



# Salmonella og svínarækt

Konráð Konráðsson

Sérgreinadýralæknir

Fræðslufundur MAST 24. febrúar 2009

Er Salmonella algeng í svínunum ?

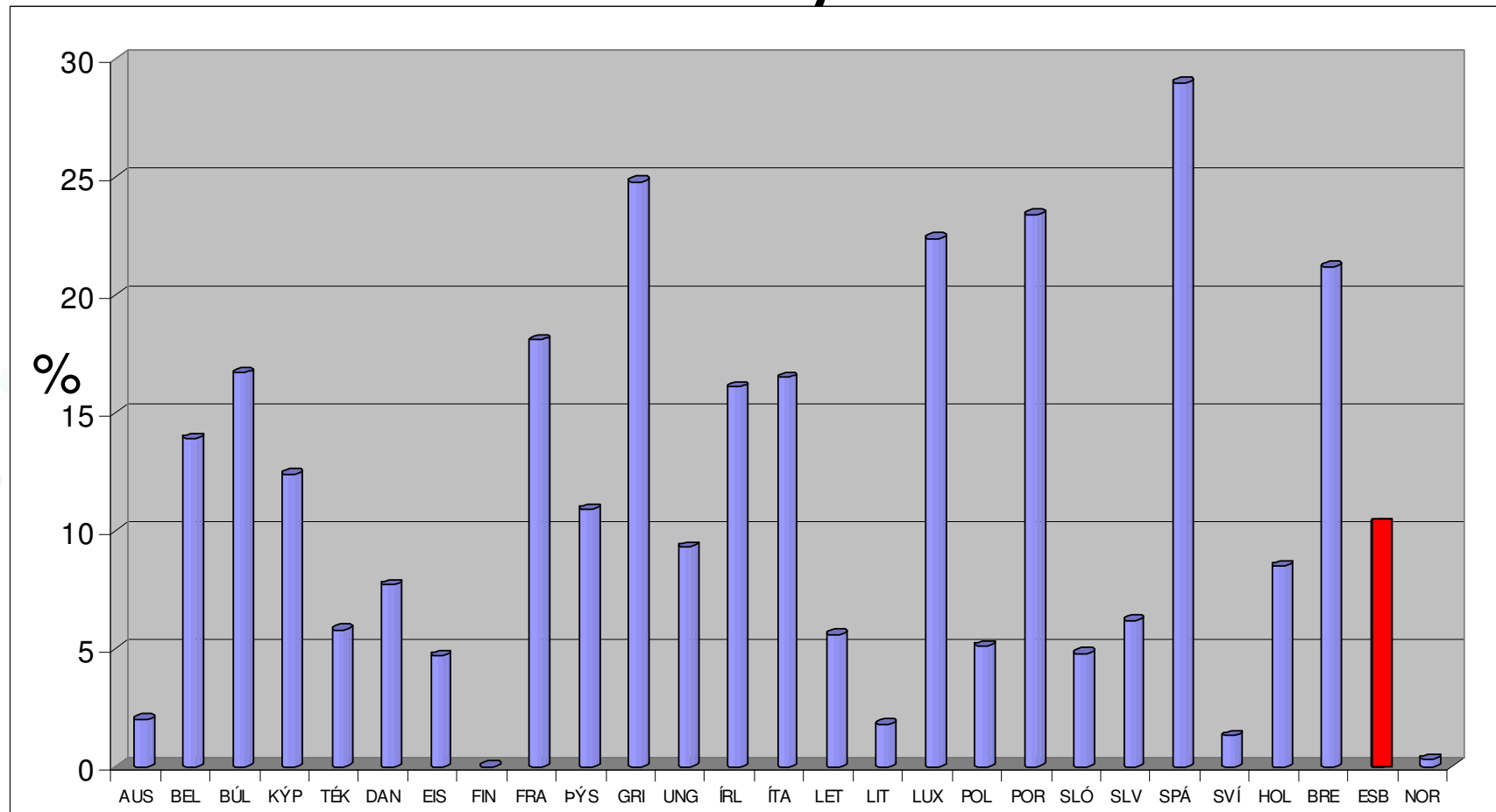
# Rannsókn ESB og Nor 2006 – 2007

## Eitlasýni

Table 2. Observed prevalence of slaughter pigs infected with *Salmonella* in lymph nodes, in the EU and Norway, 2006-2007

