

ACTIVITEITENVERSLAG 2010

BRUSSELS INTERCOMMUNAAL LABORATORIUM VOOR SCHEIKUNDE EN BACTERIOLOGIE

Coöperatieve Vennootschap met beperkte Aansprakelijkheid
(Vereniging van gemeenten)

Maalbeeklaan, 3
1000 BRUSSEL

Tel. : 02/230.80.01
Fax : 02/280.08.38
e-mail : bilsb@skynet.be
website : www.bilsb.irisnet.be

BESTUURSORGANEN - SAMENSTELLING OP 31 DECEMBER 2010

- RAAD VAN BESTUUR -

VOORZITTER : Dhr. Chr. CEUX, schepen van de Stad Brussel

GEDELEGEERD

BESTUURSTER : Mevr. F. ABID, raadslid van Brussel

LEDEN : Mevr. Ingrid HAELVOET, raadslid van Evere
Dhr. René PYPENS, raadslid van Anderlecht
Dhr. Abdallah JOUGLAF, raadslid van Sint-Agatha-Berchem
Dhr. Saïd ARHUIL, schepen van Sint-Gillis
Mevr. Danielle EVRAUD, raadslid van Sint-Jans-Molenbeek
Dhr. Yvan de BEAUFFORT, raadslid van Schaarbeek
Dhr. Bernard VAN NUFFEL, raadslid van Jette

RAADGEVERS : Dr P. DE VRIES, Erehoofdarbeidsgeneesheer, Stad Brussel
Dhr. R. GILLET, Ingenieur voor de Scheikunde en de Landbouw-
industriën, eredirecteur
Dhr. A. MOTQUIN, Ingenieur voor de Scheikunde en de Landbouw-
industriën, eredirecteur
Dhr. J. SEEGER, Landbouwingenieur, eredirecteur
Dhr. F. FIOCCHI, Algemeen eredirecteur

SECRETARIS-SCHATBEWAARDER : Dhr. T. BRAECKMAN, Adjunct-adviseur bij de
Stad Brussel

- COLLEGE VAN COMMISSARISSEN -

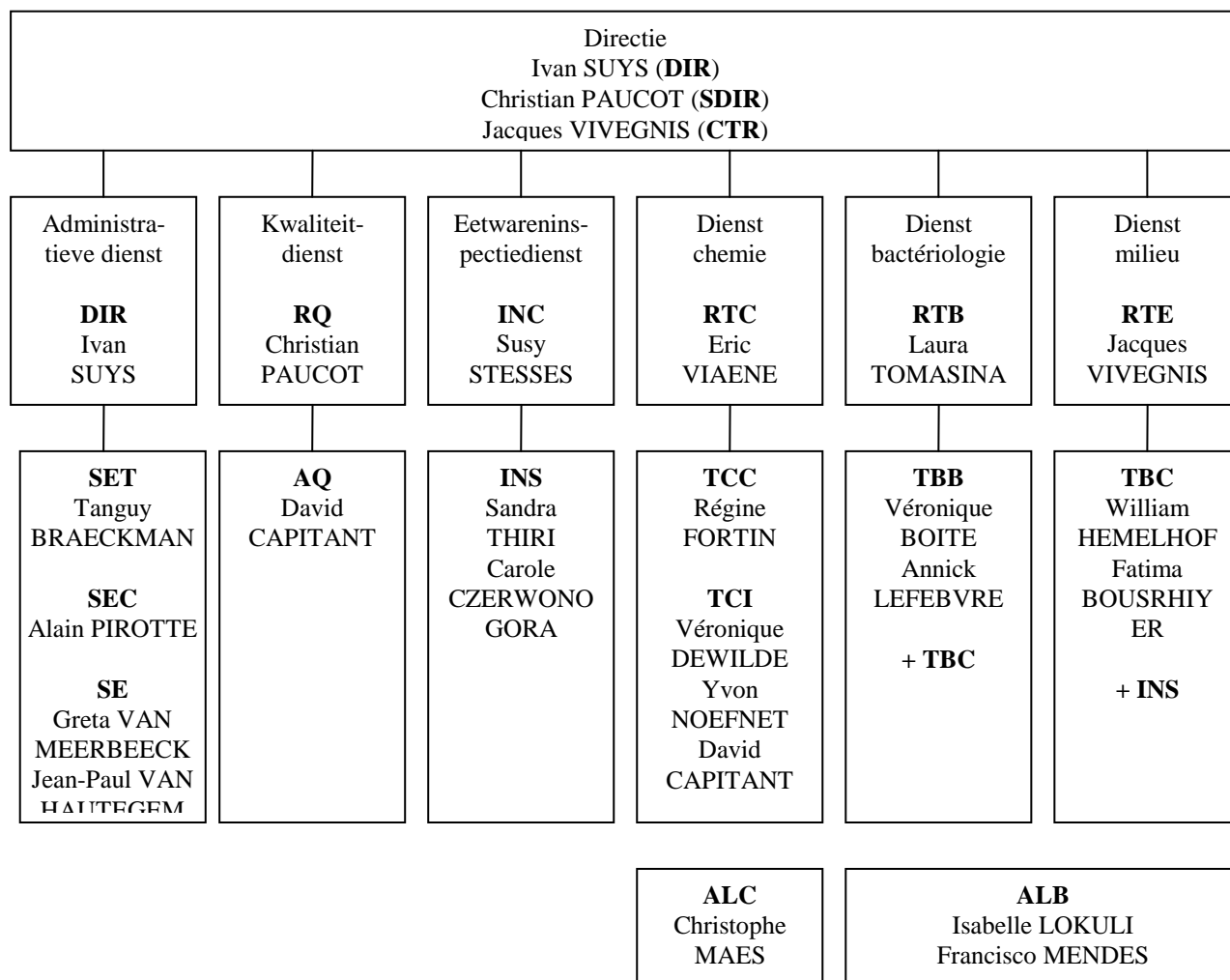
Dhr. E. MATHAY, commissaris-revisor
Mevr. Cécile JODOGNE, d.d. Burgemeester van Schaarbeek
Dhr. Roger SCHEEPMANS, raadslid van Ganshoren
Mevr. Laurence VERHAEGHE, raadslid van Sint-Lambrechts-Woluwe

- DIRECTIE -

DIRECTEUR : Ir. I. SUYS

ANDERLECHT	Dhr. René PYPENS, raadslid
BRUSSEL	Dhr. Chr. CEUX, voorzitter
.....	Mevr. F. ABID, gedelegeerd bestuurder
ELSENE	Dhr. Hassan CHEGDANI, raadslid
ETTERBEEK	Dhr. Ahmed M'RABET, raadslid
EVERE	Mevr. Christiane ERGOT, schepen
GANSHOREN	Dhr. R. SCHEEPMANS, raadslid
JETTE.....	Mevr. Christine GALLEZ, raadslid
KOEKELBERG	Dhr. Dirk LAGAST, raadslid
OUDEERGEM	Mevr. Jeanine CRUCIFIX, schepen
SCHAARBEEK	Dhr. Yvan de BEAUFFORT, raadslid
SINT-AGATHA-BERCHEM	Dhr. Abdallah JOUGLAF, raadslid
SINT-GILLIS	Dhr. P. ALONSO ARROYO, raadslid
SINT-JANS-MOLENBEEK	Mevr. Danielle EVRAUD, raadslid
SINT-JOOST-TEN-NODE	Mevr. Touria LAARAJ, raadslid
SINT-LAMBRECHTS-WOLUWE ...	Dhr. D. FRANKIGNOUL, schepen
SINT-PIETERS-WOLUWE.....	Mevr. Béatrice de SPIRLET, schepen
UKKEL	Mevr. Cl. VERSTRAETEN, schepen
VORST	Mevr. Magda DE GALAN, burgemeester
WATERMAAL-BOSVOORDE	Mevr. M. PAYFA, burgemeester
WEMMEL.....	Dhr. Jean COOMANS de BRACHENE, raadslid

ORGANIGRAM VAN HET PERSONEEL OP 31 DECEMBRE 2010



DIR = Directeur
 SDIR = Sous-Directeur
 CTR = Chef de travaux
 RQ = Responsable qualité
 INC = Inspecteur-chef
 RTC = Responsable technique chimie
 RTB = Responsable technique bactério
 RTE = Responsable technique environnement
 SET = Secrétaire-trésorier
 SEC = Secrétaire-comptable
 SE = Secrétaire
 AQ = Assistant Qualité
 INS = Inspecteur
 TCC = Technicien chimie classique
 TCI = Technicien chimie instrumentale
 TBB = Technicien bactério
 TBC = Technicien bactério-chimie
 ALC = Aide laboratoire chimie
 ALB = Aide laboratoire bactério

INHOUDSTAFEL

INLEIDING	1
I. THEMA-ENQUETES.....	3
A MICROBIOLOGISCHE KWALITEIT.....	3
Consumptie-ijs	7
Bereide salades met mayonaise	8
Rauw vlees bestemd om rauw opgegeten te worden.....	9
Rauw vlees	10
Pensen.....	11
Kazen.....	12
Gerookte vissen	13
Marshmallow.....	14
Eetwaren opgenomen in de HORECA-sector	15
B. SCHEIKUNDIGE ANALYSES	17
Cadmium in koppotigen (cephalopoda)	17
Rauw gehakt vers vlees : voedingsbestanddelen.....	18
Kwik in verse vissen	20
Zoutgehalte in verschillende voorverpakte producten	21
II. INSPECTIE EN CONTROLE OP ETABLISSEMENTEN	22
Opvolging van niet-conformiteiten	22
Temperaturen van koelinstallaties	22
Opsporing van sulfiet in vers vlees	22
Frituuroliën en frituurvetten	23
III. COLLECTIEVE MAALTIJDEN	24
Microbiologische kwaliteit.....	25
Zoutgehalte.....	29
IV. WATER- EN LUCHTANALYSEN	30
Zwembaden en voetbaden	30
Luchtcontroles	32
Legionella.....	33
V. IDENTIFICATIE VAN HOUTPARASieten.....	34

INLEIDING

Realisatie van de objectieven die tijdens de vorige directiebeoordeling werden beschreven (1/2/2010)

1. Uitbreiding van de BELAC scope tot de microbiologische analyse van eetwaren en tot de zoutdosering in eetwaren :

Dit objectief is volledig bereikt. Het BILSB is op 8 september 2010 op de hoogte gebracht dat na de audit van 27 en 28 april 2010 de accreditatie mag behouden blijven en dat een uitbreiding van het accreditatiedomein met de microbiologische analyse van eetwaren (7 parameters) alsook de zoutdosering kan toegekend worden. Met de voorgaande geaccrediteerde parameters zijn alle door het BILSB uitgevoerde routine analytische activiteiten door deze accreditatie gedekt. Onze erkenning bij het FAVV is op dezelfde manier uitgebreid.

2. Vernieuwing van het informaticapark :

Er werden een nieuwe server en 18 PC's aangeschaft. De migratie van Windows XP naar Windows 7 is tijdens de maand augustus 2010 zonder grote problemen verlopen. We hebben ook een update van Office 2000 naar Office 2003 gedaan, dit vereiste aanpassingen aan sommige Access programma's.

Objectieven voor 2011 :

1. De accreditatie van onze inspectiedienst op basis van de ISO 17020 norm :

Deze accreditatie vraagt niet om een nieuwe Kwaliteitshandboek op te stellen, maar om ons huidig Handboek te vervolledigen, dit om onze inspectie erin te integreren. De meerderheid van de vereisten zijn dezelfde als deze van de ISO 17025 norm (management, beheersing van documentatie, interne audit, enz..) Onze hoofdinspectrice heeft reeds twee specifieke vormingen van de ISO 17020 norm gevolgd. Op het niveau van het alledaagse inspectiewerk houdt dit in dat er met een check-list zal gewerkt worden en dat er een homogeen quotatiesysteem zal gebruikt worden zodat de operatoren op de juiste manier gecontroleerd worden.

2. Uitbreiding van de accreditatie scope ISO 17025 tot de analyse van de drinkbaarheid van water :

Hoewel het aantal aanvragen om de drinkbaarheid van distributiewater (of andere: waterput, tank, ...) te onderzoeken relatief klein is, vinden we het wenselijk om ook voor deze analyses, die als "basic" voor een laboratorium beschouwd worden, geaccrediteerd te zijn.

