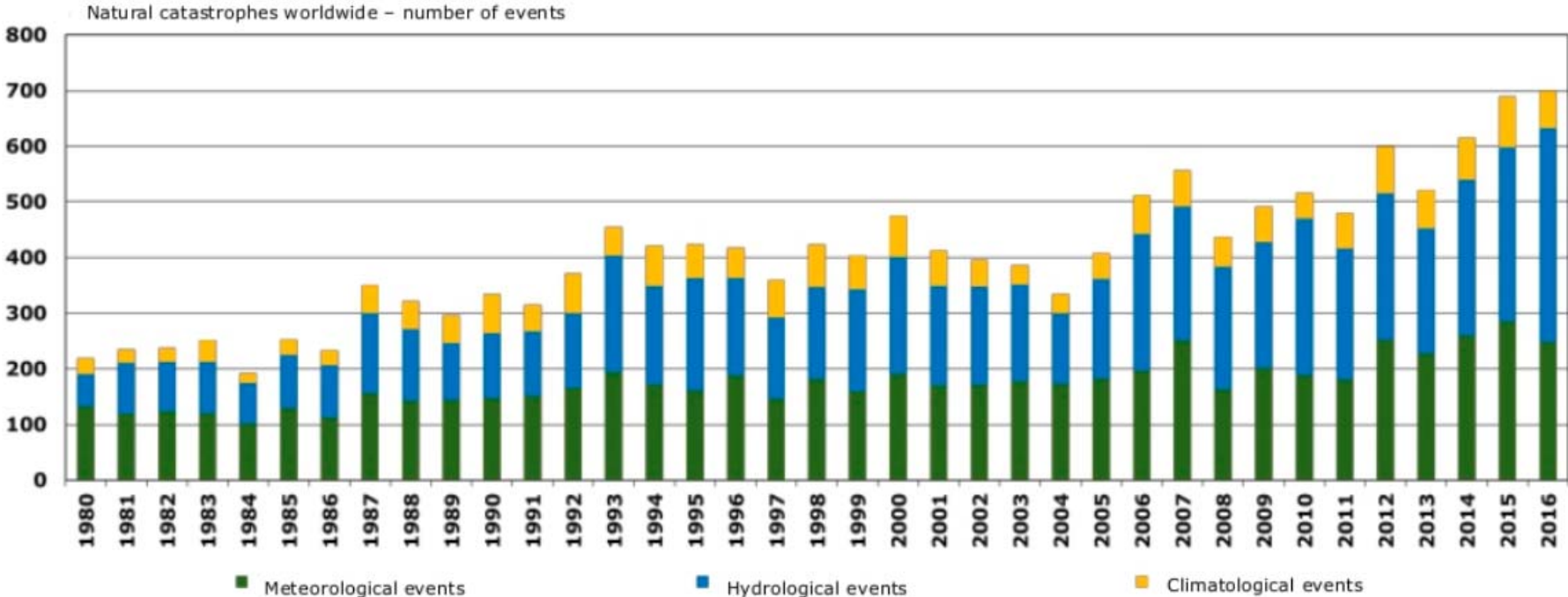
# Maatalouden riskienhallinta ja siihen käytettävät välineet

Olli Niskanen

© Luonnonvarakeskus



# Riskinhallinnan tarve kasvaa



Meteorological events: Tropical storm, extra-tropical storm, convective storm, local storm.  
Hydrological events: Flood, mass water movement.  
Climatological events: Extreme temperature, drought, forest fires.



## Ad-Hoc Ex-post tukipaketit

Ad-Hoc = tätä tarkoitusta varten  
Ex-post = tapahtuman jälkeen

EU:n ja lisäbudjettivaroin toteutettuja kriisitukia maksettu vuosittain eri syistä:

1. Väliaikainen kansallinen lisätuki velkaisille maataloille 2015: enintään 10,00 miljoonaa euroa
2. Kriisituki 2015: sikatiloille enintään 4 miljoonaa euroa, maitotiloille enintään 5 miljoonaa euroa
3. Maidontuotannon vähentämisen tuet 2016–2017, EU:n laajuinen haku 150 miljoonaa josta Suomen osuus enintään 1,91 milj. euroa
4. Poikkeuksellinen maidontuotannon mukautustuki 2017, enintään 7,5 miljoonaa euroa
5. 2017 määrän vuoden tuki: syyskylvömenetysten tuki 1 milj. euroa, energiaveron korotettu palautus, 25 milj. euroa
6. 2018 kuivuuspaketti 65 miljoonaa euroa

