

# Surveillance van infectieziekten in Vlaanderen via de verplichte aangifte van besmettelijke ziekten

## Surveillance of infectious diseases in Flanders by compulsory notification

door

De Schrijver K. <sup>1</sup>

---

### Abstract

*Surveillance of infectious diseases can be organised in different ways. One of them is the compulsory notification of communicable diseases. In Flanders the policy is legally based on the law of the fifth of April 1995. Although the objective of this legislation is to focus on control measures, the registration of data is also very important. In 1996 the permanent increase of meningococcal diseases and the identification of collective scabies infections and outbreaks of foodborne diseases are remarkable. Comparing the data of the compulsory network with those of the laboratory surveillance, it becomes clear that the data of both surveillance systems are rather near to each other. By combining both methods, the global picture on communicable diseases is more complete and provides a more accurate approach.*

### Key-words

Control of communicable diseases — Outbreak management — Surveillance of infectious diseases.

---

<sup>1</sup> Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap Gezondheidsinspecteur Copernicuslaan 1 bus 5, 2018 Antwerpen.

## Inleiding

De verplichte melding van infectieziekten vormt één van de oudste surveillancesystemen die de overheid de kans geeft zicht te krijgen op de orde van grootte van besmettelijke ziekten en tevens de gelegenheid biedt om snel controlemaatregelen te nemen. De verschillende landen van de Europese Unie kennen sedert eind vorige eeuw een dergelijk systeem.

Daarnaast bestaan er diverse andere surveillancemodellen die elk hun plaats op de markt veroverd hebben. Dit geldt met name voor laboratoriumnetwerken op vrijwillige basis, huisartsenpeilpraktijken, seroprevalentiestudies en epidemiologische enquêtes. In deze tekst gaan we enkel in op het systeem van de verplichte melding. In Vlaanderen is de wetgeving hieromtrent trouwens recent aangepast (1).

Aan de basis van deze geregistreerde meldingen ligt de wetgeving die de verplichte aangifte van besmettelijke ziekten in Vlaanderen regelt (decreet van 5 april 1995) (1). Ze is alleen van toepassing op het grondgebied van het Vlaamse Gemeenschap. In de wetgeving van 1995 onderscheidt men drie groepen van te melden ziekten en dit in functie van de urgentie van de te nemen maatregelen en de aard van de melder (tabel 1).

### *Controlemaatregelen die men kan nemen zijn uiteenlopend.*

Zo onderscheidt men drie categorieën: preventieve maatregelen, controlemaatregelen naar patiënt en contacten toe en epidemische maatregelen bij outbreaks.

Preventieve maatregelen hebben betrekking op vaccinatie, verbetering van sanitaire voorzieningen, corrigeren van kwaliteit van drinkwater en voedsel en interventie bij aanwezigheid van ziekten bij huisdieren en veestapel.

Controlemaatregelen naar de patiënt toe hebben betrekking op isolatie van patiënten, informatieverstrekking, toezicht, diagnosestelling, desinfectie, reiniging, ongediertebestrijding, chemoprophylaxe, immunisatie van de omgeving en bron- en contactopsporing.

Epidemische maatregelen tenslotte hebben betrekking op massavaccinaties, infoverstreking aan bevolking en medisch corps, kwaliteitsonderzoek van water, voedsel, melk, enz.

In de praktijk zijn controlemaatregelen naar patiënt, contact en omgeving de belangrijkste implicaties van de melding van een infectieziekte.