3. Aanschaf en indienststelling van een LIMS (Laboratory Information System Management) :

De RvB van 23/06/10 heeft zijn toestemming gegeven voor deze aanschaf. Een algemeen offerteaanvraag met aankondiging is in de loop van de maand februari 2011 gestart. Het bijzonder lastenboek is in samenwerking met GIAL, die het informaticapark van de Stad Brussel beheert, gerealiseerd. Het objectief is om het LIMS voor 1 januari 2012 operationeel te krijgen.

4. Versterking en vernieuwing van de elektrische installatie van het laboratorium :

De RvB van 24/3/2010 heeft zijn goedkeuring gegeven om deze werken door twee leden van het personeel, waarvan één met een diploma van elektricien, te laten uitvoeren. Er is voorzien om van 47 kVA naar 95 kVA over te gaan. Er zal een oppuntstelling van de conformiteit van de installatie gebeuren alvorens deze versterking door te voeren, dit houdt onder andere een installatie van nieuwe schakelborden en het vervangen van alle oude kabels in. Deze werken zijn eind 2010 begonnen en zullen zeker, gezien hun omvang en ook door het feit dat deze gerealiseerd worden door personen die hun dagelijkse taken dienen te volbrengen, het ganse jaar 2011 duren.

5. Het logoproject BRULABO :

In het verjongingskader van zijn imago, voorziet het BILSB een toevoeging van een logo aan de officiële naam van het organisme. Het idee bestaat erin om de afgekorte naam BRULABO en het beeld van het Atomium, dat enerzijds Brussel en anderzijds de chemie symboliseert, te weerhouden.

I. THEMA-ENQUETES

A. MICROBIOLOGISCHE KWALITEIT

Het doel dat wordt nagestreefd in het kader van de thema-enquêtes is het evalueren van de microbiologische kwaliteit van voedingsmiddelen die in de aangesloten gemeenten ter consumptie aangeboden worden. En dit zowel op het vlak van de voedselveiligheid (opsporing van pathogene kiemen), als op het vlak van de hygiëne van het proces en de bewaring (telling van de proceshygiënecriteria). Het objectief voor elke enquête is het analyseren van minstens een dertigtal onafhankelijke stalen. Deze stalen worden willekeurig opgenomen door onze inspectiedienst.

Voor de producten die los worden opgenomen (o.a. "versneden"), wordt de analyse in een termijn van maximum 24 u. na het opnemen uitgevoerd (met bewaring op 3°C). Voor de voorverpakte producten, worden de analyses aan het eind van de "uiterste consumptiedatum" uitgevoerd met behoud van de bewaringswijze die op de verpakking voorkomt.



De analysemethodes baseren zich in essentie op de ISO-methodes of AFNOR gevalideerde methodes (tabel hierna). De parameters gevolgd door een asterisk (*) zijn geaccrediteerd.

Microbiologische parameter	Norm
Telling van het totaal aantal aërobe kiemen (*)	ISO 4833
Telling van enterobacteriën	ISO 21528-2
Telling van het totaal aantal coliformen (*)	AFNOR BRD 07/8-12/04
Telling van <i>Escherichia coli</i> (*)	AFNOR BRD 07/1-07/93 AFNOR BRD 07/7-12/04
Telling van sulfietreducerende anaëroben (37°C)	ISO 15213
Telling van <i>Clostridium perfringens</i>	ISO 7937
Telling van coagulase positieve stafylokokken (*)	ISO 6888-2
Telling van melkzuurbacteriën	ISO 15214
Telling van <i>Bacillus cereus</i> (*)	ISO 7932
Telling van <i>Listeria monocytogenes</i> (*)	AFNOR BRD 07/05-09/01
Opsporing van <i>Listeria monocytogenes</i> (*)	AFNOR BRD 07/4-09/98
Opsporing van <i>Salmonella</i> (*)	AFNOR BRD 07/11-12/05

Om op een objectieve manier een besluit te kunnen trekken wat betreft de microbiologische kwaliteit van het voedingsmiddel, moeten de resultaten geïnterpreteerd worden. Dit wil zeggen dat ze vertaald moeten worden in bruikbare indices voor betrouwbare vergelijkingen te kunnen maken. De microbiologische analyse van eetwaren zou van geen belang zijn moest men niet refereren naar microbiologische criteria.

De microbiologische criteria moeten beschouwd worden als referentiewaarden die toelaten te oordelen over de aanvaardbaarheid van een eetwaar. Dit oordeel mag ook gebaseerd zijn op andere benaderingen, bijvoorbeeld, het nakijken van de naleving van goede hygiëne praktijken en het toepassen van het HACCP systeem. Het zou inderdaad fout zijn de microbiologische analyse van stalen die willekeurig afgenomen werden, te beschouwen als een onontbeerlijke garantiemethode tegen een microbiologisch risico.

In april 2010 heeft het FAVV een document gepubliceerd betreffende de ACTIEGRENZEN VOOR MICROBIOLOGISCHE CONTAMINANTEN IN LEVENSMIDDELEN. De doelstelling van dit document is om aan de Provinciale controle-eenheden een geharmoniseerde basis te verschaffen van de te nemen maatregelen bij overschrijding van de microbiologische criteria. Dit document definieert de notie van “actiegrens” als zijnde een bepaalde waarde voor een gegeven microbiologische parameter in een gegeven matrix. Het overschrijden van een actiegrens moet leiden tot het nemen van gepaste maatregelen om de gezondheid van de consument te beschermen.

Terminologie bij de interpretatie van microbiologische criteria.

De criteria worden in drie types onderverdeeld.

1. Voedselveiligheidscriteria: criterium ter bepaling van de aanvaardbaarheid van een product, dat toepasbaar is op in de handel gebrachte producten. Indien geen enkel criterium vastgelegd is op reglementair niveau, mag het FAVV een voedselveiligheidsrichtwaarde voorstellen. Overschrijdingen van dit criteriumtype kan een productterugroeping tot gevolg hebben.
Concreet is dit criteriumtype bijna uitsluitend gefocust op *Salmonella* en *Listeria monocytogenes*.
2. Proceshygiëncriteria: reglementair criterium om aan te geven dat een productieproces aanvaardbaar verloopt. Een dergelijk criterium geldt niet voor in de handel gebrachte producten. Het geeft een mate van besmetting aan waar bij overschrijding corrigerende maatregelen moeten worden genomen om ervoor te zorgen dat de proceshygiëne in overeenstemming blijft met de levensmiddelenwetgeving.
3. Distributierichtwaarde: actiegrens dat aangeeft dat het product van een minder goede kwaliteit is dan verwacht. Deze waarde is van toepassing in de distributiesector.
Clostridium perfringens, coagulase positieve stafylokokken, *B cereus* worden dikwijls als “hygiëncriteria of als distributierichtwaarde” beschouwd. De waarde voor deze criteria is altijd lager dan de toxische drempel.

Bij het overschrijden van een veiligheids criterium moet het Laboratorium dit niet-bevredigend resultaat melden aan het FAVV.

Deze definities betreffende de interpretatiecriteria overlappen zich in een onderverdeling gebaseerd op de gevolgen betreffende de pathogene materie.

A. De pathogene kiemen.

Alhoewel het pathogeen vermogen het complexe gevolg is van de actie van een micro – organisme en de vatbaarheid van een gastheer, kan de pathogene flora gedefinieerd worden als een groep kiemen die specifieke ziekteverschijnselen kan veroorzaken bij de gezonde mens : diarree, gastro-enteritis, koorts, enz. De pathogene kiemen, die courant worden opgespoord zijn *Salmonella*, *Listeria monocytogenes*, *Staphylococcus aureus* (coagulase positieve stafylokokken), *Bacillus cereus*, *Clostridium perfringens*.

Vanuit pathologisch oogpunt is het aantal aanwezige kiemen in een voedingsmiddel belangrijk. Inderdaad, de opportunistische kiemen kunnen aanleiding geven tot aspecifieke ziektebeelden (bloedvergiftiging bijvoorbeeld) bij personen die hiervoor vatbaar zijn en een verminderde weerstand hebben. De meeste bacteriën, met uitzondering van *Lactobacillus*, kunnen lichte voedselvergiftigingen veroorzaken, wanneer zij in grote hoeveelheid (meer dan 10⁹ kiemen per gram) aanwezig zijn in een voedingsmiddel.

B. De indicatorkiemen voor een fecale besmetting.

Deze micro-organismen zijn niet pathogeen voor een gezond individu. Bij deze categorie spreekt men van “index” kiemen, met andere woorden kiemen waarvan de aanwezigheid in een mate, hoger dan de gedefinieerde limietwaarde, wijst op de mogelijke aanwezigheid van een pathogeen met dezelfde ecologische achtergrond: bijvoorbeeld, de aanwezigheid van een hoog aantal *Escherichia coli*, een fecaal organisme dat dominerend aanwezig is in het darmkanaal van warmbloedige dieren, maakt ook de aanwezigheid van *Salmonella* mogelijk, bacterie die eveneens aanwezig kan zijn in het darmkanaal van warmbloedige dieren. Hetzelfde geldt ook voor de aanwezigheid van kiemen, die behoren tot de groep van de **sulfiet – reducerende anaëroben**.

C. Indicatorkiemen voor de globale hygiëne.

Zoals de indicatorkiemen voor een fecale besmetting, heeft deze categorie over het algemeen geen invloed op de gezondheidstoestand van een gezond individu. De bepaling van het aantal van sommige kiemen, geeft ons een idee van de globale microbiologische kwaliteit van een voedingsmiddel. De bepaling van het **totaal mesofiel kiemgetal** in een eindproduct, geeft ons een totaalbeeld van een aantal factoren: de besmettingsgraad van de basisproducten, de beheersing van de fabricatieparameters en fabricatievoorwaarden, de algemene hygiëne, de bewaring en de distributie. De *Enterobacteriaceae* behoren eveneens tot deze groep micro-organismen.

Concreet zijn de microbiologische criteria, gehanteerd door het BILSB om over de aanvaardbaarheid van een resultaat te oordelen, prioritair gebaseerd op de Richtlijn CE 2073-05 en het project van actiegrenzen opgesteld door het FAVV (versie 1, april 2010). Deze criteria zijn gebruikt wanneer ze toegepast kunnen worden in het distributiestadium of in het stadium gedefinieerd als “Overall”. In deze condities interpreteert het BILSB het resultaat als niet bevredigend, om het even wat het criteriumtype en de te ondernemen actie is: actie tegenover het product (veiligheids criterium of veiligheidsrichtwaarde) of een actie tegenover het productieproces (proceshygiëne criterium). Indien er geen criterium op het distributieniveau beschikbaar is, zal het BILSB criteria gebruiken die haar eigen zijn en die gebaseerd zijn op verworven ervaring. Het kan beslissen om een proceshygiëne criterium op het distributieniveau toe te passen. De conclusies gebonden aan deze overschrijding zijn echter te interpreteren.

Informatie betreffende de tabellen

Voor elk soort voedingsmiddel onderworpen aan een onderzoek worden de resultaten voor elke microbiologische parameter afzonderlijk gegeven. De laatste kolom geeft een globale interpretatie ("globaal besluit") gebaseerd op het geheel van de gezochte parameters.

Voor elke gezochte bacterie vindt men volgende informatie:

- de referentie van de toegepaste criteria: cfr. hierboven
- de waarde van "m": drempelwaarde van het aantal bacteriën
- de waarde van "M": grenswaarde van het aantal bacteriën
- het type criterium dat gekozen werd: veiligheid, proceshygiëne of distributie
- Eenheden: hoeveelheid voedingsmiddel waarop de referentiewaarden en de resultaten van de telling van toepassing zijn
- N: aantal uitgevoerde analyses, eventueel verschillend van het totaal aantal stalen (alle opzoekingen worden niet altijd uitgevoerd op alle stalen)
- B: percentage bevredigende stalen, het is te zeggen met een resultaat lager dan m

- A: percentage aanvaardbare stalen, het is te zeggen met een resultaat tussen m en M.
- NB: percentage niet-bevredigende resultaten, het is te zeggen met een resultaat boven M.
- mediaan: de mediaanwaarde van een reeks resultaten is de waarde waar 50 % van de resultaten onder ligt en 50 % erboven.
- 90 pct. : waarde van de percentielcoëfficiënt 90: de percentielcoëfficiënt 90 van een reeks resultaten is de waarde waar 90 % van de resultaten onder ligt en 10 % erboven.
- max.: waarde van het vastgestelde maximum.
- cfu: afkorting voor "colony forming units" (kolonievormende eenheden).

