



Ministerie van Economische Zaken

Foodborne Disease
Burden
Epidemiology
Reference Group
Conference
Amsterdam 2015

Gijs Theunissen
The Netherlands
Ministry of Economic Affairs

Slide 1

1

Ook noemen dat je voorheen bij VWS werkte?

Arie Havelaar; 9-12-2015



The Global Burden of Foodborne Diseases – from data to action-

The use of disability-adjusted life years (DALY's) in food safety policy prioritization and evaluation in The Netherlands.



Food safety in The Netherlands

- In general high
- Micro-organisms
 - Annually, 680.000 persons ill from pathogens in contaminated food
 - Around 6000 Daly's per year
- contaminants/additives/AMR micro-organisms in food
 - Annually ? persons ill
 - ? DALYs



Main sources foodborne diseases

- Meat
 - Milk
 - Eggs
 - Fish
 - Vegetables/fruit
 - ..
-
- Local production/import/export



Foodsafety Daly's in The Netherlands 2011 – 2013

Micro-organismen	Aantal verloren gezonde levensjaren (DALY=Disability Adjusted Life Year)		
	2011	2012	2013
Toxoplasma gondii	2.000	1.950	1.930
Campylobacter spp.	1.650	1.560	1.430
Salmonella spp	680	1.350 ¹	600
S. aureus toxine	670	670	670
C. perfringens toxine	490	490	490
Norovirus	300	300	280
Rotavirus	210	185	210
B. cereus toxine	100	100	100
Listeria monocytogenes	140	90	60
STEC O157	56	57	60
Giardia spp.	17	14	13
Hepatitis-A virus	9	9	8
Cryptosporidium spp.	8	8	8
Hepatitis-E virus	2	2	2
Totaal	6.330	6.780	5.850

2

Check de footer.

Arie Havelaar; 9-12-2015



Report to the Parlement

Kengetallen voedselveiligheid: Aantal verloren gezonde levensjaren ten gevolge van voedselinfecties door ziekteverwekkende micro-organismen in voedsel in Nederland gegevens 2013

Micro-organismen	Aantal verloren gezonde levensjaren (DALY=Disability Adjusted Life Year)		
	2011	2012	2013
Toxoplasma gondii	2.000	1.930	1.930
Campylobacter spp.	1.650	1.560	1.430
Salmonella spp.	680	1.350 ¹	600
S. aureus toxine	670	670	670
C. perfringens toxine	490	490	490
Norovirus	300	300	280
Rotavirus	210	185	210
B. cereus toxine	100	100	100
Listeria monocytogenes	140	90	60
STEC O157	56	57	60
Giardia spp.	17	14	13
Hepatitis-A virus	9	9	8
Cryptosporidium spp.	8	8	8
Hepatitis-E virus	2	2	2
Totaal	6.330	6.780	5.850

Smoked salmon outbreak

¹ Deze geschatte stijging met ca. 500 DALY'S komt door de Salmonella uitbraak in 2012 ten gevolge van besmette gerookte zalm.

Bron: [Nationaalkompas](#), RIVM

DALY=Disability Adjusted Life Year. Maat voor ziektelast in een populatie uitgedrukt in tijd; opgebouwd uit het aantal verloren levensjaren (door vroegtijdige sterfte) en het aantal jaren geleefd met gezondheidsproblemen (bijvoorbeeld een ziekte), gewogen voor de ernst hiervan (ziektejaar-equivalenten). In deze maat komen de drie belangrijke aspecten van de volksgezondheid terug: kwantiteit (levensduur), kwaliteit van leven en het aantal personen dat een effect ondervindt.

De getallen in de tabel zijn afgerond. Het totaal kan afwijken van de som van de weergegeven getallen.



Food safety Policy

- The DALY metric makes it possible to compare
 - The impact of pathogens
 - The product-pathogen combinations causing the diseases
 - The impact of your policy?
- Prioritization national food safety policy
 - DALYs
 - Societal and economic impact
 - Risk-benefit analyses



Foodsafety Policy

- In The Netherlands, *Toxoplasma gondii* and *Campylobacter* spp. are causing the highest disease burden among foodborne diseases.
- This was a reason to give more policy attention to these pathogens.



Toxoplasma.

- Highest risk
 - Raw/undercooked meat from
 - Toxoplasma positive animals.
- Most effective measures:
 - Freezing (vacuum packing of imported meat increases risk!)
 - Toxoplasma screening of the animals



Campylobacter

- Attribution: fresh poultry meat caused around 790 DALYs in 2012
- Process Hygiene Criterion (PHC): 1000 cfu/gram on broiler carcasses after chilling
- Decreasing risk for humans
- European policy/regulation



Antimicrobial resistance (transmission by food)

- Exact risk not yet known
- Veterinary European regulation to reduce AMR in animals
- In The Netherlands reduction in the use of antibiotics has led to reduced prevalence of resistant bacteria in food animals
- Lower risk of transmission:
 - direct from animals to humans
 - indirect: food or the environment
- Producers: hygiene in the production chain
- Consumers: sufficient heating during the preparation of food



Dutch Presidency (January – June 2016)

AMR is a priority

- Ministerial “One Health” AMR conference
- Amsterdam: February 10, 2016
- Both ministers of Health and Agriculture are invited