TABEL 1  
Overzicht van de te melden infectieziekten  
(decreet 5 april 1995)

groep I	groep II	groep III
Botulisme	Brucellose	Gonorrhoe
Febris recurrens	Buiktyfus	Hepatitis A
Rabies	Cholera	Hepatitis B
Malaria (inheems)	Difterie	Hepatitis C
Pest	Gele koorts	Kinkhoest
Poliomyelitis	Hanta-virose	Listeriose
Hemorragische koorts	Haemoph. infl. serotype b (1)	Miltvuur
Vlektyfus	Legionellose	Protozoaire inf. c.z.s.(2)
	Leptospirose	Rickettsiose (3)
	Meningococcosose	Scabies
	Psittacose	Shigellose
	Trichinose	Syfilis
	Tuberculose	Tetanos
		Gastro-enteritis (>2 gev.) (4)

Onmiddellijk telefonisch te melden door het lab en door arts, ook bij vermoeden, en schriftelijk te bevestigen binnen de 24 uur

Te melden door lab en arts binnen de 48 uur na diagnose

Te melden door arts binnen de 48 uur na de diagnose

1. Haemophilus influenzae serotype b meningitis
2. Protozoaire infecties van het centrale zenuwstelsel
3. Rickettsiosen andere dan vlektyfus
4. Elke gastro-enteritis uitbraak met meer dan twee gevallen uit dezelfde groep, met dezelfde kiem en dit binnen één week

Naast de mogelijkheid om controlemaatregelen te nemen, zijn thans ook coördinatie-opdrachten tussen lab, ziekenhuis, huisarts en sociaal geneeskundige en service aan de arts (diagnose, behandeling, literatuur) taken die inherent verbonden zijn aan outbreakmanagement.

Een secundaire doelstelling is de registratie van gemelde ziekten met het oog op trendanalyse en kennen van incidentie.

In deze publicatie wordt een precies overzicht gegeven van de registratie die betrekking heeft op het jaar 1996. Tevens wordt de werkwijze voorgesteld en wordt ingegaan op de validiteit van de data van 1995 en dit in vergelijking met andere surveillance systemen.

## **Methode**

De lijst van de te melden ziekten is vastgesteld via het decreet van 5 april 1995. In tabel 1 vindt men een overzicht van deze ziekten en de modaliteiten van de melding.

Bij de verwerking van een melding kunnen chronologisch de volgende stappen onderscheiden worden.

In principe melden artsen en laboratoriumverantwoordelijken de ziekte aan de provinciale gezondheidsinspecteurs.

Veelal gebeurt dit via de klassieke meldingsbriefjes, maar het kan ook telefonisch of via fax gebeuren. Omdat een melding anoniem is nemen de inspecteurs kort na de melding telefonisch contact met de aangever. Afhankelijk van de ziekte wordt in overleg met de aangever nagegaan of verdere interventies aangewezen zijn.

Na navraag en onderzoek (epidemiologische enquête) worden de verzamelde gegevens gecodeerd. De opgevraagde gegevens hebben betrekking op identificatiegegevens van patiënt (leeftijd, geslacht, nationaliteit, beroep), de ziekte (aard, verloop, diagnosewijze), de besmettingsbron (herkomst), de besmettingswijze en de genomen controlemaatregelen.

De gecodeerde gegevens worden opgenomen in week-, maand- en jaartabellen. Ze worden verspreid via diverse verspreidingsystemen

(provinciale meldingscijfers, maandelijkse opgave van infectieziekten, epidemiologisch bulletin en jaarrapport van de Vlaamse Gemeenschap).

De beslissing om een ziekte als verdacht, vermoedelijk of zeker op te nemen in de tabellen is in principe afhankelijk van de meldende arts. Hij of zij kan hiervoor klinische, microbiologische (cultuur, serologie e.a.) of epidemiologische criteria hanteren. Interpretatie en bijsturen kan door de gezondheidsinspecties gebeuren. Als referentiekader worden de „case definitions” van de CDC gehanteerd (2).

Bij minder frequente en niet evidente diagnoses gaat men in overleg met de meldende arts de zekerheid van diagnose na. Niet vast onderbouwde meldingen worden niet opgenomen. Dubbelmeldingen worden voorkomen via navraag van geboortedatum.

In principe worden meldingen gecodeerd in functie van woonplaats van de arts. Hoewel de woonplaats of nog beter de besmettingsplaats zinvoller is, werd dit door de wetgever niet opgenomen op het meldingsbriefje. Vanaf 1998 wordt de woonplaats van de patiënt, die via bevraging bekomen wordt, opgenomen.