Een product ondergebracht in de categorie "niet-bevredigend" betekent echter niet dat dit product gevaarlijk is voor de gezondheid (men is ver van de toxiciteitsdrempel), maar vestigt de aandacht op het feit dat het product, om bepaalde redenen (hygiëne tijdens de productie, slechte bewaring), van minder goede microbiologische kwaliteit is dan wat men zou mogen verwachten.

Consumptie-ijs

De vijfenzestig geanalyseerde stalen werden voornamelijk in ambulante etablissementen afgenomen. Deze staalnames zijn tijdens de maanden juni tot september uitgevoerd. De meeste controles werden gerealiseerd door enerzijds een afname met behulp van steriel materiaal (om de besmetting van de eetwaar te evalueren), anderzijds door gebruik te maken van een ijstang van de uitbater om op die manier de reële condities van distributie van de eetwaar te integreren.

Consumptie-ijs	Totaal kiemgetal	Enterobacteriaceae	E. coli	Coagulase positieve stafylokokken	
Interpretatie					
betekenis van de kiem	globale indicator	globale indicator	fecale indicator	pathogeen	
interpretatie criterium	LI		FAVV 04.2010(1)	FAVV 04.2010(1)	
type criterium	proces	proces	proces	proces	
drempelwaarde (m)	100.000	50	10	10	
grenswaarde (M)	500.000	500	100	100	
eenheden	kve/1g	kve/1g	kve/1g	kve/1g	
Resultaten					
aantal stalen	65	65	65	65	
bevredigend (%)	86%	63%	100%	94%	
aanvaardbaar (%)	11%	25%	0%	6%	
niet-bevredigend (%)	3%	12%	0%	0%	
mediaanwaarde	6.600	12	1	1	
percentielcoëfficiënt 90	130.000	1.408	1	1	
maximum	1.700.000	37.000	4	30	
Legende	(1) bereide gerechten op te warmen, distributie (2) consumptieijs, klaar voor consumptie, distributiesector (3) consumptieijs, klaar voor consumptie, transformatiesector (4) consumptieijs (1.13) (5) RTE eetwaar die de groei toelaat van LMO (1.2) Voor de tellingen duidt de waarde "1" op een resultaat dat lager is dan de detectielimiet				

Besluit:

Geen enkel staal wordt als niet bevredigend beschouwd door een te hoge hoeveelheid aan coagulase positieve stafylokokken of aan E. coli. De overschrijdingen zijn voornamelijk te wijten aan te hoge aantallen Enterobacteriaceae en totaal kiemgetal (globale hygiëne indicatoren). De microbiologische kwaliteit van ijsjes is beter dan vorig jaar (12 % niet bevredigend versus 32 % in 2009).

Bereide salades met mayonaise

De aard van de vierenveertig stalen bereide salades met mayonaise is divers : tonijn, krab, kip-curry, vlees, enz. In 40% van de gevallen zijn ze afkomstig van collectieve keukens die gecontroleerd werden door onze inspectiedienst. In 60% van de gevallen, zijn de stalen afgenomen tijdens de controle van etablissementen.

Bereide salades met mayonaise	Totaal kiemgetal	<i>E. coli</i>	Coagulase positieve stafylokokken	<i>B. cereus</i>	gisten - schimmels	<i>Salmonella</i>	<i>Listeria monocytogenes</i>
Interpretatie							
betekenis van de kiem	globale indicator	fecale indicator	pathogeen	pathogeen	globale indicator	pathogeen	pathogeen
interpretatie criterium	LI	FAVV 04.2010(1)	FAVV 04.2010(1)	FAVV 04.2010(1)		FAVV 04.2010(1)	CE 2073/05(1)
type criterium	proces	proces	proces	proces	proces	proces	veiligheid
drempelwaarde (m)	300.000	10	10	1.000	1.000	afwezigheid	0/25g
grenswaarde (M)	3.000.000	100	100	10.000	10.000	aanwezigheid	100
eenheden	ufc/1g	ufc/1g	ufc/1g	ufc/1g	ufc/1g	25g	ufc/1g
Resultaten							
aantal stalen	44	41	41	41	42	40	41
bevredigend (%)	89%	93%	93%	100%	76%	100%	95%
aanvaardbaar (%)	2%	5%	5%	0%	17%		5%
niet-bevredigend (%)	9%	2%	2%	0%	7%	0%	0%
mediaanwaarde	7.000	1	1	1	43		
percentielcoëfficiënt 90	1.037.000	1	4	1	4.650		
maximum	24.000.000	480	200	300	260.000		
Legende	(1) vleessalades; klaar voor consumptie; distributiesector (2) warme klaargemaakte schotels (rauw ingrediënt), RTE, sector distributie (3) RTE eetwaar die de groei toelaat van LMO (1.2) Voor de tellingen duidt de waarde "1" op een resultaat dat lager is dan de detectielimiet						

Besluit:

Geen enkele *Salmonella* is gevonden. Twee stalen zijn licht besmet met *Listeria monocytogenes* (aanwezigheid in 25 g en minder dan 100 cfu/g).

De overschrijdingen van de indicatieve criteria betreffen voornamelijk de gisten en schimmels en het totaal kiemgetal (indicatoren over de versheid van het product). De productie- en bewaaromstandigheden van deze bereide salades met mayonaise zouden beter mogen zijn.

Rauw vlees bestemd om rauw opgegeten te worden

De 18 onderzochte stalen bestaan uit américain natuur en bereide américain. Ze werden afgenomen door de inspectiedienst tijdens controles uitgevoerd bij beenhouwers of in de restaurants van collectiviteiten.

Rauw vlees RTE (Ready to eat)	Totaal kiemgetal	<i>E. coli</i>	Coagulase positieve stafylokokken	sulfiet reducerende anaëroben	<i>C. perfringens</i>	<i>B. cereus</i>	<i>Salmonella</i>	<i>Listeria monocytogenes</i>
Interpretatie								
betekenis van de kiem	globale indicator	fecale indicator	pathogeen	fecale indicator	pathogeen	pathogeen	pathogeen	pathogeen
interpretatie criterium	LI	FAVV 04.2010(1)	FAVV 04.2010(1)	LI	FAVV 04.2010(1)	FAVV 04.2010(1)	FAVV 04.2010(1)	CE 2073/05(1)
type criterium	procédé	procédé	procédé	procédé	procédé	procédé	proces	veiligheid
drempelwaarde (m)	500.000	50	100				afwezigheid	0/25g
grenswaarde (M)	5.000.000	500	1.000				aanwezigheid	100
eenheden	ufc/1g	ufc/1g	ufc/1g				25g	kve/1g
Resultaten								
aantal stalen	18	18	17	3	3	3	15	15
bevredigend (%)	67%	89%	100%				100%	87%
aanvaardbaar (%)	22%	11%	0%					13%
niet-bevredigend (%)	11%	0%	0%				0%	0%
mediaanwaarde	133.000	1	1	0	0	0		
percentielcoëfficiënt 90	5.020.000	66	1	1	1	1		
maximum	11.000.000	340	5	1	1	1		
Legende	(1) américain natuur, klaar voor consumptie, distributiesector of overal (2) RTE eetwaar die de groei toelaat van LMO (1.2) (3) gehakt en voorbereiding vlees, RTE Voor de tellingen duidt de waarde "1" op een resultaat dat lager is dan de detectielimiet							

Besluit:

Geen enkel staal is besmet met *Salmonella*. Twee stalen bereide américain zijn lichtjes besmet met *Listeria monocytogenes*. De overschrijdingen betreffen uitsluitend totaal kiemgetal, indicator voor de versheid van het product. Globaal gezien zijn de resultaten beter dan in 2008.

Rauw vlees

Vlees bereidingen non ready to eat	<i>E. coli</i>	<i>Salmonella</i>	<i>Listeria monocytogenes</i>
	<i>Interpretatie</i>		
betekenis van de kiem	fecale indicator	pathogeen	pathogeen
interpretatie criterium	FAVV 04.2010(1)	FAVV 04.2010(1)	CE 2073/05(1)
type criterium	proces	proces	veiligheid
drempelwaarde (m)	500	afwezigheid	0/25g
grenswaarde (M)	5.000	aanwezigheid	100
eenheden	kve/1g	25g ⁽³⁾	kve/1g
<i>Resultaten</i>			
aantal stalen	31	30	31
bevredigend (%)	87%	100%	23%
aanvaardbaar (%)	10%		74%
niet-bevredigend (%)	3%	0%	3%
mediaanwaarde	20		2
percentielcoëfficiënt 90	930		2
maximum	15.000.000		130

Legende

(1) gevogelte bereidingen, distributiesector

(2) gehakt en bereiding gevogelte, NRTE (1.5)

(3) 10 g voor de bereidingen anders van gevogelte

Voor de tellingen duidt de waarde "1" op een resultaat dat lager is dan de detectielimiet.

De tweeënzestig stalen vlees worden verdeeld in functie van de interpretatiecriteria enerzijds in vleesbereidingen en anderzijds in gehakt vlees en stukken vlees. Men spreekt van vleesbereidingen wanneer andere bestanddelen dan vlees toegevoegd zijn aan het staal (bijvoorbeeld kruiden).

Gehakt en stukken vlees non ready to eat

	Totaal kiemgetal	<i>E. coli</i>	<i>Salmonella</i>	<i>Listeria monocytogenes</i>
<i>Interpretatie</i>				
betekenis van de kiem	globale indicator	fecale indicator	pathogeen	pathogeen
interpretatie criterium	LI	FAVV 04.2010(1)	FAVV 04.2010(1)	CE 2073/05(1)
type criterium	proces	proces	proces	veiligheid
drempelwaarde (m)	500.000	50	afwezigheid	0/25g
grenswaarde (M)	5.000.000	500	aanwezigheid	100
eenheden	ufc/1g	ufc/1g	25g ⁽⁵⁾	kve/1g
<i>Resultaten</i>				
aantal stalen	28	31	31	24
bevredigend (%)	43%	65%	100%	38%
aanvaardbaar (%)	36%	23%		58%
niet-bevredigend (%)	21%	13%	0%	4%
mediaanwaarde	550.000	10		1
percentielcoëfficiënt 90	8.500.000	600		2
maximum	47.000.000	15.000		6.300

Legende

(1) gevogelte gehakt, NRTE, transformatiesector

(2) gevogelte gehakt, distributie

(3) bereidingen met gevogelte, NRTE, distributiesector

(4) gehakt en bereiding met gevogelte, NRTE (1.5)

(5) 10 g voor vlees behalve gevogelte

Voor de tellingen duidt de waarde "1" op een resultaat dat lager is dan de detectielimiet.

Besluit:

Geen enkel staal is besmet met *Salmonella*. Eén staal gemengd rundsgehakt voor pizza bevatte 130 *Listeria monocytogenes* per gram en een kalkoenkefta bevatte 6.300 cfu per gram. De overschrijdingen qua totaal kiemgetal, indicator voor de versheid van het product zijn frequent (21 %) en een fecale besmetting wordt gevonden in 13 % van het gehakt (*E. coli*). Dit type levensmiddel blijft zeer kwetsbaar wat betreft de microbiologische kwaliteit en eist zeer strikte voorwaarden op qua productie, bewaring en behandeling.

Pensen

De negentwintig stalen pensen (witte en zwarte) zijn afgenomen tussen december 2009 en februari 2010 onder voorverpakte vorm en voornamelijk in supermarkten.

