

Bijlage 1 van het advies 23-2009. Methodologie van Alban et al. (2008)

Parameters.

Voor de toepassing van deze methode stelde het Wetenschappelijk Comité de volgende parameters vast:

	Parameter	vaststelling parameter	Rechtvaardiging
Huidige bewaking (alle gedomesticeerde varkens)	Aantal varkens	10.733.376	Aantal gedomesticeerde varkens (vleesvarkens + fokvarkens, buiten + binnen) getest in 2008 na weglating van de op grond van de laatste algemene ringtest van 2008 onbetrouwbare resultaten
	PIntro	0,8% - 1,05% - 1,4%)	2 simulaties met variatie-intervallen van 25 jaar, op basis van veronderstellingen over de data van de laatste gevallen in België bij gedomesticeerde varkens (1914 = 95 jaar, en 1945 = 64 jaar, zie punt 2.2.1. van het advies). Bijvoorbeeld : 1/95 = 1,05% in 1914.
		1,1% - 1,5% - 2,5%	
	Proportie van besmette varkens inbegrepen in huidig programma	99,65%	99,65% van de gedomesticeerde varkens werden in 2008 getest (zie tabel met categorieën in punt 2.2.1 van het advies).
	SSe	99,58%	Zie punt 2.2.2 van het advies (houdt rekening met alle categorieën van gedomesticeerde varkens en met de resultaten van de laatste ringtest van 2008, d.w.z. 10.733.376 geteste varkens met betrouwbare resultaten) ; n=10,733376
	Gevoeligheid van de test	40% (35% - 45%)	Forbes and Gajadhar (1999), Alban et al.(2008)
	Aanvaardbare prevalentie (« Design prevalence »)	0,000001	Aanvaard door de EC in dossier van Denemarken ; Alban et al., 2008 ; EFSA-Q-2004-017A (2005)
	P(vrij) bij het begin van de periode van 16 jaar	50%	Alban et al., 2008
Periode (jaren)	16	Raming voor de 16 jaren vóór 2009 (van 1992 tot 2008) (Alban et al., 2008)	
Op risico gebaseerde bewaking (alleen fokvarkens en	PIntro	1,7% - 2,1% - 2,6%	Assumptie : dubbel van Pintro voor het huidig bewakingsprogramma omdat fokvarkens en varkens met toegang op uitloop meer risico op <i>Trichinella</i> lopen ; met variatie-