Collectieve outbreaks zoals voedseltoxi-infecties, gastro-enteritis, tuberculose, scabiës, hepatitis A, shigellosen, giardiasen, zoönosen enz. worden afzonderlijk (per patiënt) en als groep geregistreerd. Tuberculose tenslotte neemt een bijzondere plaats in. De meldingen aan de gezondheidsinspectie worden opgenomen in het register en worden verder naar de VRGT (Vereniging voor Respiratoire Gezondheidszorg en Tuberculose) doorgezonden. Zij staan in voor de verdere op puntstelling, de bron- en contactopsporing en de coördinatie in samenwerking met de provinciale gezondheidsinspecties.

## Resultaten en bespreking

De geregistreerde gegevens worden weergegeven in de tabellen 2 tot 6. Tabel 2 heeft betrekking op de spreiding van de ziekten per provincie. Tabel 3 omvat een overzicht van de belangrijkste voedseltoxi-infecties. Tabel 4 stelt collectieve scabiesinfecties voor en tabel 5 en 6 geven aanvullende informatie omtrent tuberculose. De commentaar bij deze cijfers vindt men terug in het jaarverslag (3). Voor vier groepen van ziekten geven we hier bijkomende informatie.

MINISTERIE VAN DE VLAAMSE GEMEENSCHAP — AFDELING P.S.G. — GEZONDHEIDSINSPECTIE  
TABEL 2  
MELDINGEN INFECTIEZIEKTEN — VLAAMSE GEMEENSCHAP — Vlaanderen 1996

	Meldingen infectieziekten					Totaal			
	Antwerpen	Limburg	Oost-Vlaanderen	Vlaams-Brabant	West-Vlaanderen	1996	1995	1994	1993
Aantal inwoners (in miljoen)	1,63	0,77	1,34	0,99	1,12	5,86	5,86	5,84	5,8
<b>INFECTIEZIEKTEN</b>									
<b>GROEP A</b>									
Botulisme									
Febris recurrens							1		
Hondsdoelheid									
Malaria (1)							5		
Pest									
Poliomyelitis									
Hemorragische koorts (2)					2	2			
Vlektyfus									
<b>GROEP B</b>									
Brucellose	1		2	3	1	7	5	3	1
Buiktyfus	5	1				6	9	11	6
Cholera								3	
Difterie									
Gele koorts									
Hantavirus-infectie	1	1		1		3			
Mening. Haemoph. infl. b (3)	2	2	2	5	1	5	1	4	11
Legionellose						7			
Leptospirose	2	3		1		6	4		
Meningococose	51	15	24	24	58	172	164	98	91
Psittacose	1	3	2		3	9	6	1	5
Trichinose									
Tuberculose	127	148	102	120	116	613			

TABEL 2 (Vervolg)  
MELDINGEN INFECTIEZIEKTEN — VLAAMSE GEMEENSCHAP — Vlaanderen 1996

	Antwerpen				Limburg		Oost- Vlaanderen		Vlaams- Brabant		West- Vlaanderen		Totaal		
	1,63	0,77	1,34	0,99	1,12	1996	1995	1994	1993						
Aantal inwoners (in miljoen)	1,63	0,77	1,34	0,99	1,12	5,86	5,86	5,84	5,8						
<b>INFECTIEZIEKTEN</b>															
<b>GROEP C</b>															
Gonorrhoe	25	1	5	2	1	34	50	30	30						
Hepatitis A	74	44	42	38	20	218	177	141	172						
Hepatitis B	43	14	44	16	8	125	68	51	48						
Hepatitis C	29	4	43	12	18	106	52	14	13						
Kinkhoest	4	1	1	3	3	8	3	3	3						
Listeriose	7	4	5	8	2	2	6	8	1						
Miltvuur															
Protozoaire besm. c.z.s. (4)															
Rickettsiose (5)	89	49	75	1	31	1	2	1	49						
Scabiës	15	6	25	5	4	249	125	81	37						
Shigellose	4	3	3	2	2	50	64	31	35						
Syfilis						14	30	10	19						
Tetanus						3	3								
Gastro-enteritis (> 2 g.) (6)	13	2	2	3	4	24	26	9							
Collectieve Scabiës	9	5	6	4	1	25	11								
Aandoeningen: V.T.I.	13	2	2	3	4	24	26								