Pensen	Totaal kiemgetal	<i>Enterobacteriaceae</i>	<i>E. coli</i>	Coagulase positieve stafylokokken	gisten - schimmels	<i>Salmonella</i>	<i>Listeria monocytogenes</i>
Interpretatie							
betekenis van de kiem	globale indicator	globale indicator	fecale indicator	pathogeen	globale indicator	pathogeen	pathogeen
interpretatie criterium	LI		FAVV 04.2010(1)	FAVV 04.2010(1)		FAVV 04.2010(1)	CE 2073/05(1)
type criterium	proces	proces	proces	proces	proces	proces	veiligheid
drempelwaarde (m)	500.000	500	50	100	1.000	afwezigheid	0/25g
grenswaarde (M)	5.000.000	5.000	500	1.000	10.000	aanwezigheid	100
eenheden	1g	1g	1g	1g	1g	25g	kve/1g
Resultaten							
aantal stalen	29	29	29	29	29	29	29
bevredigend (%)	72%	90%	100%	100%	76%	100%	100%
aanvaardbaar (%)	3%	3%	0%	0%	17%		0%
niet-bevredigend (%)	24%	7%	0%	0%	7%	0%	0%
mediaanwaarde	15.000	1	1	1	1		
percentielcoëfficiënt 90	23.200.000	402	1	1	8.040		
maximum	44.000.000	150.000	1	1	300.000		
Legende							
(1) gehakt vlees, klaar voor consumptie, distributie of overal							
(2) gekookte paté, klaar voor consumptie, distributie of overal							
(3) preskop, klaar voor consumptie, distributie of overal							
(4) voorbereiding van vlees, RTE, distributie							
(5) RTE eetwaar die de groei toelaat van LMO (1.2)							
Voor de tellingen duidt de waarde "1" op een resultaat dat lager is dan de detectielimiet							

Besluit:

Geen enkel staal is besmet met *Salmonella* of *Listeria monocytogenes*. De overschrijdingen betreffen het totaal kiemgetal en gisten en schimmels, indicatoren voor de versheid van het product.

Kazen

De enquête uitgevoerd tussen december 2009 en februari 2010 had betrekking tot 40 stalen kaas: Roquefort, Reblochon, Camembert, Parmigiano, enz.

Kazen	<i>Enterobacteriaceae</i>	<i>E. coli</i>	Coagulase positieve stafylokokken	<i>Salmonella</i>	<i>Listeria monocytogenes</i>
Interpretatie					
betekenis van de kiem	globale indicator	fecale indicator	pathogeen	pathogeen	pathogeen
interpretatie criterium		FAVV 04.2010(1)	FAVV 04.2010(1)	FAVV 04.2010(1)	CE 2073/05(1)
type criterium	10.000	10.000	10.000	proces	veiligheid
drempelwaarde (m)	100.000	100.000	100.000	afwezigheid	0/25g
grenswaarde (M)		1g	1g	aanwezigheid	100
eenheden	kve/1g	kve/1g	kve/1g	25g	kve/1g
Resultaten					
aantal stalen	40	40	39	40	40
bevredigend (%)	55%	95%	92%	100%	100%
aanvaardbaar (%)	8%	3%	5%		0%
niet-bevredigend (%)	38%	3%	3%	0%	0%
mediaanwaarde	1.350	1	1		
percentielcoëfficiënt 90	1.500.000	2.860	8.340		
maximum	2.600.000	960.000	140.000		
Legende	(1) zachte kazen op basis van rauwe melk, distributie (2) kaas, boter en roomijs op basis van rauwe melk ... (1.11) (3) RTE eetwaar die de groei toelaat van LMO (1.2) Voor de tellingen duidt de waarde "1" op een resultaat dat lager is dan de detectielimiet				

Besluit :

De microbiologische veiligheid van de geanalyseerde stalen is over het algemeen bevredigend. Geen enkel staal is besmet door *Salmonella* of door *Listeria monocytogenes*. Eén staal is sterk besmet door coagulase positieve stafylokokken (140.000 cfu/g). Het proceshygiëncriterium *Enterobacteriaceae* wordt zeer vaak overschreden.

Gerookte vissen

De enquête gerealiseerd tussen november 2009 en februari 2010 had betrekking op 33 stalen gerookte vis (zalm, heilbot, paling, forel, enz.). Alle stalen werden voorverpakt afgenomen. De microbiologische analyse werd uitgevoerd op de vervalddag van het product.

Gerookte vissen	Totaal kiemgetal	<i>E. coli</i>	Coagulase positieve stafylokokken	sulfiet reducerende anaëroben	<i>C. perfringens</i>	<i>B. cereus</i>	melkzuurbacteriën	gisten - schimmels	<i>Salmonella</i>	<i>Listeria monocytogenes</i>
Interpretatie										
betekenis van de kiem	globale indicator	fecale indicator	pathogeen	fecale indicator	pathogeen	pathogeen	globale indicator	globale indicator	pathogeen	pathogeen
interpretatie criterium	LI	FAVV 04.2010(1)	FAVV 04.2010(1)	LI	FAVV 04.2010(1)	FAVV 04.2010(1)			FAVV 04.2010(1)	CE 2073/05(1)
type criterium	proces	proces	proces	proces	proces	proces	proces	proces	proces	veiligheid
drempelwaarde (m)	10.000.000	10	100			1.000			afwezigheid	0/25g
grenswaarde (M)	100.000.000	100	1.000			10.000			aanwezigheid	100
eenheden	1g	1g	1g			1g			25g	kve/1g
Resultaten										
aantal stalen	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33
bevredigend (%)	82%	100%	100%			100%			100%	88%
aanvaardbaar (%)	12%	0%	0%			0%				12%
niet-bevredigend (%)	6%	0%	0%			0%			0%	0%
mediaanwaarde	270.000	1	1	1	1	1	1	1		
percentielcoëfficiënt 90	42.000.000	1	1	1	1	1	1	1		
maximum	300.000.000	1	1	1	1	1	1	1		
Legende										
(1) gerookte vis, eetwaar in winkels voorgesteld na behandeling (gesneden, gekookt, ...)										
(2) koude klaargemaakte schotels (rauwe ingrediënten), RTE, overall HORECA/collectiviteit of distributie										
(3) RTE eetwaar die de groei toelaat van LMO (1.2)										
Voor de tellingen duidt de waarde "1" op een resultaat dat lager is dan de detectielimiet										

Besluit :

De microbiologische veiligheid van de stalen is goed. Geen enkel staal is besmet door *Salmonella*. *Listeria monocytogenes* is aanwezig in kleine hoeveelheden in 12 % van de afgenomen stalen. De kiemen die indicatoren zijn voor de hygiëne van het productieproces (*E. coli*, coagulase positieve stafylokokken en *B. cereus*) zijn niet vaak aanwezig. Totaal kiemgetal, voornamelijk een indicator voor de bewaringsomstandigheden, zijn vrij sterk aanwezig in 6 % van de geanalyseerde stalen. Dit type levensmiddel moet beschouwd worden als risicovol wat betreft een besmetting met *Listeria monocytogenes*. Strikte omstandigheden van behandeling en bewaring zijn essentieel om de voedselveiligheid te garanderen.

Marshmallow

De enquête uitgevoerd tussen september 2010 en februari 2011 had betrekking op 29 stalen spekjes (marshmallow in het engels). Dit is snoepgoed, in de moderne variant, gemaakt uit suiker of maïsstroop, opgeklopt eiwit, gelatine, Arabische gom en smaakstoffen, samen opgeklopt tot een sponzige substantie, al dan niet overgoten door chocolade. Alle stalen werden voorverpakt gekocht in grootwarenhuizen.

Marshmallow	Totaal kiemgetal	<i>E. coli</i>	Coagulase positieve stafylokokken	gisten - schimmels	<i>Salmonella</i>	<i>Listeria monocytogenes</i>
Interpretatie						
betekenis van de kiem	globale indicator	fecale indicator	pathogeen	globaal indicator	pathogeen	pathogeen
interpretatie criterium	LI	FAVV 04.2010(1)	FAVV 04.2010(1)		FAVV 04.2010(1)	CE 2073/05(1)
type criterium	proces	proces	proces	proces	proces	veiligheid
drempelwaarde (m)	300.000	10	10	1.000	afwezigheid	0/25g
grensmaat (M)	3.000.000	100	100	10.000	aanwezigheid	100
eenheden	1g	1g	1g	1g	25g	kve/1g
Resultaten						
aantal stalen	29	29	29	29	29	29
bevredigend (%)	100%	100%	100%	97%	100%	100%
aanvaardbaar (%)	0%	0%	0%	3%	0%	0%
niet-bevredigend (%)	0%	0%	0%	0%	0%	0%
mediaanwaarde	100	1	1	1		
percentielcoëfficiënt 90	1.260	1	1	110		
maximum	1.600	1	1	1.000		
Legende						
(1) nagerecht op basis van rauwe eieren, klaar voor consumptie, distributie						
(2) chocoladesnoepjes, overal						
(3) RTE eetwaar die de groei toelaat van LMO (1.2)						
Voor de tellingen duidt de waarde "1" op een resultaat dat lager is dan de detectielimiet						

Besluit:

De microbiologische kwaliteit van dit type eetwaar lijkt zeer bevredigend te zijn.

Eetwaren opgenomen in de HORECA-sector

De resultaten hieronder voorgesteld betreffen eetwaren afgenomen door onze inspectiedienst in het kader van controles in etablissementen. De geanalyseerde stalen werden verdeeld in drie groepen eetwaren in functie van de interpretatiecriteria. De warme gerechten (170 stalen) betreffen voornamelijk vlees met een saus, een zetmeelproduct en/of groentengarnituur (bolognaisesaus, gekookte rijst, soep, enz.). De stalen rauwkost (44 stalen) bestaan uit versnipperde sla met andere rauwe groenten (tomaten, wortelen, selder, enz.). De desserts (32 stalen) bestaan uit huisgemaakte bereidingen (chocolademousse, pudding, tiramisu, enz.).

Besluit:

Gezien de verscheidenheid van de producten en het aselekt karakter van deze steekproef, lijkt het ons moeilijk om een globale beoordeling te geven voor deze onderzochte stalen. Er kan wel vastgesteld worden dat in sommige gevallen de microbiologische kwaliteit van de in de Horeca-sector opgenomen stalen veel te wensen overlaat.

Warme gerechten	Totaal kiemgetal	<i>E. coli</i>	Coagulase positieve stafylokokken	sulfiet reducerende anaëroben	<i>C. perfringens</i>	<i>B. cereus</i>	<i>Salmonella</i>	<i>Listeria monocytogenes</i>
Interpretatie								
betekenis van de kiem	globale indicator	fecale indicator	pathogeen	fecale indicator	pathogeen	pathogeen	pathogeen	pathogeen
interpretatie criterium	LI	FAVV 04.2010(1)	FAVV 04.2010(1)	LI	FAVV 04.2010(1)	FAVV 04.2010(1)	FAVV 04.2010(1)	CE 2073/05(1)
type criterium	proces	proces	proces	proces	proces	proces	proces	veiligheid
drempelwaarde (m)	300.000	10	100	100	100	1.000	afwezigheid	0/25g
grenswaarde (M)	3.000.000	100	1.000	1.000	1.000	10.000	aanwezigheid	100
eenheden	kve/1g	kve/1g	kve/1g	kve/1g	kve/1g	kve/1g	25g	kve/1g
Resultaten								
aantal stalen	170	169	169	169	166	170	22	22
bevredigend (%)	75%	91%	99%	99%	99%	99%	100%	100%
aanvaardbaar (%)	10%	7%	0%	0%	0%	1%		0%
niet-bevredigend (%)	15%	3%	1%	1%	1%	1%	0%	0%
mediaanwaarde	7.250	1	1	1	1	1		
percentielcoëfficiënt 90	23.100.000	1	1	1	1	1		
maximum	31.000.000	1.100	4.100	730.000	730.000	17.000		
Legende								
(1) bereide gerechten op te warmen, distributie								
(2) RTE eetwaar die de groei toelaat van LMO (1.2)								
Voor de tellingen duidt de waarde "1" op een resultaat dat lager is dan de detectielimiet								

Rauwkost	Totaal kiemgetal	Enterobacteriaceae	E. coli	Coagulase positieve stafylokokken	sulfiet reducerende anaëroben	C. perfringens	B. cereus	gisten - schimmels	Salmonella	Listeria monocytogenes
Interpretatie										
betekenis van de kiem	globale indicator	globale indicator	fecale indicator	pathogeen	fecale indicator	pathogeen	pathogeen	globaal indicator	pathogeen	pathogeen
interpretatie criterium	LI		FAVV 04.2010(1)	FAVV 04.2010(1)	LI	FAVV 04.2010(1)	FAVV 04.2010(1)		FAVV 04.2010(1)	CE 2073/05(1)
type criterium	proces	proces	proces	proces	proces	proces	proces	proces	proces	veiligheid
drempelwaarde (m)	300.000	500	10	100	100	100	1.000	1.000	afwezigheid	0/25g
grenswaarde (M)	3.000.000	5.000	100	1.000	1.000	1.000	10.000	10.000	aanwezigheid	100
eenheden	kve/1g	kve/1g	kve/1g	kve/1g	kve/1g	kve/1g	kve/1g		25g	kve/1g
Resultaten										
aantal stalen	44	44	43	44	43	42	43	43	40	41
bevredigend (%)	20%	9%	86%	100%	100%	100%	95%	9%	100%	93%
aanvaardbaar (%)	32%	48%	9%	0%	0%	0%	5%	19%	0%	7%
niet-bevredigend (%)	48%	43%	5%	0%	0%	0%	0%	72%	0%	0%
mediaanwaarde	2.450.000	96.500	1	1	1	1	1	48.500		
percentielcoëfficiënt 90	93.700.000	150.000	27	7	1	1	156	150.000		
maximum	300.000.000	150.000	1.500	50	1	1	5.000	150.000		
Legende										
(1) koude klaargemaakte schotels (rauw ingrediënt), RTE, sector distributie, overal, Horeca/collectieve sector										
(2) warme klaargemaakte schotels (rauw ingrediënt), RTE, sector distributie, overal										
(3) voorbereide rijstsl, pasta, griesmeel, RTE, distributie										
(4) RTE eetwaar die de groei toelaat van LMO (1.2)										
Voor de tellingen duidt de waarde "1" op een resultaat dat lager is dan de detectielimiet										