## CAP mahdollistaa myös ennalta sovitun riskinhallinnan

- Maaseutuohjelman (CAP 2-pilari) toimenpide ”tulojen tasausväline” voi maksaa korvausta, jos tilojen tulot putoavat yli 20 % edeltäneen 3 vuoden keskiarvosta
  - Mukaan voidaan lukea välineestä maksetut korvaukset
- Tulojen seuranta voidaan tehdä sektorin tasolla indeksin avulla, enää ei edellytetä tilakohtaista tulojen tarkastelua
  - Tässä voidaan käyttää ”markkinamarginaaleja”, jos niin yhteisesti sovitaan
- Korvauksen osuus 100 % tukikelpoisista kustannuksista (=laskennallinen menetys)
- Valtion tuen enimmäismäärä 70 prosenttia tukikelpoisista kustannuksista
- Loppuosuus (30 %) kerättävä viljelijöiltä etukäteen ”vakuutusmaksuina” keskinäiseen rahastoon

## EU:n riskinhallintaväline

- Tukikynnyksen alentaminen edellisen ohjelmakauden sääntöjen mukaisesta 30 prosentista 20 prosenttiin siirtää toimenpiteen WTO - sopimuksen vihreän laatikon tuesta oranssin laatikon tukeen
- Riskinhallinta on 2-pilarissa, joten siitä maksettavaa tukea ei lasketa komission ehdottamaan 1-pilarin tukileikkuriin
  - Koskee erityisesti suurempien maito- ja lihanautatilojen tilannetta Etelä-Suomessa

## Käytettävissä olevia työkaluja tulonvakautusinstrumentin perusteiksi

- Luonnonvarakeskuksessa hanke Sika- ja Siipikarjatalouden taloudellisten riskien hallinta (2015-2017) tuotti verkkoon markkinamarginaalit – palvelun
  - [www.luke.fi/markkinamarginaalit](http://www.luke.fi/markkinamarginaalit)
- 4 markkinamarginaalia
  - Sianlihan tuotanto
  - Porsaiden tuotanto
  - Broilerin tuotanto
  - Kananmunien tuotanto
- Tällä hetkellä menossa Maitovara-hanke (2017-2019)
  - Tuotetaan indeksi maidontuotannolle



# Markkinamarginaali sianlihantuotantoon

FRONTPAGE > AVOIN TIETO > MAA- JA ELINTARVIKETAOUS > MARKKINAMARGINAALIT > MARKKINAMARGINAALI SIANLIHANTUOTANTOON

- Biotalouden katsaukset
- Metsä
- Maa- ja elintarviketalous
- Uusien peltokasvilajikkeiden viljelyarvo
- Markkinamarginaalit
  - Markkinamarginaali sianlihantuotantoon
  - Markkinamarginaali porsastuotantoon
  - Markkinamarginaali broilerituotantoon
  - Markkinamarginaali kananmunatuotantoon
- MARISKI-navettainvestointilaskuri
- Perunalaboratorio
- Poikimaväli-laskuri
- Itämeri-laskuri

Markkinamarginaali sianlihantuotantoon koostuu kolmesta menoerästä ja yhdestä tuloerästä. Katetuotto lasketaan yhdelle ruhopainoltaan 83 kiloa painavalle lihasialle. Sian ruokinnassa käytetään 38,3 kiloa seosrehua ja 213,6 kiloa ohraa. Lisäksi tuotannossa tarvitaan yksi porsas. Hinnat poimitaan Luonnonvarakeskuksen tilastopalvelun ja Tilastokeskuksen julkaisemista virallisista tilastoista.

€/ lihasika

[Tiedot taulukkona](#)



Lähde: [Markkinamarginaalit sika- ja siipikarjatalouteen](#).

[www.luke.fi/markkinamarginaalit](http://www.luke.fi/markkinamarginaalit)

## Esimerkkejä kotieläintuotannon (osittaista) katetta mittaavista indekseistä muista maista

- USA: Sianlihantuotannon marginaali
  - Sianlihan hinta - porsas – maissi – soijarouhe
  - <http://www2.econ.iastate.edu/margins/swinecrush.htm>
- USA: Nautojen loppukasvatuksen marginaali
  - Naudanlihan hinta – nuoren naudan hinta – maissi
  - <http://www2.econ.iastate.edu/margins/cattlecrush.htm>
- UK: Sianlihatuotannon marginaali
  - Sianlihan hinta - rehuvehnä
  - <http://pork.ahdb.org.uk/prices-stats/prices/pig-to-feed-wheat-price>
- Irlanti: Pig feed cost and price monitor
  - Sianlihan hinta – porsaan hinta – komposiittirehu
  - <https://www.teagasc.ie/media/website/animals/pigs/June-2018.pdf>