Member State	N	<i>Salmonella</i> spp.		<i>S. Typhimurium</i>		<i>S. Derby</i>		Serovars other than <i>S. Typhimurium</i> and <i>S. Derby</i>	
		% prev.	CI	% prev.	CI	% prev.	CI	% prev.	IC
Austria	617	2.0	1.1 - 3.6	0.7	0.2 - 2	0.3	0.1 - 1.1	1.1	0.5 - 2.3
Belgium	601	13.9	9.8 - 19.3	7.8	5.3 - 11.5	1.3	0.4 - 3.6	4.9	3.0 - 7.9
Bulgaria	176	16.7	8.1 - 31.4	1.8	0.6 - 4.9	4.9	1.3 - 16.4	10.1	4.9 - 19.7
Cyprus	359	12.4	10.1 - 15.2	1.0	0.8 - 1.3	0		11.5	9.1 - 14.5
Czech Republic	654	5.8	3.8 - 8.9	1.6	0.8 - 3.3	1.4	0.5 - 4.1	2.7	1.6 - 4.5
Denmark	998	7.7	5.5 - 10.7	4.5	3.4 - 5.9	1.3	0.8 - 2.2	2.0	1.4 - 3.0
Estonia	420	4.7	2.3 - 9.4	1.1	0.6 - 2.1	0		3.8	1.7 - 8.3
Finland	419	0		0		0		0	
France	1,163	18.1	16 - 20.5	7.1	5.4 - 9.5	6.5	5.6 - 7.4	4.5	3.2 - 6.3
Germany	2,567	10.9	8.8 - 13.5	6.1	4.7 - 7.8	1.2	0.8 - 1.8	4.3	3.4 - 5.5
Greece	345	24.8	18 - 33.2	3.4	1.6 - 7.1	3.8	1.6 - 8.8	17.2	11.7 - 24.6
Hungary	658	9.3	5.3 - 15.8	2.9	1.4 - 5.9	1.5	0.4 - 5.2	4.7	2.9 - 7.6
Ireland	422	16.1	15.6 - 16.7	9.1	9 - 9.2	2.4	2.3 - 2.5	3.6	2.0 - 6.4
Italy	709	16.5	14.1 - 19.1	1.6	0.9 - 2.6	5.4	3.8 - 7.7	9.6	7.7 - 12.1
Latvia	392	5.6	3.3 - 9.1	0.3	0.1 - 2	1.9	0.6 - 6	3.4	1.7 - 6.6
Lithuania	461	1.8	0.8 - 3.9	1.3	0.5 - 3.8	0		0.5	0.2 - 1.5
Luxembourg	313	22.4	12.7 - 36.4	16.1	8.8 - 27.6	1.5	0.7 - 2.8	4.0	1.6 - 9.6
Poland	1,176	5.1	3.7 - 6.9	1.4	0.8 - 2.5	0.1	0 - 0.2	3.5	2.5 - 4.9
Portugal	658	23.4	19.4 - 28	8.4	6.1 - 11.5	2.5	1.3 - 4.7	12.1	10.3 - 14.2
Slovakia	385	4.8	2.6 - 8.9	0.8	0.3 - 2.1	1.1	0.4 - 2.7	3.6	1.8 - 6.8
Slovenia	431	6.2	4.2 - 9.1	0.7	0.2 - 2	0.6	0.1 - 2.6	5.1	3.4 - 7.5
Spain	2,619	29.0	24.9 - 33.5	10.6	8.6 - 13.1	2.8	1.8 - 4.3	16.1	13.5 - 19.1
Sweden	394	1.3	1.2 - 1.5	1.2	0.5 - 2.7	0		0.5	0.3 - 0.5
The Netherlands	1,087	8.5	7.3 - 9.8	4.9	4.7 - 5	1.3	0.8 - 2.1	2.1	1.4 - 3.2
The United Kingdom	639	21.2	17.8 - 25	13.8	11.9 - 15.8	4.8	3.6 - 6.3	3.8	2.5 - 5.5
EU	18,663	10.3	9.2 - 11.5	4.7	4.1 - 5.3	2.1	1.8 - 2.6	5.0	4.4 - 5.7
Norway	408	0.3	0.04 - 1.6	0.3	0.04 - 1.6	0		0	