**DECREET VAN 05 APRIL 1995**

*Indeling in functie van afnemende urgentiemaatregelen*

Groep A: aan te geven door elke arts en elk laboratorium binnen de 24 uur.  
Groep B: aan te geven door elke arts en elk laboratorium binnen de 48 uur.  
Groep C: aan te geven door elke arts binnen de 48 uur.

(1) Malaria, waarbij vermoed wordt dat de besmetting op het Belgische grondgebied gebeurde.

(2) Hemorragische koortsen en andere ernstige virusziekten zoals Ebola-, Lassa- en Marburgkoorts

(3) Meningitis tengevolge van Haemophilus influenzae serotype b.

(4) Protozoaire besmettingen van het centrale zenuwstelsel.

(5) Rickettsiosen, andere dan vlektyfus.

(6) Elk gastro-enteritisincident, dat ten minste 3 gevallen telt in ditzelfde leefgemeenschap en in 1 week wordt veroorzaakt door dezelfde kiem.

TABEL 3  
Gemelde collectieve voedseltoxi-infecties Vlaanderen 1996

Nr.	Datum	Provincie zieken	Aantal	Aard van de groep	Kiem	Verdacht voedsel	Besmettingsbron
1	jan. '96	Antwerpen	2	gezin	Salmonella	specieisersalade	ei
2	feb-96	Antwerpen	8	restaurant	?	spaghetti	?
3	mei-96	Limburg	5	gezin	Salmonella enteritidis	tiramisuei	?
4	mei-96	Limburg	3	RVT	Salmonella bovis	?	?
5	mei-96	West-Vlaanderen	3	wielervedstrijd	?	gehakt	ei
6	jun-96	Antwerpen	3	restaurant	Salmonella enteritidis	roomijs	ei
7	jun-96	Antwerpen	80	feest	Salmonella enteritidis	eieren	ei
8	jun-96	Oost-Vlaanderen	4	gezin	Salmonella enteritidis	mayonaise	ei
9	jun-96	Vlaams-Brabant	6	barbecue	Salmonella species	?	?
10	jul-96	Antwerpen	5	gezin	Salmonella typhimurium	roomijs	ei
11	jul-96	Vlaams-Brabant	30	barbecue	Salmonella species	?	?
12	jul-96	West-Vlaanderen	4	gezin	Salmonella enteritidis	vissaus	ei
13	jul-96	West-Vlaanderen	30	klanten slager	Salmonella enteritidis	gehakt	ei
14	aug-96	Antwerpen	12	rustoord	Salmonella enteritidis	eieren	ei
15	aug-96	Antwerpen	30	gezin	Salmonella species	gehakt	?
16	sep-96	Antwerpen	30	restaurant	Salmonella enteritidis	aard, puree	ei
17	sep-96	Antwerpen	5	supermarkt	/	bloedworst	nitriet
18	sep-96	Oost-Vlaanderen	20	voetbalwedstrijd	Salmonella enteritidis	gehakt	ei
19	sep-96	West-Vlaanderen	20	voetbalwedstrijd	Salmonella enteritidis	gehakt	ei
20	okt-96	Antwerpen	3	gezin	Salmonella enteritidis	mayonaise	ei
21	okt-96	Antwerpen	14	feest	Salmonella species	?	?
22	okt-96	Antwerpen	3	gezin	Salmonella species	?	?
23	okt-96	Vlaams-Brabant	7	gezin	Salmonella enteritidis	?	?
24	nov-96	Antwerpen	5	bakker	Salmonella enteritidis	?	?