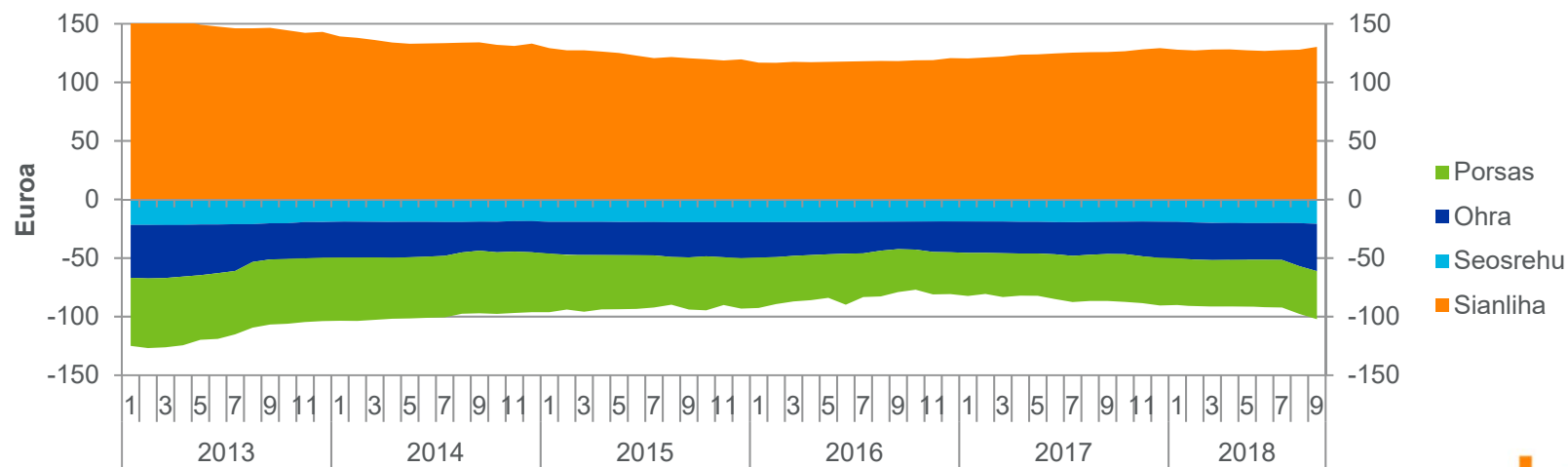
## Miksi katetta mitataan Markkinamarginaalin avulla?

- Nopeus: Tilastokeskuksen hintaindeksit valmistuvat noin 3 kuukautta reaaliajasta → julkaisun nopeutus vireillä
- Läpinäkyvyys: Marginaalien laskentaperusteet ovat nähtävillä. Marginaalit julkaistaan verkossa julkisesti
- Manipulointi vaikeaa: Yksittäinen tila ei voi vaikuttaa indeksiin, ei moraalikadon ongelmia. Sektorin tasolla hintojen manipulointi on vaikeaa ja kiellettyä
- Näihin indekseihin on valittu vain hintoja: se mittaa vain markkinoilla olevien tuotteiden vaihteluita
- Hintariski on suurin vaihtelun aiheuttaja

# Sikatalouden markkinamarginaalit

# Sianlihantuotannon markkinamarginaali

Sianliha 83 kg - 38,3 kg tiivistettä – 213,6 kg ohraa – 1 porsaan hinta



# Sianlihantuotannon markkinamarginaali

Sianliha 83 kg - 38,3 kg tiivistettä – 213,6 kg ohraa – 1 porsaan hinta

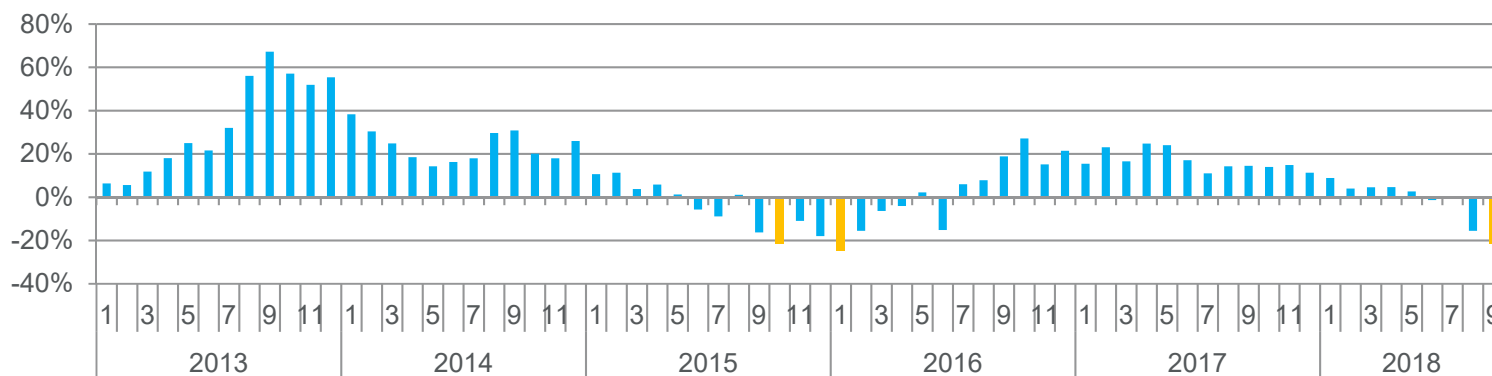
Sianlihan hinta  
(Luke)

Rehuseokset sioille  
(Tilastokeskus)

Ohran hinta  
(Luke)

Porsaan hinta  
(EU/Luke)