# Myndræn framsetning frá fyrri glæru Eitlasýni

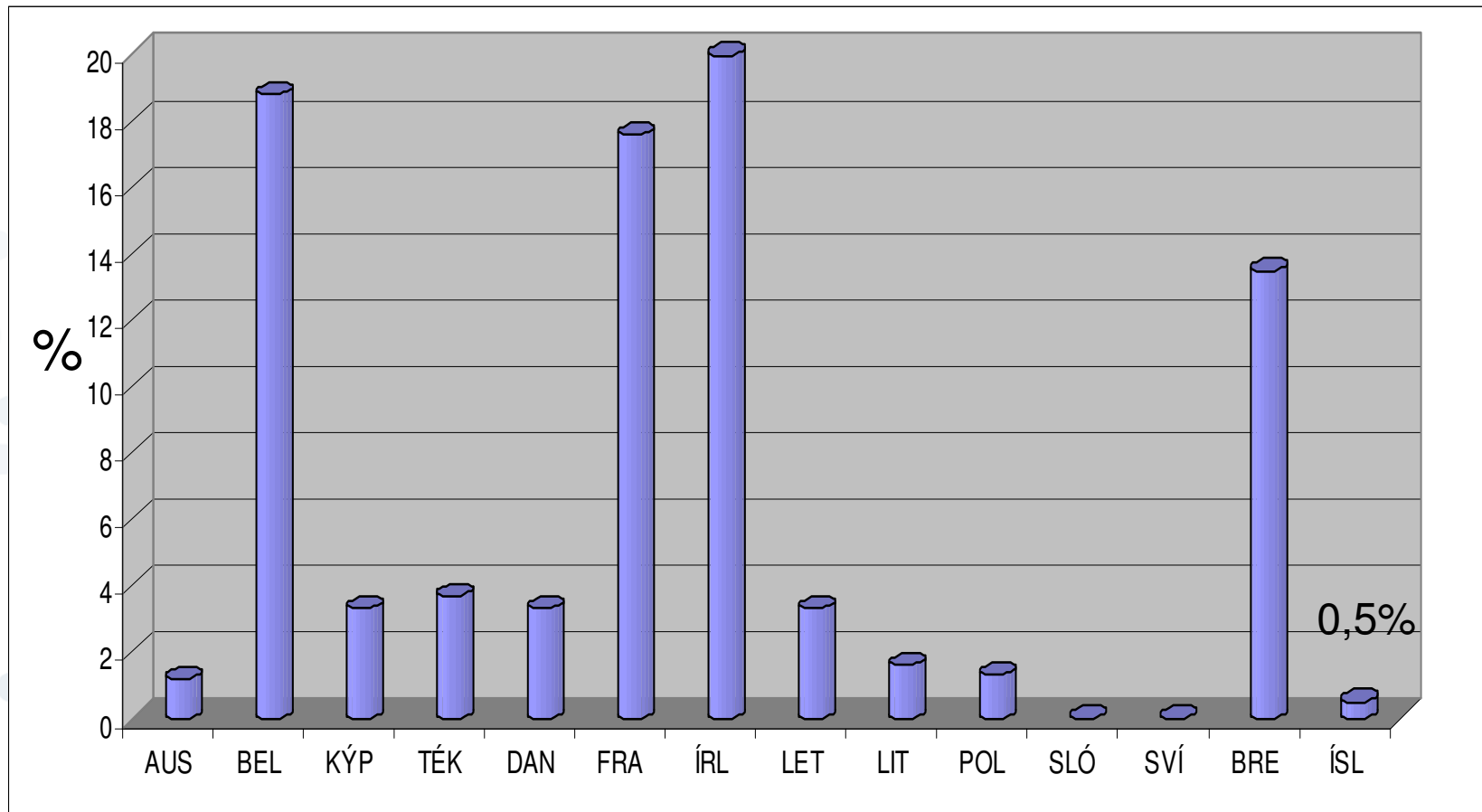


# Stroksýni af skrokkum 13 aðildarríki ESB 2006 - 2007

Table 3. Observed prevalence of carcasses contaminated with *Salmonella*, with 95% confidence intervals, in 13 MSs, 2006-2007