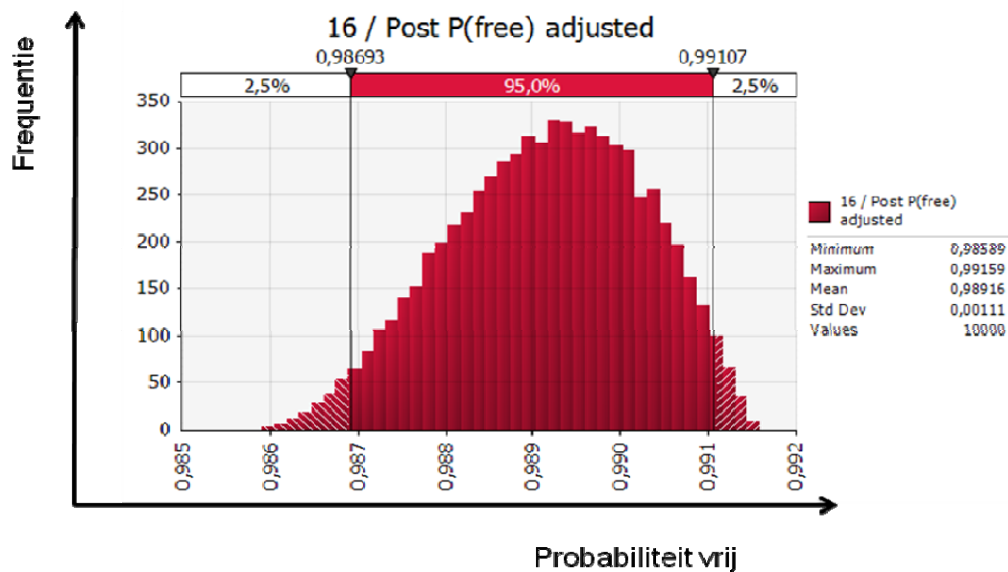
varkens met toegang tot uitloop)		2,3% - 3,1% - 4,5%	intervallen van 10 jaar. Om deze assumptie in de "risk-based" model in te voegen, moeten 47,5 en 32 jaren beschouwd worden in plaats van 95 en 64 jaren respectievelijk
	Proportie van besmette varkens inbegrepen in het risico-gebaseerde programma (dwz in de risicocategorieën)	13%	4 assumpties over proporties van de in de geteste risicopopulatie aanwezige besmette varkens (Alban et al., 2008)
		33%	
		50%	
		67%	
	SSe	53,5%	Assumpties gebaseerd op proporties van in de geteste risicopopulatie aanwezige besmette varkens ; zie punt 2.2.2 van het advies (houdt rekening met alle categorieën van gedomesticeerde varkens, zonder rekening te houden met de resultaten van de ringtest omdat vanaf 2008, alle laboratoria die een onvoldoende resultaat behalen bij de ringtest worden geschrapt van de lijst van erkende laboratoria, dwz 11.547.720 varkens). Bijvoorbeeld : 67% van $11.547.720 = 7.736.973$; $SSe = 1 - (1 - 0,4)^{7.736973} = 98%$; voor de 4 assumpties, n= 7,736973 (67%); 5,773861 (50%) ; 3,810748 (33%) en 1,501203 (13%).
		85,7%	
		94,7%	
		98%	
Gevoeligheid van de test	40% (35% - 45%)	Forbes and Gajadhar (1999), Alban et al.(2008)	
Aanvaardbare prevalentie (« Design prevalence »)	0,000001	Door EC aanvaard in dossier van Denemarken ; Alban et al., 2008 ; EFSA-Q-2004-017A (2005).	
P(niet vrij) bij begin van risico-gebaseerde bewaking	1,6%	Probabiliteit dat populatie vrij is op het einde van het huidige bewakingsprogramma, op grond van het resultaat van het scenario " 64 jaren" van de simulatie van het huidige bewakingsprogramma	
periode (jaren)	16	Raming voor de volgende 16 jaren (Alban et al., 2008)	

Resultaten.

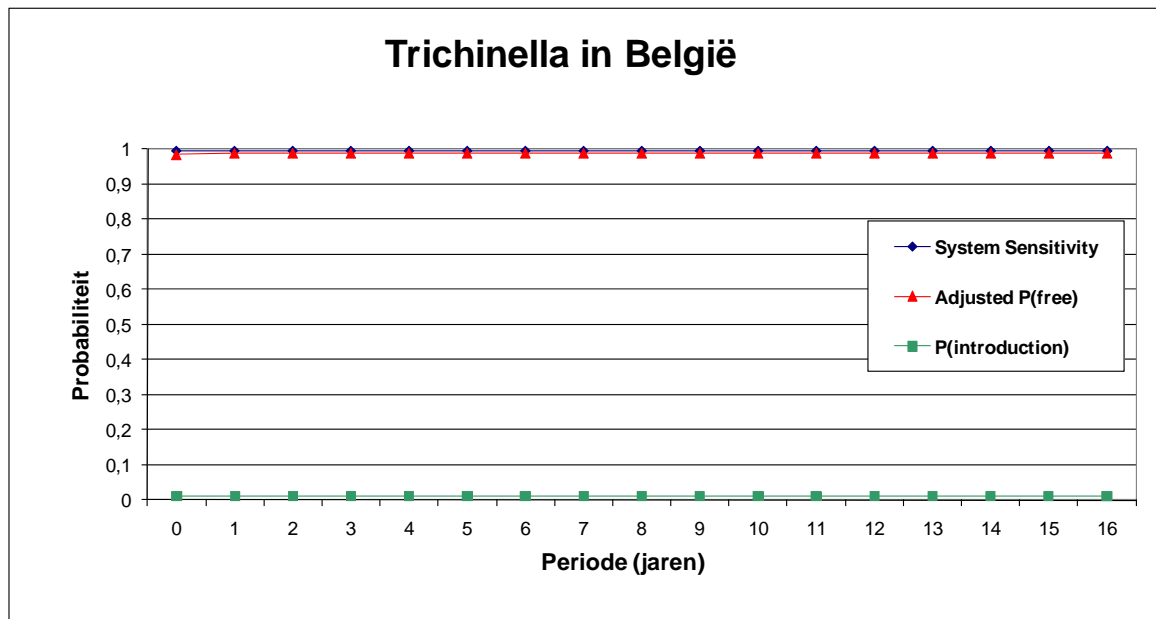
Hierna volgen de resultaten van de verschillende scenario's (@Risk, Pert distributie, 10.000 herhalingen) die de waarschijnlijkheid aangeven dat de populatie van gedomesticeerde varkens in België vrij is van *Trichinella* (P(free), met CI 95%, met vermelding van het aantal jaren die nodig zijn om de maximale P(free) te bereiken in het huidig bewakingsprogramma, en dit (1) op basis van het huidige bewakingsstelsel en (2) op basis van het op risico gebaseerd bewakingsstelsel.