Poikkeama 36 kk:n takautuvasta keskiarvosta, %, aiemmat korvaukset mukana takautuvassa katteessa



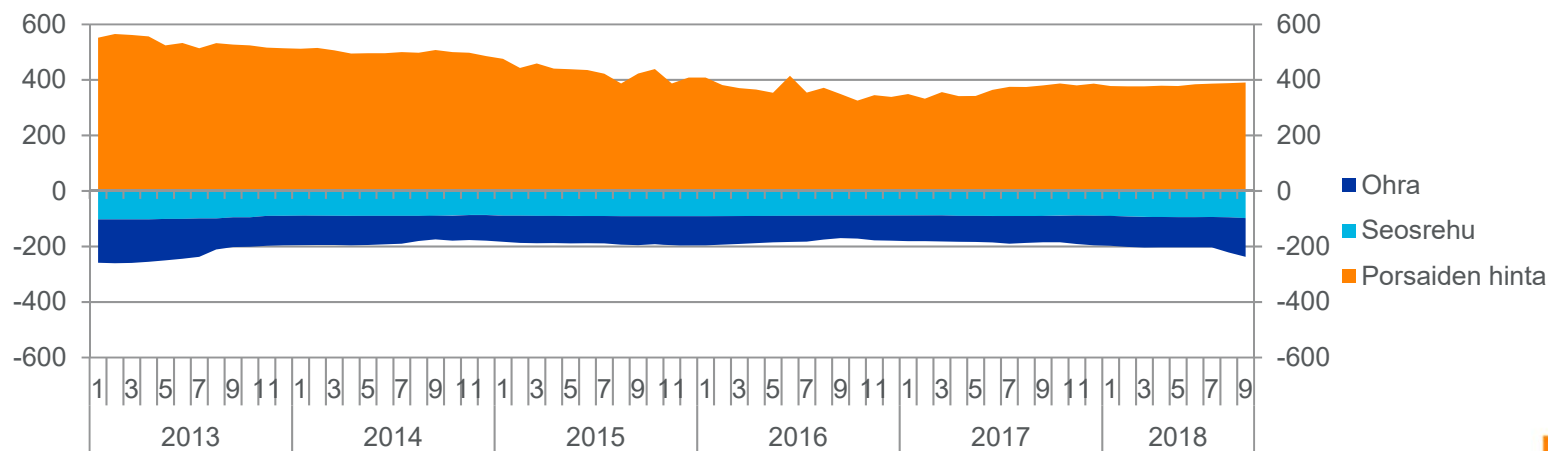
# Porsastuotannon markkinamarginaali / pahnue

Porsaita 9,5 kpl – 180 kg seosrehua – 740 kg ohraa

Porsaan hinta  
(EU/Luke)

Rehuseokset sioille  
(Tilastokeskus)

Ohran hinta  
(Luke)



# Porsastuotannon markkinamarginaali / pahnue

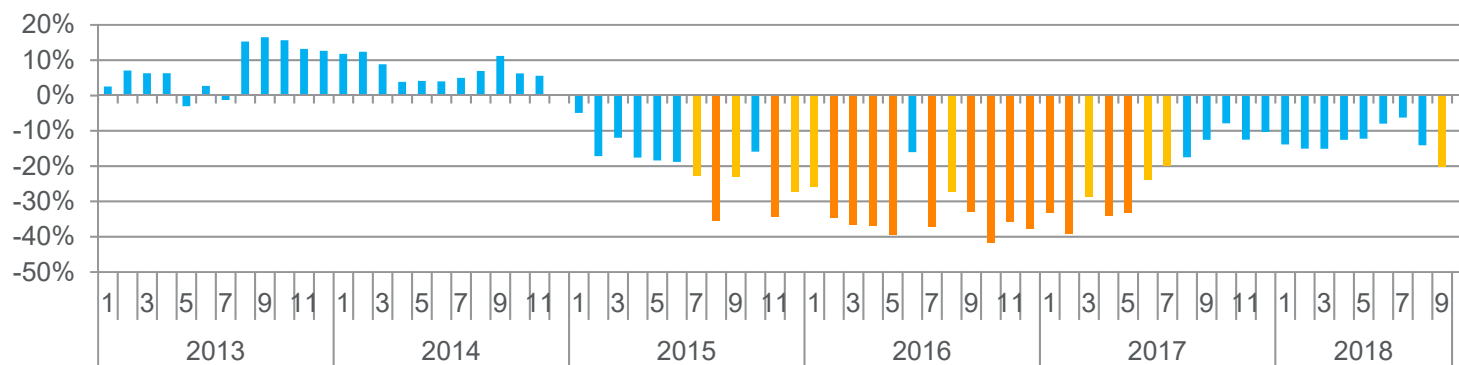
Porsaita 9,5 kpl – 180 kg seosrehua – 740 kg ohraa

Porsaan hinta  
(EU/Luke)

Rehuseokset sioille  
(Tilastokeskus)

Ohran hinta  
(Luke)

Poikkeama 36 kk:n takautuvasta keskiarvosta, %, aiemmat korvaukset mukana takautuvassa katteessa