Member State	N	<i>Salmonella</i> spp.		<i>S. Typhimurium</i>		<i>S. Derby</i>		Serovars other than <i>S. Typhimurium</i> and <i>S. Derby</i>	
		% prev.	CI	% prev.	CI	% prev.	CI	% prev.	CI
Austria	617	1.2	0.4 - 3.7	0.4	0.1 - 1.4	0.7	0.1 - 4.6	0.2	0.0 - 1.4
Belgium	381	18.8	14.1 - 24.6	10.9	6.9 - 16.8	3.8	2.1 - 6.7	3.1	1.9 - 4.9
Cyprus	359	3.3	3.2 - 3.4	0.5	0.5 - 0.5	0		2.8	2.6 - 3.0
Czech Republic	417	3.7	2.2 - 6.3	1.3	0.5 - 3.5	0.9	0.3 - 2.6	1.3	0.5 - 3.2
Denmark	344	3.3	1.3 - 8.5	1.6	0.6 - 4.2	0.5	0.2 - 1.5	1.3	0.4 - 4.8
France	413	17.6	11.8 - 25.4	7.0	3.9 - 12.1	5.9	3.3 - 10.5	4.8	2.6 - 8.7
Ireland	422	20.0	10.8 - 34	11.7	6.4 - 20.5	3.5	1.4 - 8.8	4.6	2.4 - 8.7
Latvia	391	3.3	1.2 - 8.9	0		0.5	0.1 - 3.2	2.9	0.9 - 9.1
Lithuania	461	1.6	0.6 - 4	0.6	0.2 - 2.3	0.5	0.1 - 1.4	0.7	0.3 - 1.6
Poland	447	1.3	0.5 - 3.2	0.5	0.1 - 1.7	0.6	0.2 - 2.5	0.1	0.0 - 0.8
Slovenia	441	0		0		0		0	
Sweden	402	0		0		0		0	
The United Kingdom	641	13.5	9.9 - 18.1	7.2	5.3 - 9.7	3.1	1.8 - 5.2	3.8	2.2 - 6.6
13 MS-group	5,736	8.3	6.3 - 11.0	3.9	2.8 - 5.5	2.6	1.7 - 3.9	2.3	1.6 - 3.5