Nagerechten	Totaal kiemgetal	E. coli	Coagulase positieve stafylokokken	B. cereus	Salmonella	Listeria monocytogenes
Interpretatie						
betekenis van de kiem	globale indicator	fecale indicator	pathogeen	pathogeen	pathogeen	pathogeen
interpretatie criterium	LI	FAVV 04.2010(1)	FAVV 04.2010(1)	FAVV 04.2010(1)	FAVV 04.2010(1)	CE 2073/05(1)
type criterium	proces	proces	proces	proces	proces	veiligheid
drempelwaarde (m)	300.000	10	10	1.000	afwezigheid	0/25g
grenswaarde (M)	3.000.000	100	100	10.000	aanwezigheid	100
eenheden	ufc/1g	ufc/1g	ufc/1g	ufc/1g	25g	ufc/1g
Resultaten						
aantal stalen	32	32	32	32	32	32
bevredigend (%)	72%	97%	94%	94%	100%	100%
aanvaardbaar (%)	19%	3%	6%	3%	0%	0%
niet-bevredigend (%)	9%	0%	0%	3%	0%	0%
mediaanwaarde	29.000	1	1	1		
percentielcoëfficiënt 90	2.700.000	1	1	180		
maximum	300.000.000	70	30	16.000		
Legende						
(1) nagerechten op basis van rauwe eieren; klaar voor consumptie; distributiesector						
(2) warme klaargemaakte schotels (rauw ingrediënt), RTE, sector distributie						
(3) RTE eetwaar met rauwe eieren, ezv. (1.15)						
(4) RTE eetwaar die de groei toelaat van LMO (1.2)						
Voor de tellingen duidt de waarde "1" op een resultaat dat lager is dan de detectielimiet						

B. SCHEIKUNDIGE ANALYSES

Cadmium in koppotigen (cephalopoda)		
Maximale toegelaten waarde : 1000 µg/kg (Verordening 1881/2006/CE gewijzigd door 629/2008/CE)		
Nr staal	Identificatie van het product	cadmium (µg/kg)
10 7042	Inktvissen in Amerikaanse saus	53
10 7043	Inktvissen in Amerikaanse saus (in stukken)	37
10 7044	Inktvissen in het inkt	49
10 7045	Octopus in looksaus	172
10 7046	Inktvissen in Amerikaanse saus	109
10 7047	Inktvissen in plantaardige olie	<u>3656</u>
10 7048	Inktvissen in Amerikaanse saus	<u>1674</u>
10 7050	Inktvissen in het inkt	634
10 7051	Inktvissen in Amerikaanse saus (in stukken)	83
10 7052	Inktvissen in Amerikaanse saus	344
10 7053	Gepekelde octopus	46
10 7054	Octopus in pikante saus	43
10 4216 01	Zeekat	820
10 4216 02	Octopus	6
10 4216 03	Pijlinktvis	<u>1608</u>
10 4216 04	Zeekat	443
10 4218 01	Inktvis	28
10 4218 02	Inktvis	278
10 4218 03	Zeekat	325
10-7102	Witte pijlinktvissen	40

Conclusie :

Drie stalen inktvissen en pijlinktvissen bevatten een te hoog gehalte aan cadmium. Dit zal leiden tot een nieuwe enquête in 2011. De niet conforme stalen werden bij het FAVV genotificeerd.

Rauw gehakt vers vlees: voedingsbestanddelen (eiwit, vetstof en zout)

Wetgeving : KB van 8 maart 1985 betreffende de fabricage van en de handel in gehakt of gemalen vers vlees

Gehakt vlees et verse worsten : minimum 14% eiwit (13% voor varkensvlees) et maximum 30% vetstof (33 % voor varkensvlees)

Nr staal	Identificatie van het product	Eiwit (%)	Vetstof (%)	Zout (%)
10-7121	Boerengehakt	18,8	12,8	1,27
10-7122	Gehakt varken-kalf	18,3	16,6	1,03
10-7123	Chipolata	18,2	15,2	1,29
10-7124	Boerenworst	18,3	13,7	1,11
10-7126	Varkenworst	17,6	20,3	1,27
10-7127	Boerenworst	16,8	18,1	1,11
10-7128	Chipolata Bio	17,4	16,1	1,06
10-7129	Merguez lam-rund Bio	14,6	33,1	1,38
10-7140	Grillworst	14,7	26,1	1,33
10-7141	Barbecueworst	16,1	13,5	1,38
10-7143	Merguez lam-rund Bio	16,5	24,2	1,47
10-7235	Toulouseworst	16,0	23,5	0,9
10-7236	Balletjes voor soep	12,8	21,2	1,25
10-7237	Merguez	18,4	10,1	1,11
10-7238	Rundsworst	14,2	20,9	1,34
10-7239	Boerenworst	14,1	21,9	1,49
10-7240	Worst met kruiden	16,1	12,8	<u>1,52</u>
10-7241	Rundsworst	16,9	25,5	<u>1,76</u>
10-7243	Gehakt varken-rund	17,2	25,7	<u>1,7</u>
10-7244	Gehakt varken-kalf	15,5	22,7	<u>1,75</u>
10-7248	Chipolata met kruiden	20,3	16,2	<u>1,51</u>
10-7249	Worst varken-kalf	18,3	24,1	<u>1,51</u>
10-7250	Merguez	18,3	9,9	<u>2,1</u>
10-7251	Gehakt varken-rund	19,7	23,3	<u>1,51</u>
	gemiddelde	16,8	19,3	1,4
	Minimum	12,8	9,9	0,9
	Maximum	20,3	33,1	2,1

Gehakt van gevogelte (minimum 14% eiwit et maximum 30% vetstof)				
10-7125	Gevolgelteworst met kruiden	15,2	9,1	<u>1,58</u>
10-7130	Kippenworst	15,7	19,1	1,01
10-7138	Kippenchipolata	14,5	10,1	1,42
10-7242	Kippenworst	15,1	14,1	<u>1,79</u>
Magere gehakt vlees (minimum 20% de eiwit et maximum 7% vetstof)				
10-7139	Rundshamburger	21,7	1,3	0,09
10-7142	Hamburger	22,3	1,2	0,44
10-7252	Kalfsteak	24,4	5,7	0,17

Conclusie:

In vers gehakt vlees heeft één staal een te hoog vetstofgehalte en één staal een te laag eiwitgehalte. Acht stalen bevatten te veel zout tov de aanbevolen maximale waarde van 1,5%.

Voor gevogeltegehakt en mager gehakt vlees zijn alle stalen conform, behalve twee stalen met een hoog zoutgehalte.

Kwik in verse vissen (in bulk en voorverpakt)

Maximaal gehalte voor roofvissen: 1000 µg/kg
 Voor andere vissoorten: 500 µg/kg
 (Verordening 1881/2006/CE, gewijzigd door 626/2008/CE)

Nr staal	Identificatie van het product	Kwik (µg/kg)
10-7096	Paling	68
10-7097	Gerookte paling	131
10-7150	Zwaardvis	535
10-7151	Tonijn	171
10-7152	Zalm	22
10-7153	Roodbaars	38
10-7154	Rog	41
10-7155	Tonijn	129
10-7156	Paling	89
10-7157	Roodbaars	52
10-7158	Heilbot	60
10-7159	Zwaardvis	981
10-7160	Rode tonijn	104
10-7183	Tonijn	207
10-7184	Rog	36
10-7185	Tonijn	153
10-7186	Staatvis	289
10-7187	Zalm	25
10-7188	Paling	26
10-7189	Tonijn	134
10-7190	Zalm	30
10-7191	Zwaardvis	1842
10-7192	Paling	24
10-7193	Tonijn	197
10-7194	Zwarte heilbot	70
10-7195	Zalm	23
10-7196	Tonijn	498
10-7197	Zwaard	1205
10-7198	Rog	114
10-7199	Zeebrasem	264
10-7200	Zwaardvis	2693
10-7201	Rog	67
10-7202	Tonijn	653
	Minimum	22
	Maximum	2693
	Moyenne	332

Drie stalen zwaardvissen overschrijden de maximale toegelaten waarde.

Zoutgehalte in verschillende voorverpakte eetwaren				
vw: vermelde waarde in zout (of in natrium) uitgedrukt in NaCl				
ow: opgemeten waarde (chloriden uitgedrukt in NaCl)				
Nr staal	identificatie van het product	vw (%)	ow (%)	rapport ow/vw
10-7098	wafels flash	0,76	0,84	110%
10-7111	Strasbourg worsten	2,34	2,27	97%
10-7112	Worst met gerookte look	2,54	2,13	84%
10-7113	Cantoneese rijst	0,61	0,36	<u>59%</u>
10-7114	Graanstaaf groene appel	0,53	0,40	<u>75%</u>
10-7115	Chocolade milk noot pecan	0,17	0,20	116%
10-7116	Chocolade cookies	1,27	0,24	<u>19%</u>
10-7117	10 melkbroodjes	1,09	1,18	108%
10-7118	Parjise champignons	0,81	0,71	87%
10-7119	Erwtjes en jonge worteltjes	0,38	0,34	89%
10-7120	Kaas Babybel	1,80	1,68	93%
10-13846	Aardappel poeder	1,78	3,14	<u>176%</u>
10-7144	Makreel in tomatosaus	1,02	0,42	<u>41%</u>
10-7145	Peanutsbutter	1,27	0,88	<u>69%</u>
10-7146	Corned beef	2,54	2,58	101%
10-7147	Chips banaan plantin	0,46	0,22	<u>48%</u>
10-14035	Jamboninno (hesp)	2,30	2,52	110%
10-7161	Minute soep kervel	0,89	0,81	91%
10-7162	Soep champignon	1,02	1,02	100%
10-7163	aïkinoodles chicken	1,12	0,76	<u>68%</u>
10-7164	Blédimilky perzik-abricoot	0,11	0,13	116%
10-7165	Gevolgelte met champignons	1,25	1,02	81%
10-7166	Instant-noodles	0,86	0,94	109%
10-7167	Bolognese rijst express	0,86	0,54	<u>62%</u>
10-7168	Kippebouillon	1,14	1,28	112%
10-7169	Vis met druiven	0,10	0,14	<u>138%</u>
10-7170	Korstjes met look	3,31	2,07	<u>63%</u>
10-7171	DeliSoep kip	0,89	0,78	88%
10-7172	Tosti'Croc tarwe	1,78	1,66	93%
10-7173	Cracotte met sesam	0,80	0,83	104%
10-7174	Cracotte volkorn	1,70	1,38	81%
10-7175	Mini-toasts	2,00	1,96	98%
10-7176	Cracotte aarbeien	0,28	0,25	90%
10-7177	Rijstkoek bio	0,25	0,26	102%
10-7178	Party Cups	1,02	1,00	98%
10-7179	Cracotte sesam	1,53	1,38	90%
10-7180	Rice toasts	0,28	0,26	93%
10-7181	Biscottes bio	1,53	1,31	86%
10-7182	Italiaanse grissini	2,54	2,60	102%
10-7214	Salted banana Chip	1,00	0,63	<u>63%</u>
10-7215	Sweetened Banana Chip	1,00	0,92	92%
10-7232	Chips Banana plantain mild chili	0,46	0,63	<u>138%</u>
10-7233	Chips Banana plantain slightly salted	0,46	0,61	<u>133%</u>
	Gemiddelde			92,4%
	Minimum			19%
	Maximum			176%

De tabel toont (onderstreept cijfers) dat in één derde van de gevallen een groot verschil bestaat tussen het vermelde zoutgehalte en de opgemeten waarde.