## Sikatalouden markkinamarginaalit

2013/1-2018/9	Sianliha		Porsas	
	Korvausta ei huomioitu	Korvaus huomioitu	Korvausta ei huomioitu	Korvaus huomioitu
Kuukausia yhteensä	69	69	69	69
- joista korvauskelpoisia kuukausia, kpl	3	3	22	23
- joista korvauskelpoisia kuukausia, %	4	4	32	33
Tuotanto, milj. kg (milj. kpl)	962	962	9	9
Tuotannon arvo, milj. euroa	1 500	1 500	423	423
Korvauskelpoinen menetys, milj. euroa (100%)	3,4	3,5	26	28
Korvauskelpoinen menetys, osuus tuotannon markkina-arvosta	0,22 %	0,23 %	6,1 %	6,5 %
Valtion osuus korvauksesta, milj. euroa (70%)	2,36	2,42	18,0	19,3
Viljelijöiden katettava omasta rahastosta, milj. euroa (30%)	1,01	1,04	7,7	8,3
Omarahoituksen kattava maksu per kg (per porsas), euroa	0,001	0,001	0,84	0,90
Keskimääräinen korvaus per kg (per porsas), euroa	0,004	0,004	2,801	2,997

## Esimerkki tulonvakuutusvälineen toiminnasta sikatiloilla

Porsastuotantotila: 400 emakkoa, 10000 porsasta välitykseen vuodessa

- Tila on maksanut vakuutusmaksua 1.1.2013 alkaen 750 euroa kuukaudessa
  - 30.9.2018 mennessä maksua maksettu 51 750 euroa
  - 30.9.2018 mennessä korvauksia saatu 172 500 euroa
  - Netto 120 750 euroa, eli valtion 70 % osuus omarahoituksen päälle

Lihaskala 1500 paikkaa, 5250 lihasikaa teuraaksi vuodessa

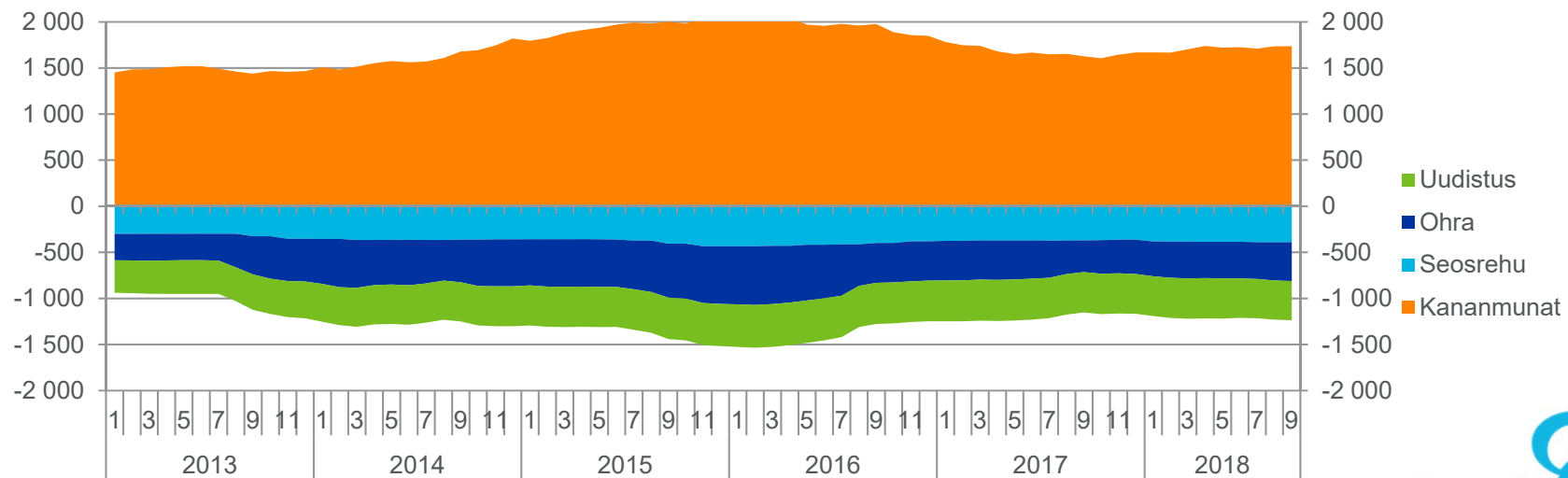
- Tila on maksanut vakuutusmaksua 1.1.2013 alkaen 39 euroa kuukaudessa
  - 30.9.2018 mennessä maksua maksettu 2 700 euroa
  - 30.9.2018 mennessä korvauksia saatu 9 000 euroa
  - Netto 6298 euroa, eli valtion 70 % osuus omarahoituksen päälle