# Myndræn framsetning frá fyrri glæru 13 aðildarríki ESB 2006 -2007 og Ísland 2007 – Stroksýni af skrokkum

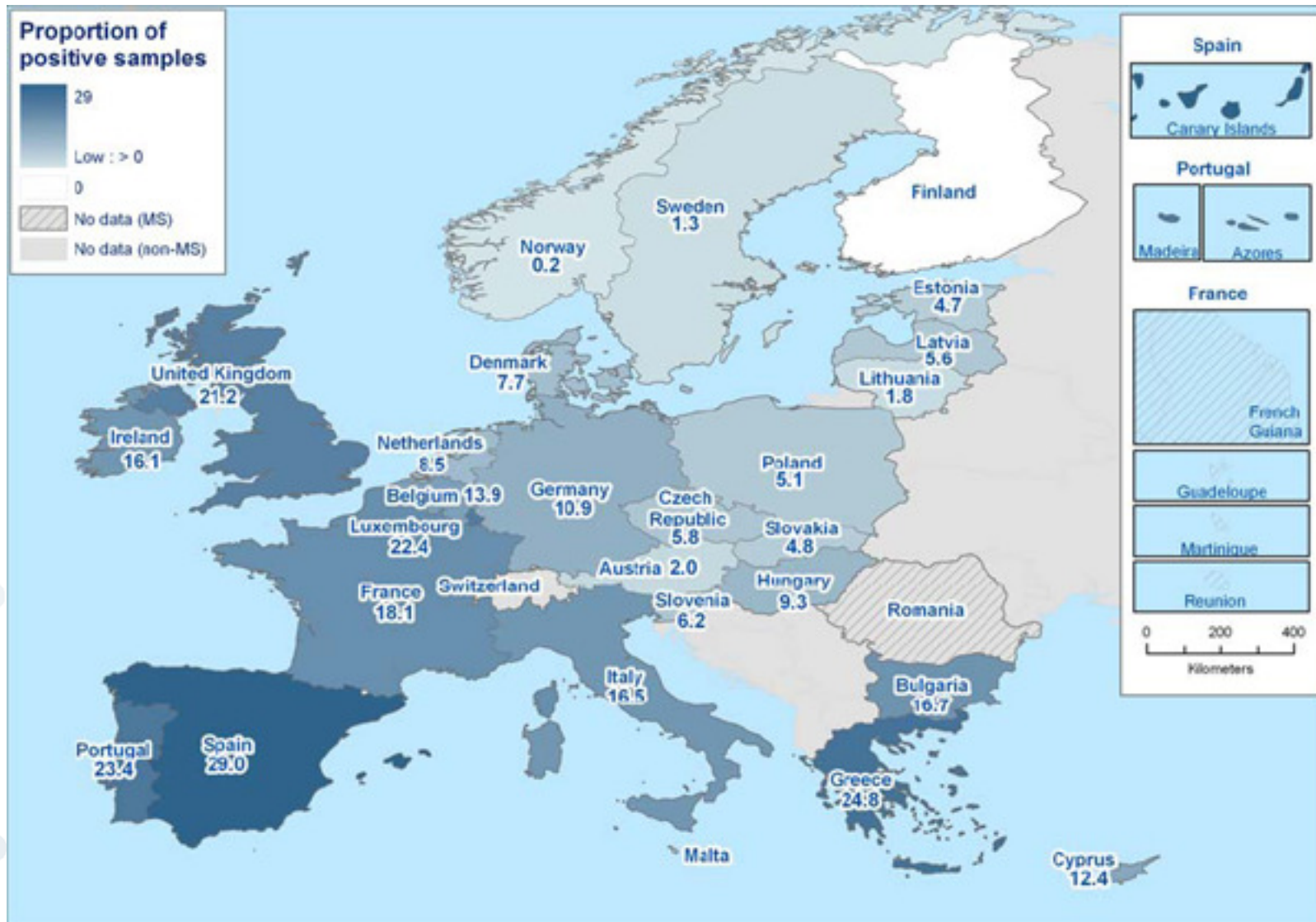


# Er salmonella algeng í svínnum ?

- Já hún getur verið algeng, en það fer eftir löndum. Hún er mun algengari í svínnum í Evrópu samanborið við Norðurlöndin.

## Þess vegna er:

= > Stöðugt eftirlit nauðsynlegt í þeim tilgangi að verja neytendur og fylgjast með þróun mála





# Sýnataka á Íslandi – Svín

- Eldra eftirlit
  - Fyrir 1. október 2006 vöndulsýni í sláturhúsum
- Breytt eftirlit
  - Eftir 1. október 2006 – samkvæmt eftirlitsáætlun

# Breytt eftirlit frá 1. okt. 2006

## Eftirlitsáætlunin

- 1) Kjötsafapróf úr skrokkum – Mótefnapróf
  - Fylgst með búum yfir tíma, mælir smit inn og út af búunum
- 2) Stroksýni af skrokkum – Hraðpróf
  - Mælir yfirborðsmengun á skrokkum í sláturhúsunum.  
Stöðvar skrokka á markað – neytendavörn.