II. INSPECTIE EN CONTROLE OP ETABLISSEMENTEN

In 2010 hebben onze inspecteurs 798 controles uitgevoerd op de hygiëne van etablissementen (796 in 2009). Er werden daarenboven 343 analyses ter plaatse gedaan waarvan 180 opzoeken naar sulfiet en 163 kwaliteitscontroles op frituurvetten en -oliën.

Opvolging van niet-conformiteiten:

- a) Sluitingen: 42 etablissementen werden tijdelijk gesloten op onze aanvraag omwille van een gebrek aan hygiëne.
- b) Buitengebruikstelling van voedingswaren: in 66 etablissementen werden schadelijk verklaarde partijen voedingsmiddelen vernietigd.
- c) Vastellingen van niet conformiteit: 91 vastellingen van niet conformiteit werden opgesteld meestal om reden van onvoldoende hygiëne of omwille van de slechte omstandigheden waarin voedingswaren bewaard worden. Laten wij er ook aan herinneren dat onze rapporten, relatief aan de uitgevoerde controles van de etablissementen in de voedingssector, verstuurd zijn naar de uitbaters om deze formeel te informeren over de vastgestelde tekortkomingen.
- d) Meldingsplicht (KB van 14/11/03, art. 8) : Sinds 01/01/04, is elk laboratorium of inspectiedienst, die weet heeft van producten die schadelijk voor de gezondheid zouden kunnen zijn, verplicht dit te melden aan het FAVV. In 2010 heeft het BILSB drie maal gebruik gemaakt van deze procedure voor volgende problemen:
 - voor de aanwezigheid in grote hoeveelheid van *Bacillus cereus* in bereide gerechten.
 - voor een te hoog gehalte aan cadmium in inktvissen in blik
 - voor de aanwezigheid van sulfiet in kefta vlees

Temperaturen van koelinstallaties

Vanaf 2010 worden geen specifieke rapporten meer opgesteld voor temperatuurcontroles. Als tekortkomingen vastgesteld worden in verband met bewaartemperaturen van voedingsmiddelen, wordt een opmerking gemaakt in het rapport van de controle van het etablissement.

Opsporing van sulfiet in vers vlees

Sulfiet is een bewaringsmiddel waarvan het gebruik verboden is in vers vlees. In totaal werden er 180 stalen vers vlees van verschillende aard onderzocht (gehakt, kefta, ...), waarvan er 7 positief waren, hetzij 4 %.

Frituuroliën en frituurvetten

	Aantal	Niet conform (1)		Op te volgen (2)		Overdreven temperatuur (3)		Overdreven zuurtegraad (4)	
		Aantal	%	Aantal	%	Aantal	%	Aantal	%
Dierlijke en plantaardige vetten	23	1	4	1	4	1	4	1	4
Plantaardige oliën	140	6	4	10	7	10	7	5	4
Totaal	163	7	4	11	7	11	7	6	4

(1) : Polaire verbindingen hoger dan 25 %

(2) : Polaire verbindingen tussen 20 en 25 %

(3) : Temperatuur van het frituurbad hoger dan 185° C (tolerantie van 5° C)

(4) : Zuurtegraad >2,5 % oleïnezuur

Honderddrieënzestig stalen frituuroliën en -vetten werden in 2010 ontleed. Het percentage niet-conforme stalen voor het gehalte aan polaire verbindingen is 4% en in continue verbetering (10 % in 2008 en 7 % in 2009). Het percentage stalen met een te hoge temperatuur bedraagt 7 % (idem in 2009 en 10 % in 2008).

III. COLLECTIEVE MAALTIJDEN

De bemonstering gebeurde door onze inspectiedienst in collectiviteiten die hoofdzakelijk afhangen van de gemeentebesturen: scholen, kribben en bejaardentehuizen. Bij ieder bezoek worden verschillende stalen afgenomen, die elk afzonderlijk worden geanalyseerd: soep, vlees of vis, groenten, enz. Het totale aantal geanalyseerde stalen bedraagt **1.484**. Dit is van dezelfde orde dan in 2009. Details van de resultaten worden in de volgende bladzijden voorgesteld.

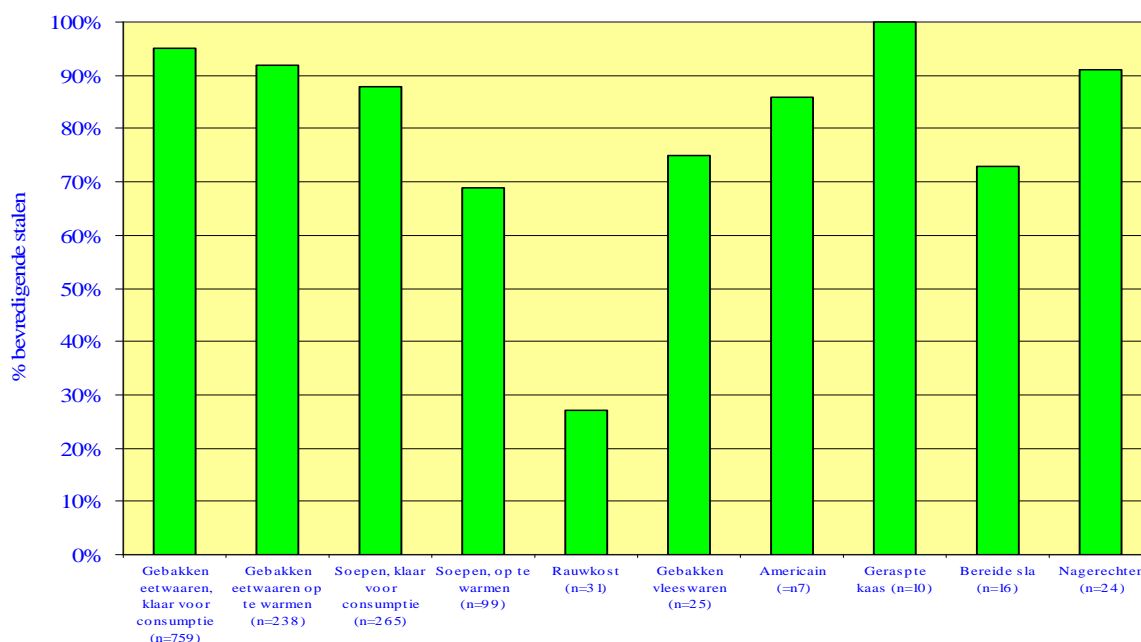
Microbiologische kwaliteit

Voor de meerderheid van de maaltijdcomponenten, worden de interpretatiecriteria voorgesteld door proceshygiëncriteria. Deze baseren zich enerzijds op de aanbevelingen van het FAVV en anderzijds op de waarden die intern door het BILSB gedefinieerd zijn en die berusten op de ervaring van het laboratorium. Voor de soepen worden er strengere criteria toegepast. De criteria voor eetwaren klaar voor consumptie of nog op te waren zijn eveneens streng. Als goede hygiënepraktijken worden nageleefd, moeten deze voedingswaren normaliter een zeer laag kiemgetal hebben. De resultaten tonen inderdaad aan dat het zo is.

De bemonstering van maaltijdcomponenten houdt eveneens een visuele controle van de productie, de bewaring en de distributie van de maaltijden in. Alle abnormale situaties worden aan de hand van een rapport meegedeeld aan de verantwoordelijke.

De microbiologische kwaliteit van de opgediende maaltijden in de gemeentelijke collectiviteiten is zeer bevredigend. Deze situatie is vergelijkbaar met de resultaten van de vorige jaren. De componenten, die het meest besmet lijken, zijn op te warmen soepen en rauwkost. De overschrijdingen betreffen bijna uitsluitend proceshygiëncriteria en hebben geen invloed op de voedselveiligheid: totaal kiemgetal, *Enterobacteriaceae* en gisten en schimmels.

Collectieve maaltijden 2010



Maaltijden - gebakken eetwaren, klaar voor consumptie	Totaal kiemgetal	<i>E. coli</i>	Coagulase positieve stafylokokken	sulfiet reducerende anaëroben	<i>C. perfringens</i>	<i>B. cereus</i>	
Interpretatie							
betekenis van de kiem	globale indicator	fecale indicator	pathogeen	fecale indicator	pathogeen	pathogeen	
interpretatie criterium	LI	FAVV 04.2010(1)	FAVV 04.2010(1)	LI	FAVV 04.2010(1)	FAVV 04.2010(1)	
type criterium	proces	proces	proces	proces	proces	proces	
drempelwaarde (m)	10.000	10	10	10	10	100	
grenswaarde (M)	100.000	100	100	100	100	1.000	
eenheden	ufc/1g	ufc/1g	ufc/1g	ufc/1g	ufc/1g	ufc/1g	
Resultaten							
aantal stalen	759	749	750	748	745	759	
bevredigend (%)	96%	99%	100%	100%	100%	95%	
aanvaardbaar (%)	3%	0%	0%	0%	0%	4%	
niet-bevredigend (%)	1%	0%	0%	0%	0%	1%	
mediaanwaarde	1	1	1	1	1	1	
percentielcoëfficiënt 90	1.500	1	1	1	1	1	
maximum	9.400.000	530	100	1	1	13.000	
Legende							
(1) maaltijd voor zuigeling in peuterschool, RTE							
(2) RTE eetwaar die de groei toelaat van LMO (1.2)							
Voor de tellingen duidt de waarde "1" op een resultaat dat lager is dan de detectielimiet							

Maaltijden - gebakken eetwaren op te warmen	Totaal kiemgetal	<i>E. coli</i>	Coagulase positieve stafylokokken	sulfiet reducerende anaëroben	<i>C. perfringens</i>	<i>B. cereus</i>	gisten - schimmels	<i>Salmonella</i>	<i>Listeria monocytogenes</i>
Interpretatie									
betekenis van de kiem	globale indicator	fecale indicator	pathogeen	fecale indicator	pathogeen	pathogeen	globale indicator	pathogeen	pathogeen
interpretatie criterium	LI	FAVV 04.2010(1)	FAVV 04.2010(1)	LI	FAVV 04.2010(1)	FAVV 04.2010(1)		FAVV 04.2010(1)	CE 2073/05(1)
type criterium	proces	proces	proces	proces	proces	proces	proces	proces	veiligheid
drempelwaarde (m)	300.000	10	10	10	10	100		afwezigheid	0/25g
grenswaarde (M)	3.000.000	100	100	100	100	1.000		aanwezigheid	100
eenheden	ufc/1g	ufc/1g	ufc/1g	ufc/1g	ufc/1g	ufc/1g		25g	kve/1g
Resultaten									
aantal stalen	238	224	236	223	221	238	22	50	44
bevredigend (%)	92%	96%	100%	97%	99%	94%		100%	100%
aanvaardbaar (%)	4%	1%	0%	2%	1%	3%		0%	0%
niet-bevredigend (%)	4%	2%	0%	1%	0%	3%		0%	0%
mediaanwaarde	500	1	1	1	1	1	0		
percentielcoëfficiënt 90	154.000	1	1	1	1	1	0		
maximum	30.000.000	15.000	40	170	100	150.000	9.700		
Legende									
(1) maaltijd voor zuigeling in peuterschool, RTE									
(2) bereide schotel op te warmen, distributie									
(3) RTE eetwaar die de groei toelaat van LMO (1.2)									
Voor de tellingen duidt de waarde "1" op een resultaat dat lager is dan de detectielimiet									

Maaltijden - soepen, klaar voor consumptie	Totaal kiemgetal	<i>B. cereus</i>	
<i>Interpretatie</i>			
betekenis van de kiem	globale indicator	pathogeen	
interpretatie criterium	LI	LI	
type criterium	proces	proces	
drempelwaarde (m)	100	10	
grenswaarde (M)	1.000	100	
eenheden	kve/1g	kve/1g	
<i>Resultaten</i>			
aantal stalen	265	263	
bevredigend (%)	88%	91%	
aanvaardbaar (%)	9%	8%	
niet-bevredigend (%)	3%	2%	
mediaanwaarde	1	1	
percentielcoëfficiënt 90	105	1	
maximum	52.000.000	1.400	
<i>Legende</i>			
Voor de tellingen duidt de waarde "1" op een resultaat dat lager is dan de detectielimiet			