## Siipikarjan markkinamarginaalit

# Kananmunatuotannon markkinamarginaali 100 munivalle kanalle vuositasolla

1680 kg kananmunia – 726 kg seosrehua – 2984 kg ohraa – 86 kpl uudistuslintuja



# Kananmunatuotannon markkinamarginaali 100 munivalle kanalle vuositasolla

1680 kg kananmunia – 726 kg seosrehua – 2984 kg ohraa – 86 kpl uudistuslintuja

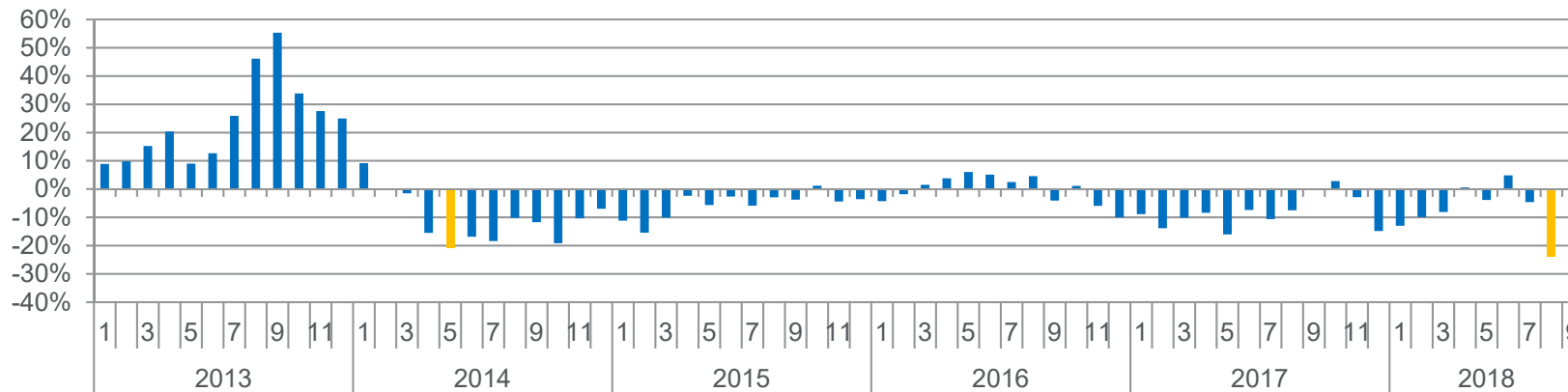
Kananmunien hinta  
(Luke)

Rehuseokset siipikarjalle  
(Tilastokeskus)

Ohran hinta  
(Luke)

Kiinteä hinta + Maatalouden  
tuotantotarvikkeet (Tilastokeskus)

Poikkeama takautuvasta 36 kk:n keskiarvosta, %, aiemmat korvaukset mukana  
takautuvassa katteessa



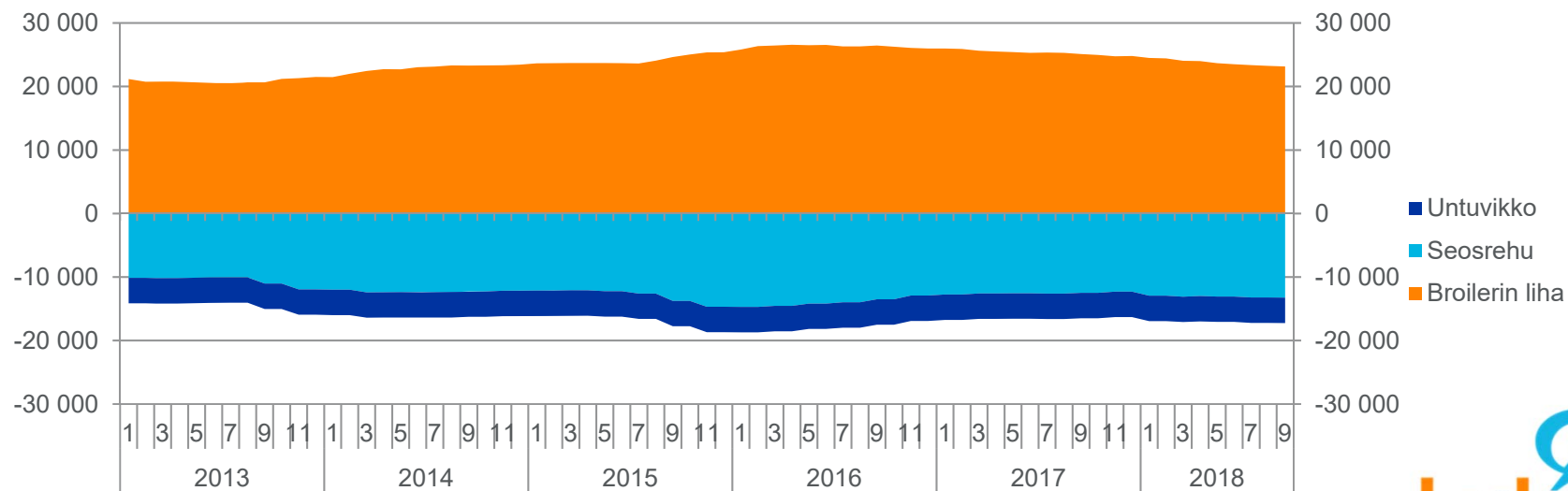
# Broilerituotannon markkinamarginaali 10000 broilerin erälle