# Breytt eftirlit frá 1. okt. 2006

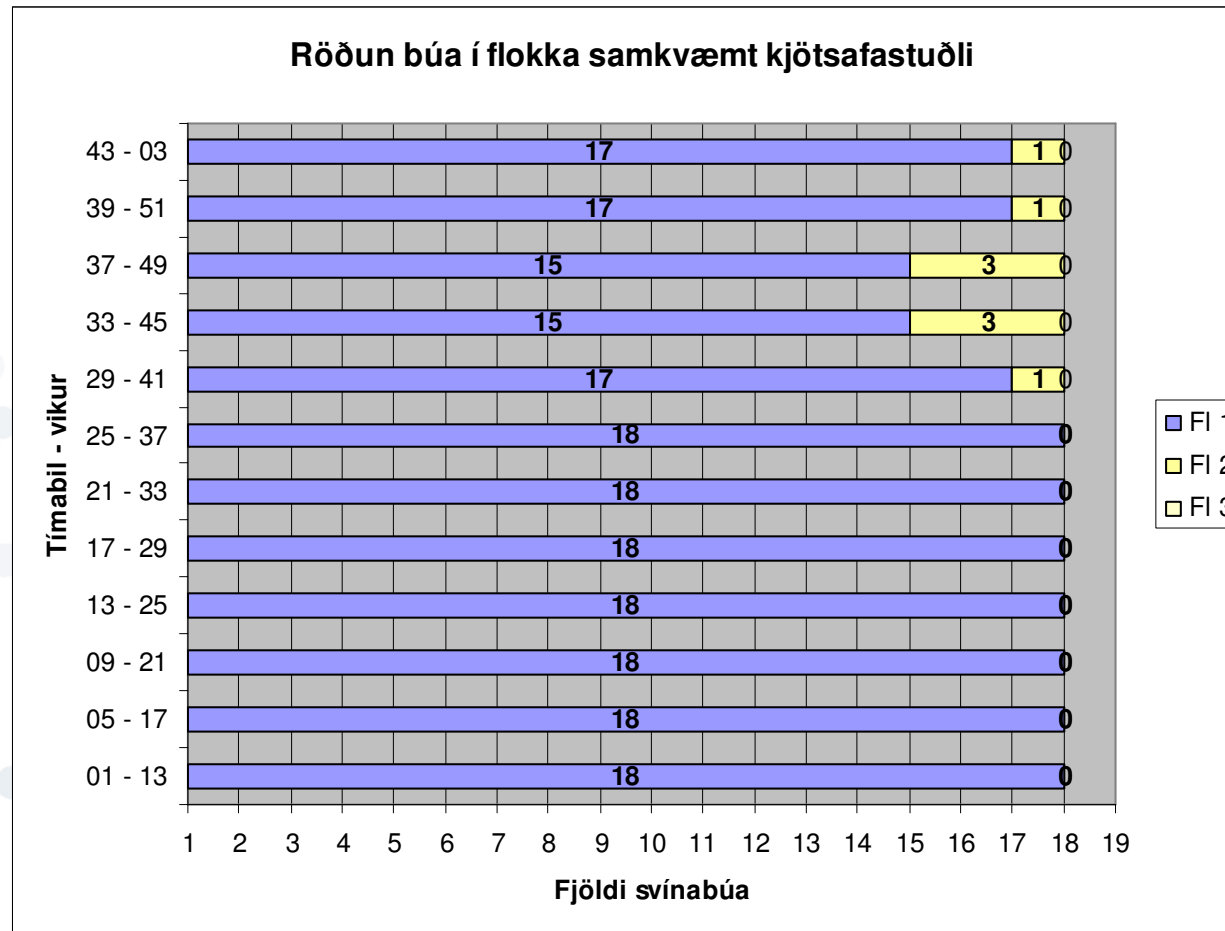
## Eftirlitsáætlunin

### 3) Rannsókn á saursýnum – Ræktun

- Greinir þær Salmonella tegundir á svínabúunum sem eru á ferðinni hverju sinni

Viðbrögð eru innibýggð í áætlunina

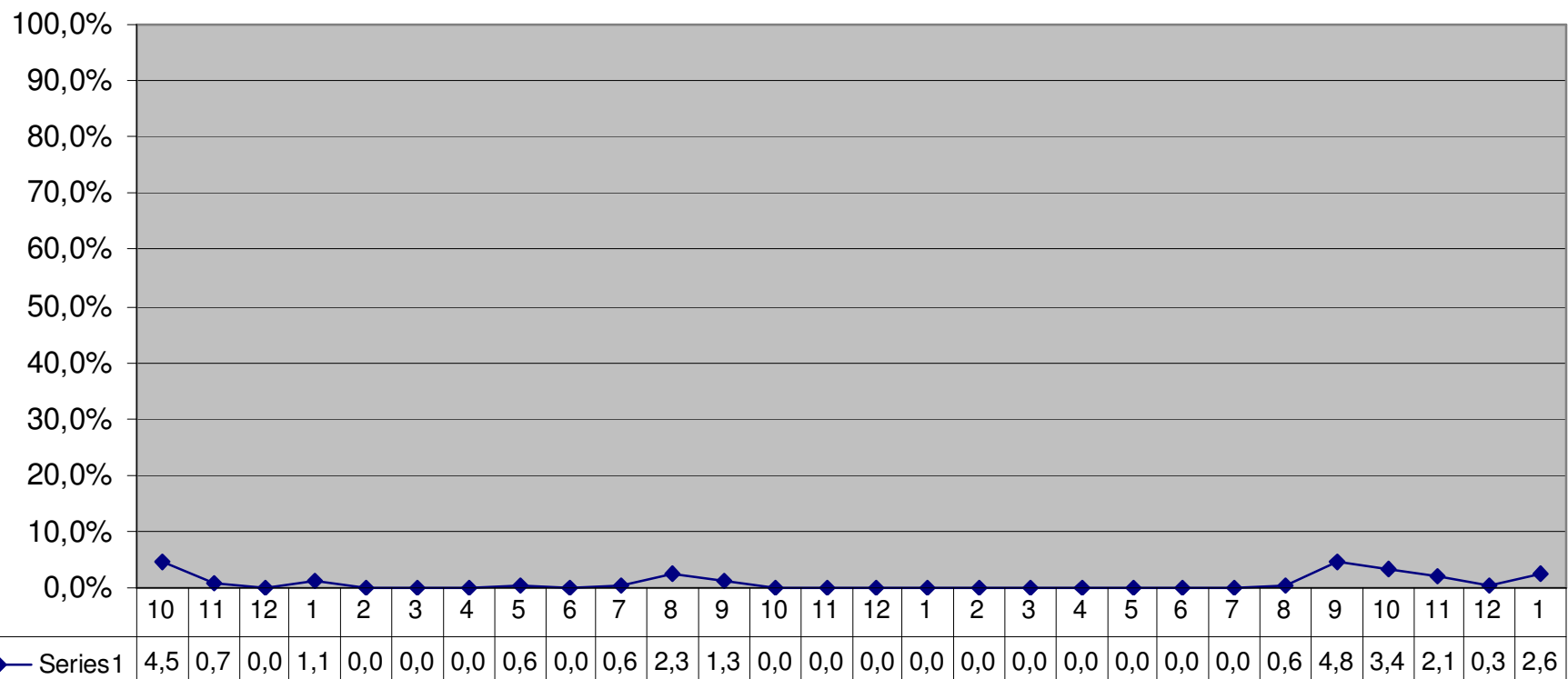
# Niðurstöður – Kjötsafapróf 2008



# Niðurstöður stroksýni af skrokkum

## Hlutfall jákvæð sýni

Jákvæð stroksýni okt 2006 - jan 2009



# Salmonella í saursýnum 2008

- Fjöldi sýna 374 – jákvæð sýni 12 = 3,2%
  - Salmonella worthington (greinst áður)
  - Salmonella kedougou (ný)
  - Salmonella sp
  - Salmonella duisburg eða salinatis (ný)
  - Salmonella bareilly (greinst áður)

# Salmonella í stroksýnum 2008

- Salmonella schwarzengrund (ný)
- Salmonella duisburg eða salinatis (ný)

Salmonella duisburg eða salinatis greindist í sýni frá fóðurstöð, saursýni á svínabúi og í stroksýnum af skrokkum