	n	Laatste geval	
Huidig programma			
		95 jaar (1914)	64 jaar (1945)
	10,695809		
P(free)		98,91% (98,69% - 99,1%) (max. bereikt in 1 jaar)	98,33% (97,78% - 98,76%) (max. bereikt in 1 jaar)
Op risico gebaseerd programma			
		47,5 ans	32 ans
	7,736973 (67%)		
P(free)		97,81% (97,47% - 98,12%)	96,69% (95,87% - 97,37%)
	5,773861 (50%)		
P(free)		97,74% (97,39% - 98,04%)	96,57% (95,75% - 97,26%)
	3,810748 (33%)		
P(free)		97,50% (97,13% - 97,82)	96,21% (95,38% - 96,91%)
	1,501203 (13%)		
P(free)		96,00% (95,56% - 96,40%)	93,94% (92,99% - 94,80%)

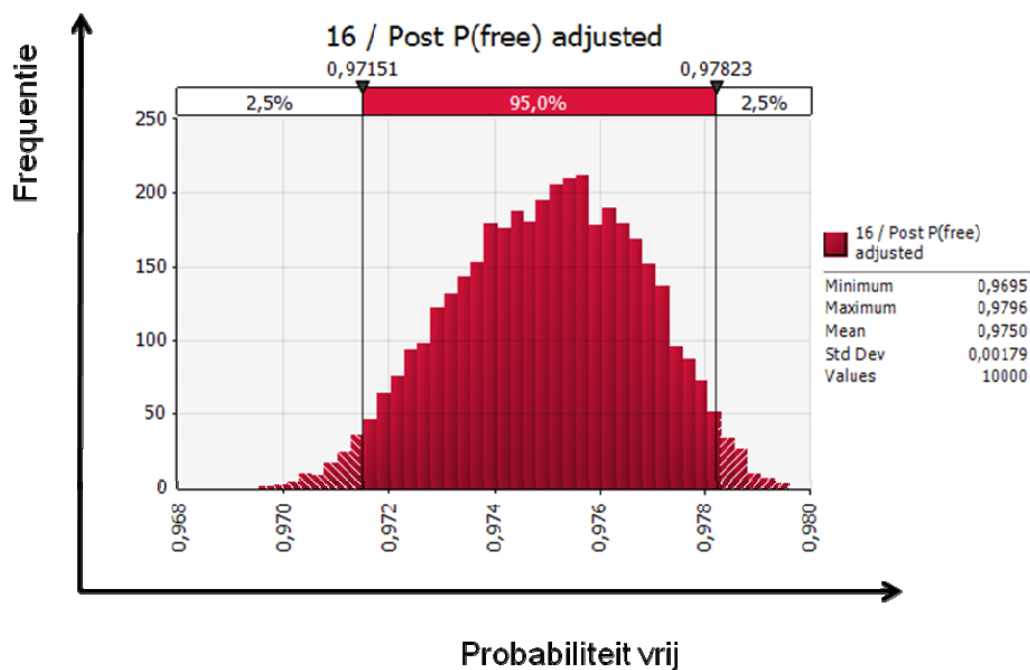
Figuren.