17400 kg broilerin lihaa – 43600 kg seosrehua – 10000 kpl untuvikkoja

Broilerinlihan hinta  
(Luke)

Rehuseokset siipikarjalle  
(Tilastokeskus)

Kiinteä hinta + Maatalouden  
tuotantotarvikkeet (Tilastokeskus)



# Broilerituotannon markkinamarginaali 10000 broilerin erälle

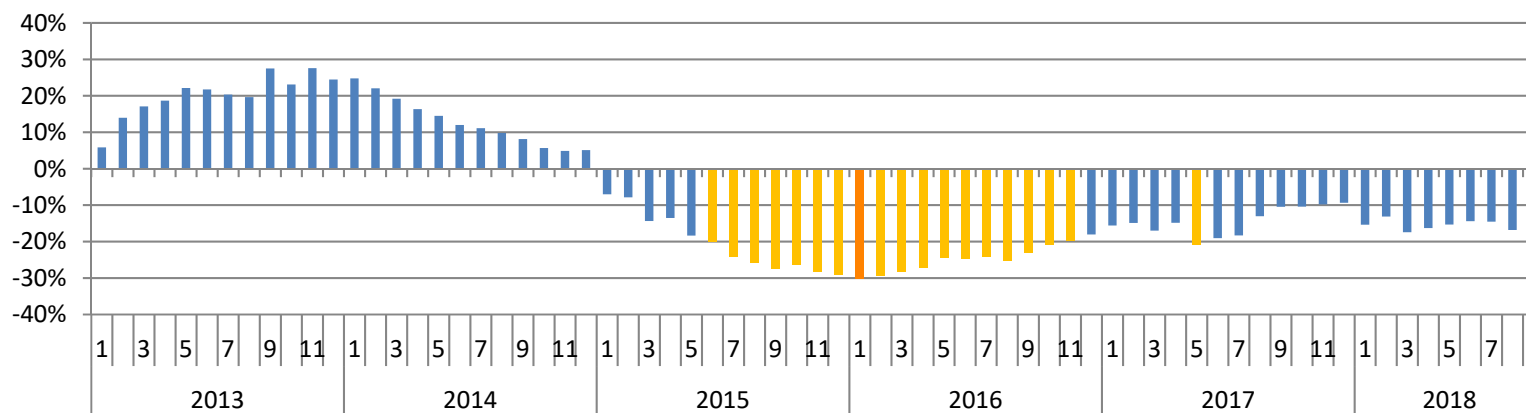
17400 kg broilerin lihaa – 43600 kg seosrehua – 10000 kpl untuvikkoja

Broilerinlihan hinta  
(Luke)

Rehuseokset siipikarjalle  
(Tilastokeskus)

Kiinteä hinta + Maatalouden  
tuotantotarvikkeet (Tilastokeskus)

Poikkeama 36 kk:n takautuvasta keskiarvosta, %, aiemmat korvaukset mukana keskiarvossa



## Siipikarjan markkinamarginaalit

2013/1-2018/9	Kananmuna		Broileri	
	Korvausta ei huomioitu	Korvaus huomioitu	Korvausta ei huomioitu	Korvaus huomioitu
Kuukausia yhteensä	69	69	69	69
- joista korvauskelpoisia kuukausia,kpl	3	3	10	14
- joista korvauskelpoisia kuukausia,%	4	4	14	20
Tuotanto, milj. kg	407	407	664	664
Tuotannon arvo, milj. euroa	418	418	894	894
Korvauskelpoinen menetys, milj. euroa (100%)	1,4	1,4	9,9	15,1
Korvauskelpoinen menetys, osuus tuotannon markkina-arvosta	0,3 %	0,3 %	1,1 %	1,7 %
Valtion osuus korvauksesta, milj. euroa (70%)	1,0	1,0	6,9	10,6
Viljelijöiden katettava omasta rahastosta, milj. euroa (30%)	0,4	0,4	3,0	4,5
Omarahoituksen kattava maksu, €/kg	0,001	0,001	0,004	0,007
Keskimääräinen korvaus. €/kg	0,003	0,003	0,015	0,023

## Esimerkkitilat

Broileritila, 60 000 broileria, 7 kasvatuserää vuodessa, 420 000 lintua vuosittain teuraaksi

- Tila on maksanut vakuutusmaksua 1.1.2013 alkaen 416 euroa kuukaudessa
  - 30.9.2018 mennessä maksua maksettu 28 750 euroa
  - 30.9.2018 mennessä korvauksia saatu 95 750 euroa
  - Netto 67 000 euroa, eli valtion 70 % osuus omarahoituksen päälle