# Niðurstaða

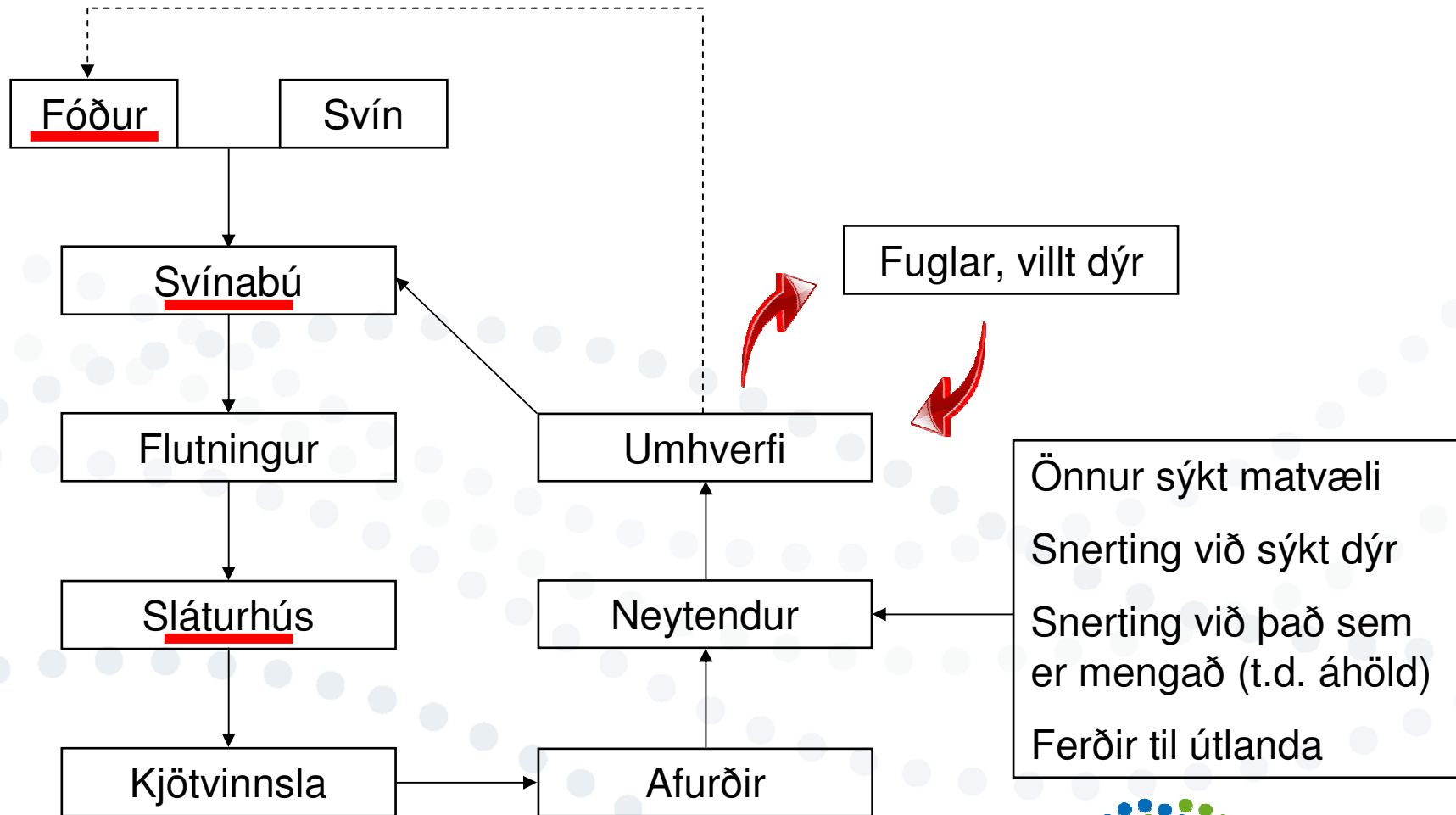
- Lág tíðni í fólki af innlendum uppruna
- Ágæt niðurstaða í röðun svínabúa í flokka vegna Salmonella stuðuls
- Lág tíðni Salmonella á svínaskrokkum
- Nægilega lág tíðni fyrir viðbótartryggingu ??



# Horfur

- Matvælastofnun mun áfram og ávallt leggja höfuðáherslu á að verja neytendur
- Eftirlit er og verður stöðugt en áherslur geta breyst og mál þróast t.d. vegna:
  - Kostnaðar- og nytjagreininga
  - Áhættugreininga (áhættumat, áhættustjórnun)
  - Evrópulöggjafar ef matvælafrumvarp samþykkt á Alþingi
  - Samvinnu við búgreinina
  - Annarra atriða

# Yfirlit helstu smitleiðir



— Sýnataka v /Salmonella - MAST