Maaltijden - soepen op te warmen	Totaal kiemgetal	<i>B. cereus</i>	
<i>Interpretatie</i>			
betekenis van de kiem	globale indicator	pathogeen	
interpretatie criterium	LI	LI	
type criterium	proces	proces	
drempelwaarde (m)	100	10	
grenswaarde (M)	100.000	100	
eenheden	kve/1g	kve/1g	
<i>Resultaten</i>			
aantal stalen	99	99	
bevredigend (%)	69%	80%	
aanvaardbaar (%)	28%	10%	
niet-bevredigend (%)	3%	10%	
mediaanwaarde	10	1	
percentielcoëfficiënt 90	1.880	85	
maximum	3.000.000	82.000	
<i>Legende</i>			
Voor de tellingen duidt de waarde "1" op een resultaat dat lager is dan de detectielimiet			

Rauwkost	Totaal kiemgetal	Enterobacteriaceae	E. coli	Coagulase positieve stafylokokken	sulfiet reducerende anaëroben	C. perfringens	B. cereus	gisten - schimmels	Salmonella	Listeria monocytogenes
Interpretatie										
betekenis van de kiem	globale indicator	globale indicator	fecale indicator	pathogeen	fecale indicator	pathogeen	pathogeen	globale indicator	pathogeen	pathogeen
interpretatie criterium	LI		FAVV 04.2010(1)	FAVV 04.2010(1)	LI	FAVV 04.2010(1)	FAVV 04.2010(1)		FAVV 04.2010(1)	CE 2073/05(1)
type criterium	proces	proces	proces	proces	proces	proces	proces	proces	proces	veiligheid
drempelwaarde (m)	300.000	500	10	100	100	100	1.000	1.000	afwezigheid	0/25g
grenswaarde (M)	3.000.000	5.000	100	1.000	1.000	1.000	10.000	10.000	aanwezigheid	100
eenheden	kve/1g	kve/1g	kve/1g	kve/1g	kve/1g	kve/1g	kve/1g		25g	kve/1g
Resultaten										
aantal stalen	31	22	31	31	31	31	31	29	30	30
bevredigend (%)	52%	27%	94%	100%	100%	100%	97%	28%	100%	90%
aanvaardbaar (%)	32%	9%	3%	0%	0%	0%	3%	24%		0%
niet-bevredigend (%)	16%	64%	3%	0%	0%	0%	0%	48%	0%	10%
mediaanwaarde	170.000	2.500	1	1	1	1	1	6.500		
percentielcoëfficiënt 90	6.300.000	150.000	1	1	1	1	1	150.000		
maximum	77.000.000	150.000	15.000	15	1	1	1.400	150.000		
Legende										
(1) koude klaargemaakte schotels (rauw ingrediënt), RTE, sector distributie, overal, Horeca/collectieve sector										
(2) warme klaargemaakte schotels (rauw ingrediënt), RTE, sector distributie, overal										
(3) bereide rijstsla, pasta, griesmeel, RTE, distributie										
(4) RTE eetwaar die de groei toelaat van LMO (1.2)										
Voor de tellingen duidt de waarde "1" op een resultaat dat lager is dan de detectielimiet										

Gebakken vleeswaren	Totaal kiemgetal	Enterobacteriaceae	E. coli	Coagulase positieve stafylokokken	melkzuurbacteriën	gisten - schimmels	Salmonella	Listeria monocytogenes
Interpretatie								
betekenis van de kiem	globale indicator	globale indicator	fecale indicator	pathogeen	globale indicator	globale indicator	pathogeen	pathogeen
interpretatie criterium	LI		FAVV 04.2010(1)	FAVV 04.2010(1)			FAVV 04.2010(1)	CE 2073/05(1)
type criterium	proces	proces	proces	proces	proces	proces	proces	veiligheid
drempelwaarde (m)	500.000	500	50	100		1.000	afwezigheid	0/25g
grenswaarde (M)	5.000.000	5.000	500	1.000		10.000	aanwezigheid	100
eenheden	kve/1g	kve/1g	kve/1g	kve/1g			25g	kve/1g
Resultaten								
aantal stalen	25	18	23	25	6	20	21	20
bevredigend (%)	80%	100%	100%	100%		90%	100%	75%
aanvaardbaar (%)	8%	0%	0%	0%		10%		0%
niet-bevredigend (%)	12%	0%	0%	0%		0%	0%	25%
mediaanwaarde	2.000	1	1	1	0	1		
percentielcoëfficiënt 90	4.600.000	16	1	1	16.000	490		
maximum	160.000.000	290	1	1	3.000.000	7.000		
Legende								
(1) gehakt vlees, klaar voor consumptie, distributie of overal								
(2) gebakken paté, klaar voor consumptie, distributie of overal								
(3) preskop, klaar voor consumptie, distributie of overal								
(4) bereiding van vlees, RTE, distributie								
(5) RTE eetwaar die de groei toelaat van LMO (1.2)								
Voor de tellingen duidt de waarde "1" op een resultaat dat lager is dan de detectielimiet								

Geraspte kaas

	<i>E. coli</i>	Coagulase positieve stafylokokken	<i>Salmonella</i>	<i>Listeria monocytogenes</i>
Interpretatie				
betekenis van de kiem	fecale indicator	pathoogeen	pathoogeen	pathoogeen
interpretatie criterium	FAVV 04.2010(1)	FAVV 04.2010(1)	FAVV 04.2010(1)	CE 2073/05(1)
type criterium	proces	proces	proces	veiligheid
drempelwaarde (m)	100	100	afwezigheid	0/25g
grenswaarde (M)	1.000	1.000	aanwezigheid	100
eenheden	kve/1g	kve/1g	25g	kve/1g
Resultaten				
aantal stalen	10	10	7	10
bevredigend (%)	100%	100%	100%	100%
aanvaardbaar (%)	0%	0%	0%	0%
niet-bevredigend (%)	0%	0%	0%	0%
mediaanwaarde	1	1		
percentielcoëfficiënt 90	1	1		
maximum	1	1		
Legende				
(1) zachte kazen op basis van gepasteuriseerde melk, distributie				
(2) RTE eetwaar die de groei toelaat van LMO (1.2)				
Voor de tellingen duidt de waarde "1" op een resultaat dat lager is dan de detectielimiet				

Nagerechten

	Totaal kiemgetal	<i>E. coli</i>	Coagulase positieve stafylokokken	<i>B. cereus</i>	<i>Salmonella</i>	<i>Listeria monocytogenes</i>
Interpretatie						
betekenis van de kiem	globale indicator	fecale indicator	pathoogeen	pathoogeen	pathoogeen	pathoogeen
interpretatie criterium	LI	FAVV 04.2010(1)	FAVV 04.2010(1)	FAVV 04.2010(1)	FAVV 04.2010(1)	CE 2073/05(1)
type criterium	proces	proces	proces	proces	proces	veiligheid
drempelwaarde (m)	300.000	10	10	1.000	afwezigheid	0/25g
grenswaarde (M)	3.000.000	100	100	10.000	aanwezigheid	100
eenheden	kve/1g	kve/1g	kve/1g	kve/1g	25g	kve/1g
Resultaten						
aantal stalen	24	24	24	23	23	23
bevredigend (%)	96%	100%	96%	91%	100%	91%
aanvaardbaar (%)	4%	0%	4%	4%		0%
niet-bevredigend (%)	0%	0%	0%	4%	0%	9%
mediaanwaarde	1	1	1	1		
percentielcoëfficiënt 90	4.400	1	1	620		
maximum	1.100.000	1	20	12.000		
Legende						
(1) nagerechten op basis van rauwe eieren; klaar voor consumptie; distributiesector						
(2) warme klaargemaakte schotels (rauwe ingrediënten), RTE, sector distributie						
(3) RTE eetwaar met rauwe eieren, ezv. (1.15)						
(4) RTE eetwaar die de groei toelaat van LMO (1.2)						
Voor de tellingen duidt de waarde "1" op een resultaat dat lager is dan de detectielimiet						

Zoutgehalte

De interpretatiecriteria voor het zoutgehalte zijn waarden door het BILSB opgesteld, op basis van de verworven ervaring en dieet-overwegingen.

De globale voorgestelde gegevens zijn moeilijk te verwerken vermits bepaalde extreme waarden verbonden zijn aan eetwaren die verdund worden alvorens ze aan de gebruiker aangeboden worden.

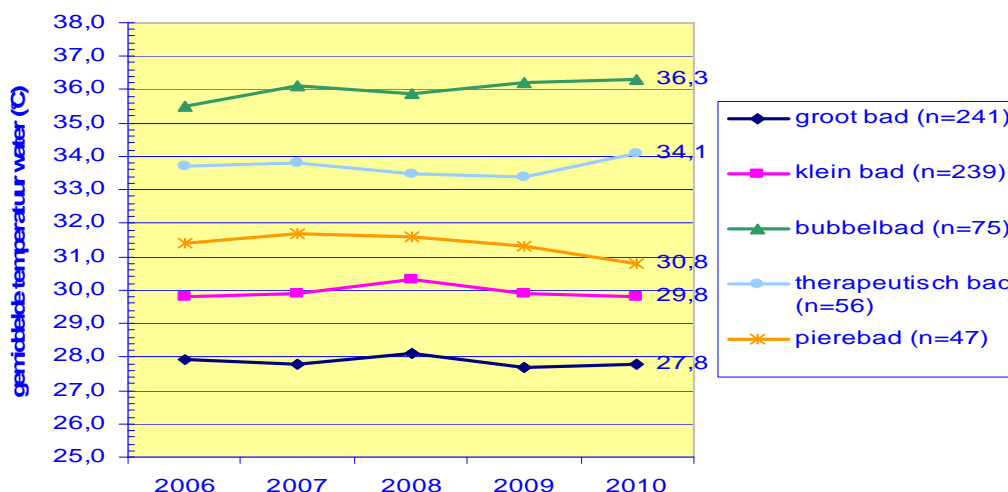
Zoutgehalte	Soepen, gegaarde groenten, rauwkost	Zetmeelproducten	Gebakken vlees, vissen en sauzen	Gehakt gebakken vlees en american	Vleeswaren
interpretatie criterium⁽¹⁾ eenheden	0,75 % NaCl	0,60 % NaCl	1,20 % NaCl	1,80 % NaCl	2,20 % NaCl
Resultaten					
aantal stalen	539	190	351	43	25
bevredigend (%)	87%	81%	94%	95%	80%
niet-bevredigend (%)	13%	19%	6%	5%	20%
mediaanwaarde	0,33	0,12	0,41	1,16	1,72
percentielcoëfficiënt 90	0,78	0,67	1,07	1,61	2,43
maximum	1,28	1,17	2,36	2,27	3,56
Legende					
(1) Niet officiële norm vastgesteld door het I.L. op basis van ondervinding en dieet-overwegingen.					

IV. WATER- EN LUCHTANALYSEN

Water van zwembaden en voetbaden

De indeling van de zwembaden in klassen is gebaseerd op het BBHR (Besluit van de Brusselse Hoofdstedelijke Regering) van 10.10.02. Deze definieert 3 types in functie van de maximale diepte: *groot bad*, diepte groter dan 1,5m, *klein bad*, diepte kleiner dan of gelijk aan 1,5m, *pierebad*, diepte kleiner dan of gelijk aan 0,4 m. De *therapeutische baden* (vijf instellingen), in het BBHR beschouwd als klein bad, zijn afzonderlijk geïnterpreteerd aangezien de gebruiksvoorwaarden anders zijn dan deze van de publieke zwembaden (hoge watertemperatuur, klein volume van het bad en lage bezettingsgraad). De collectieve *bubbelbaden* (die niet na ieder gebruik leeggemaakt worden) zijn niet opgenomen in dit BBHR, maar het is belangrijk dergelijke installaties regelmatig te controleren. Hoge temperaturen en een hoge bezettingsgraad beïnvloeden de microbiologische kwaliteit van het water op ongunstige wijze.

De gemiddelde **temperatuur** is over het algemeen stabiel zoals weergegeven in onderstaande grafiek.