Figuur 1. Distributie van de aangepaste probabiteit dat de Belgische varkenspopulatie vrij is van *Trichinella* in het huidige bewakingsprogramma waarin alle varkens begrepen zijn, op basis van het laatste officiële geval (1914).



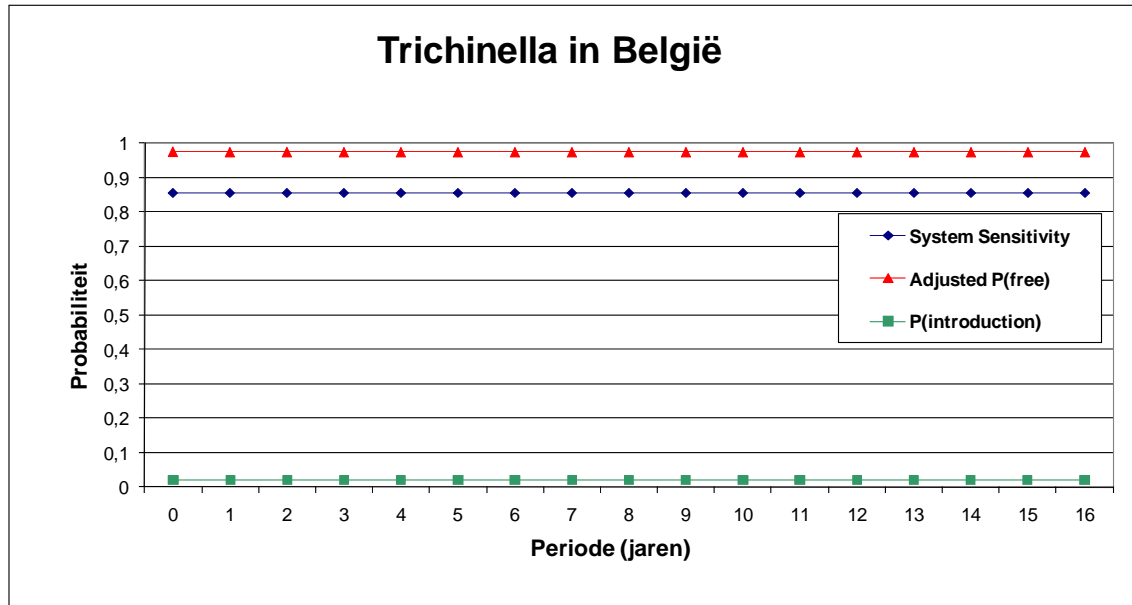
Figuur 2. Resultaat van de simulatie om aan te tonen dat de Belgische varkenspopulatie vrij is van *Trichinella* op basis van het huidige bewakingsstelsel, op basis van het laatste officiële geval (1914).



Figuur 3. Distributie van de aangepaste probabieliteit dat de Belgische varkenspopulatie vrij is van *Trichinella* in het op risico gebaseerde bewakingsprogramma waarin alle varkens met risico op *Trichinella* begrepen zijn, al naargelang van de resultaten van het huidige programma, op basis van het meest waarschijnlijke scenario¹.

¹ Meest waarschijnlijke scenario voor het op risico gebaseerd bewakingsprogramma :

- de probabieliteit van 1,6% niet vrij zijn bij het begin van het op risico gebaseerde programma is gelijk aan de probabieliteit niet vrij zijn op het einde van het huidige bewakingsprogramma ;
- de keuze van de proportie van 33% voor wat betreft de in de geteste populatie aanwezige besmette dieren is gebaseerd op het meest waarschijnlijke scenario volgens een expert opinie van het Wetenschappelijk Comité ;
- het laatste officiële geval bij varkens in België dateert uit 1914.



Figuur 4. Resultaat van de simulatie om aan te tonen dat de Belgische varkenspopulatie vrij is van *Trichinella* op basis van het op risico gebaseerde bewakingssysteem waarin alle varkens met risico op *Trichinella* begrepen zijn, al naargelang van de resultaten van het huidige programma, op basis van het meest waarschijnlijke scenario¹².