Kananmunatila, 15000 kanaa

- Tila on maksanut vakuutusmaksua 1.1.2013 alkaen 22 euroa kuukaudessa
  - 30.9.2018 mennessä maksua maksettu 1 500 euroa
  - 30.9.2018 mennessä korvauksia saatu 5 000 euroa
  - Netto 3 500 euroa, eli valtion 70 % osuus omarahoituksen päälle

## Toimenpiteen kustannukset

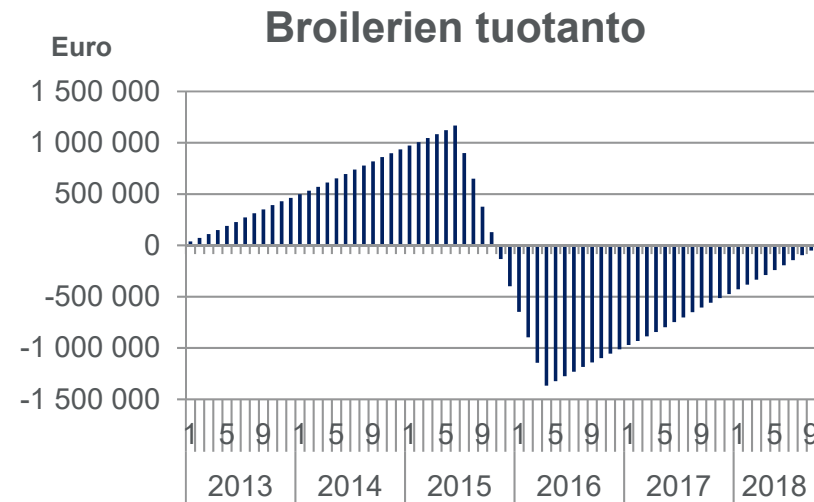
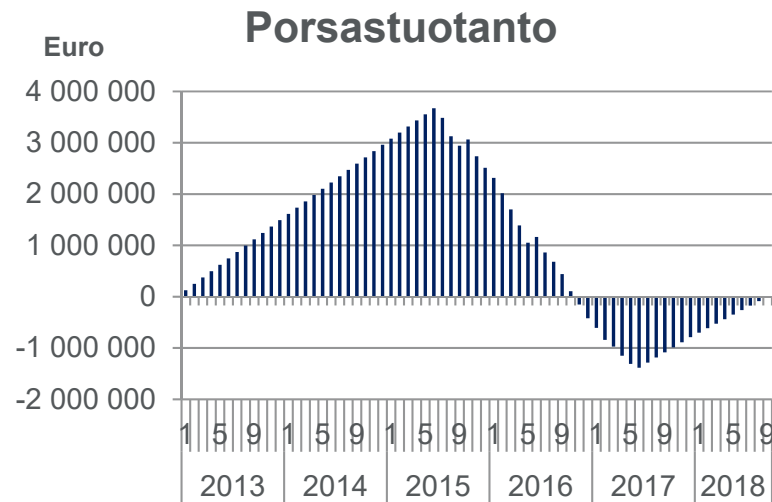
Valtion menot toimenpiteestä olisivat olleet noin 8,3 miljoonaa euroa vuodessa, jos toimenpidettä olisi tarjottu näille 4 tuotantosuunnalle vuodesta 2013 alkaen ja kaikki tilat olisivat sen valinneet koko tuotannolle

	Korvaus, milj. euroa	Josta valtion osuus	Tuotannon arvo, milj. euroa	Kokonaiskorvaus suhteessa tuotannon arvoon
Sianliha	3,5	2,4	1 500	0,2 %
Porsas	28	19,3	423	6,6 %
Broileri	15,1	10,6	894	1,7 %
Kananmuna	1,4	1,0	418	0,3 %
	<b>48,0</b>	<b>33,3</b>	<b>1735</b>	<b>2,8 %</b>



## Viljelijöiden keskinäiset rahastot

Korvauksen omarahoitusosuutta varten tarvitaan viljelijöiden keskinäinen rahasto, johon vakuutusmaksu kuukausittain rahastoidaan ja josta maksuosuus nostetaan korvauskelpoisena kuukautena



## Lopuksi

- Tässä esityksessä kuvaus siitä,
  - miten olemassa olevat indeksit olisivat osoittaneet eri tuotantosuunnille viime vuosien hintavaihtelusta aiheutuneet tulonmenetykset
  - millaisen rahoitustarpeen menetysten korvaukset olisivat aiheuttaneet valtiolle ja tuottajille itselleen
- Markkinamarginaali reagoi koko sektoria kohtaaviin hintamuutoksiin
  - rehujen hintojen nousu (2018 loppuvuonna kynnys ylittyi kaikissa indekseissä)
  - laaja kriisi, esim. eläintauti joka ilmenee tuottajahintojen romahtamisena tai markkinahäiriöt kansainvälisen politiikan seurauksena
- Markkinamarginaali ei reagoi tilatason haasteisiin
  - vain osaa maasta koskettavat sääilmiöt
  - tilakohtaiset haasteet, esim. yksittäinen salmonellatapaus ja sen saneeraus