Voor wat de microbiologische kwaliteit van zwembadwater betreft, is het aantal geanalyseerde stalen lichtjes hoger dan in 2009 en het percentueel aantal overschrijdingen vergelijkbaar met 2009. De meeste overschrijdingen gaan over de aanwezigheid van coagulase positieve stafylokokken (5,2% niet bevredigend). In 98% van de gevallen is er een lichte hoeveelheid aan stafylokokken (tussen 1 en 10 kiemen per 100ml). Voor twee stalen hebben we zware besmetting vastgesteld (126 en 100 kiemen per 100ml). Voor één van de baden was geen chloor aanwezig in het bad; dit heeft geleid tot de ontruiming van het zwembad. Dit staal was eveneens besmet met totaal kiemgetal (3.000 kiemen per ml). De frequentie van overschrijdingen voor *Pseudomonas aeruginosa* en voor intestinale enterokokken is laag.

De **chemische kwaliteit van het zwembadwater** is vergelijkbaar met de voorbije jaren voor alle parameters. Geen enkel van de 658 stalen overschrijdt de oxydeerbaarheid die vastgelegd is op 5ppm. De overschrijdingen van ureum komen zelden voor en betreffen voornamelijk de bubbelbaden en in mindere mate de pierebaden. De niet conformiteiten die hun oorsprong vinden in een concentratie van chloriden komen eveneens weinig voor, maar het nut van deze parameter is belangrijk vermits het de “ouderdom” van het water weergeeft. Van de gecontroleerde baden, hebben de bubbelbaden de minst goede chemische waterkwaliteit, en dit voor elke beschouwde parameter.

Bacteriologische analyses van de baden							
Interpretatieklasse		B	NB				
			Alle parameters samen	Totaal kiemgetal	Coag. Positieve stafylokokken	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	Intestinale enterokokken
Aantal stalen		Drempelwaarde (BBHR 10.10.02)	>100 cfu/ml	aanwezigheid/100ml			
Alle baden samen	658	91,6%	8,4%	3,0%	5,2%	1,5%	1,1%
Grote baden	241	94,2%	5,8%	1,2%	4,6%	1,2%	0,8%
Kleine baden	239	90,1%	9,2%	3,3%	6,3%	1,3%	1,3%
Pierebaden	47	85,1%	14,9%	2,1%	12,8%	0,0%	0,0%
Bubbelbaden	75	89,3%	10,7%	8,0%	2,7%	1,3%	2,7%
Therapeutische baden	56	92,9%	7,1%	3,6%	0,0%	5,4%	0,0%

Scheikundige analyses van de baden							
	Interpretatieklasse	Alle baden samen	Grote baden	Kleine baden	Pierebaden	Bubbelbaden (1)	Therapeutische baden
Aantal stalen		658	241	239	47	75	56
Gemiddelde temperatuur	(in °C)	30,3	27,8	29,8	30,8	36,3	34,1
pH	B (7,0 ≤ 7,6)	86,9%	92,5%	90,4%	87,2%	61,3%	82,1%
	NB	13,1%	7,5%	9,6%	12,8%	38,7%	17,9%
vrij chloor	B (0,3 ≤ 1,5 ppm)	89,1%	92,9%	94,1%	78,7%	54,7%	96,4%
	NB	10,9%	7,1%	5,9%	21,3%	45,3%	3,6%
gebonden chloor	ZB (≤ 0,5 ppm)	62,3%	75,5%	55,6%	66,0%	42,7%	57,1%
	B (≤ 0,8 ppm)	90,1%	97,9%	87,0%	93,6%	70,7%	92,9%
	NB	9,9%	2,1%	13,0%	6,4%	29,3%	7,1%
chloriden	B (≤ 800 ppm)	97,6%	100,0%	97,9%	100,0%	88,0%	96,4%
	NB	2,4%	0,0%	2,1%	0,0%	12,0%	3,6%
ureum	B (≤ 2,0 ppm)	98,2%	100,0%	99,6%	95,7%	88,0%	100,0%
	NB	1,8%	0,0%	0,4%	4,3%	12,0%	0,0%
oxydeerbaarheid	B (≤ 5 ppm)	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
	NB	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%

Legende :

(1) vrij chloor S ($1 < 3$ ppm)

- de interpretatiecriteria "B" (bevredigend) en "NB" (niet bevredigend) zijn gebaseerd op de drempelwaarden van het Besluit van de Brusselse Hoofdstedelijke regering (BBHR) van 10.10.02

- de interpretatiecriteria "ZB" (zeer bevredigend) is gebaseerd op de waarde aanbevolen door het Besluit van de Brusselse Hoofdstedelijke regering (BBHR) van 10.10.02

- "ppm" : deeltjes per miljoen = mg/l

De microbiologische kwaliteit van voetbaden geanalyseerd in 2010 is minder goed dan in 2009: 77,4 % van de afgenomen stalen was van bevredigende kwaliteit (85,6 % in 2009). De niet bevredigende stalen waren sterk besmet met bacteriën. De maximum gemeten waarden waren 30.000 totaal kiemgetal/ml, 260 stafylokokken/50ml, 100 *Pseudomonas aeruginosa*/50ml en 100 intestinale enterokokken/50ml. De continue beheersing van de ontsmettingskracht van deze voetbaden is uiterst belangrijk want in geval van tekortkoming, betekent dit een bron van verspreiding van micro-organismen (bacteriën, virussen, dermatofyten, enz.).

Meting van de bacteriologische parameters van de voetbaden							
Interpretatieklasse		B		NB			
Aantal stalen		Drempelwaarde (BBHR 10.10.02)	Alle parameters samen	Totaal kiemgetal	Coag. Positieve stafylokokken	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	Intestinale enterokokken
Alle voetbaden samen	106	77,4%	22,6%	18,9%	5,7%	9,4%	5,7%
Gechloreerd	88	79,5%	20,5%	17,0%	6,8%	9,1%	5,7%
		<i>percentiel 90 (cfu/ml)</i>		6.310	1	1	1
		<i>maximum (cfu/ml)</i>		30.000	260	100	100
Niet gechloreerd	17	70,6%	29,4%	23,5%	0,0%	5,9%	5,9%
		<i>percentiel 90 (cfu/ml)</i>		2.960	3	0	3
		<i>maximum (cfu/ml)</i>		18.000	9	100	47

Legende: "B": bevredigend; "NB": niet bevredigend; "BBHR": Besluit van de Brusselse Hoofdstedelijke regering; "cfu": kolonie vormende eenheid

Luchtcontroles in zwembaden

De luchtkwaliteit in de zwembaden werd gemeten in de 33 gecontroleerde vestigingen; ze zijn minstens twee keer op het jaar gecontroleerd: enerzijds tijdens het eerste trimester, en anderzijds tijdens de maanden november en december. De gemiddelde resultaten zijn vergelijkbaar met die van 2009. Drie zwembaden hebben een overschrijding gehad; voor twee ervan was deze overschrijding éénmalig. Voor één zwembad zijn de overschrijdingen systematisch en bereiken de maximum waarden meer dan het dubbele van de drempelwaarde in het Besluit. De bevoegde instantie (BIM) werd aangesproken om dit terugkerende probleem aan te pakken.

Scheikundige analyse van de lucht						
Interpretatieklasse		Chloraminen (mg/m ³)			Relatieve vochtigheid	
		ZB	B	NB	B	NB
Drempelwaarden (BBHR 10.10.02)		≤ 0,3	0,31 à 0,5	> 0,5	≤ 65%	> 65%
	Aantal vestigingen					
	stalen					
	33	120	71,7%	18,3%	10,0%	68%
	<i>gemiddelde</i>		0,26			60%
	<i>90 percentiel</i>		0,49			77%
	<i>maximum</i>		1,38			94%

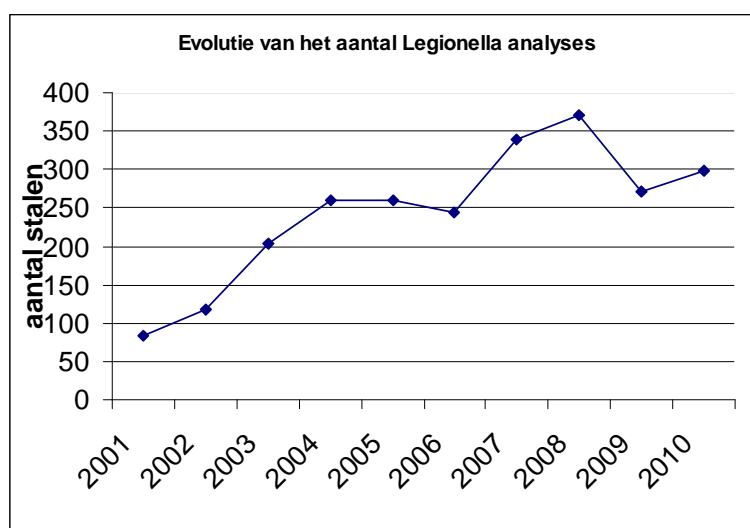
Legende: "B": bevredigend; "NB": niet bevredigend; "ZB": zeer bevredigend (aanbevolen waarde); "BBHR": Besluit van de Brusselse Hoofdstedelijke regering;

Legionella

De stalen worden steeds afgenomen ter hoogte van de douches. Volgens de vereiste van het Besluit van de Brusselse Hoofdstedelijke regering betreffende de zwembaden, worden de douches in de publieke zwembaden éénmaal per jaar nagekeken. Veel stalen zijn afkomstig uit seniorieën, want het risico om legionellose te ontwikkelen is sterk leeftijdsgebonden. Een groot deel van de stalen (65) komen van specifieke aanvragen door onderhoudsfirma's van grote gebouwen, van de Interne Dienst voor de Arbeiders, van beheerders van sociale woningen, enz. Het aantal onderzochte stalen in 2010 is gestegen ten opzichte van 2009.

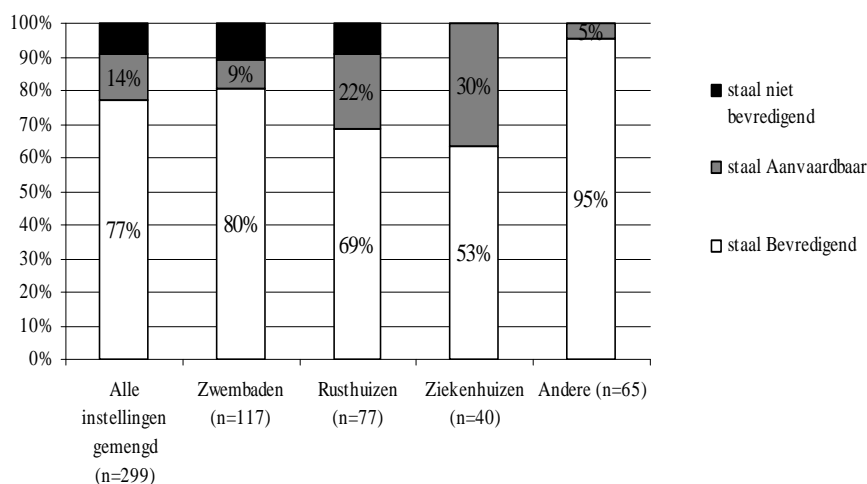
De interpretatie van de tellingresultaten is gebaseerd op de volgende consensuele drempelwaarden: resultaat kleiner dan 1.000 cfu/liter, bevredigend; resultaat gelegen tussen 1.001 en 10.000 cfu/liter, aanvaardbaar; resultaat hoger dan 10.000 cfu/liter, niet bevredigend.

Het percentage niet bevredigende stalen (9%) is lichtjes hoger dan die van de vorige jaren (6 % in 2009).



Globaal gezien, kan men beschouwen dat de risicobeheersing van *Legionella* onder controle is in de vestigingen die door ons gecontroleerd werden.

Legionella pneumophila in warm water (douches)



V. IDENTIFICATIE VAN HOUTPARASIETEN

Wij kregen dit jaar 369 aanvragen voor de identificatie van zwammen of andere houtparasieten. Het is een toeneming van 18 aanvragen tov 2009 (+5%).

Op deze 369 aanvragen, waren er 140 op verzoek van het Woningfonds van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest. Op deze 140 aanvragen vonden wij :

- 1 maal de zwam *Serpula lacrimans*, huiszwam genaamd,
- 4 maal een andere gebintenvretende zwam,
- 1 maal vermolming van het hout (niet geassocieerd met een zwam),
- 134 maal geen enkele anomalie.

De 229 andere aanvragen kwamen van particulieren, architecten, ondernemers, gemeentelijke administraties, die een probleem ontdekten of vermoedden. Voor deze aanvragen, vonden wij:

- 64 maal de zwam *Serpula lacrimans*, huiszwam genaamd,
- 97 maal een andere gebintenvretende zwam,
- 37 maal vermolming van het hout (niet geassocieerd met een zwam).