TABEL 4  
Collectieve scabiësmeldingen Vlaanderen 1996

Nr.	Datum	Provincie	Locatie	Aantal betrokkenen	Interventie
1	januari	Antwerpen	gezin	5	collectieve behandeling
2	januari	Antwerpen	beschutte werkplaats	15	collectieve behandeling
3	januari	Antwerpen	kleuterklas	19	collectieve behandeling
4	januari	Oost-Vlaanderen	rusthuis	79	collectieve behandeling
5	januari	Oost-Vlaanderen	ziekenhuis	70	collectieve behandeling
6	februari	Antwerpen	kinderopvangverblijf	12	collectieve behandeling
7	februari	Antwerpen	gezin	4	collectieve behandeling
8	februari	Limburg	hotelschool	70	collectieve behandeling
9	februari	Oost-Vlaanderen	jeugdtehuis	54	collectieve behandeling
10	maart	Limburg	rustoord	70	collectieve behandeling
11	maart	Oost-Vlaanderen	gezin	3	collectieve behandeling
12	april	Limburg	gezin	4	collectieve behandeling
13	juni	Limburg	rustoord	72	collectieve behandeling
14	juni	Oost-Vlaanderen	gezin	5	collectieve behandeling
15	oktober	Antwerpen	rustoord	50	collectieve behandeling
16	oktober	Antwerpen	verzorgingsstehuis	150	collectieve behandeling
17	november	Antwerpen	gezin	5	collectieve behandeling
18	november	Limburg	gezin	5	collectieve behandeling
19	november	Limburg	gezin	4	collectieve behandeling
20	november	Antwerpen	gezin	7	collectieve behandeling
21	december	West-Vlaanderen	gezin	4	collectieve behandeling
22	december	West-Vlaanderen	gezin	3	collectieve behandeling

TABEL 5  
*Tuberculose-incidentie per 100.000 inwoners in het Vlaams Gewest van 1980 tot 1996  
naar respiratoire en extrarespiratoire vormen (absoluut aantal)*

	Respiratoire tuberculose		Extrarespiratoire tuberculose		Totaal	
1980	20,7	(1073)	2,6	(169)	23,3	(1242)
1981	18,0	(1016)	3,9	(217)	21,9	(1233)
1982	17,4	(932)	3,7	(199)	20,1	(1131)
1983	14,9	(840)	2,6	(149)	17,5	(989)
1984	13,9	(736)	3,0	(169)	16,9	(955)
1985	13,0	(736)	2,7	(155)	15,7	(891))
1986	13,5	(764)	2,9	(164)	16,4	(928)
1987	12,4	(703)	2,4	(134)	14,7	(837)
1988	11,0	(628)	2,3	(130)	13,3	(758)
1989	11,2	(638)	2,0	(114)	13,1	(752)
1990	11,1	(633)	2,1	(122)	13,2	(755)
1991	9,5	(550)	1,8	(103)	11,3	(653)
1992	9,3	(541)	1,3	(74)	10,6	(615)
1993	10,6	(620)	1,7	(101)	12,4	(721)
1994	9,8	(573)	1,8	(103)	11,6	(677)
1995	9,0	(529)	1,7	(100)	10,7	(630)
1996	9,0	(529)	1,4	(84)	10,4	(613)

VRGT-gegevens

TABEL 6  
*Frequentieverdeling van de tuberculosegevallen naar orgaanlokalisatie  
Vlaams Gewest 1996*

Lokalisatie	1995	1996
Bronchopulmonale tuberculose	448	443
Gangliopulmonale tuberculose	16	17
Miliaire tuberculose	9	11
Pleuritis	56	58
Extrathoracale kliertbc	34	27
Extrarespiratoire tuberculose	62	54
Meningitis	4	3
Lokalisatie onbekend	1	—
Totaal	630	613

VRGT-gegevens

TABEL 7  
 Vergelijking: meldingen infectieziekten Vlaamse Gemeenschap  
 met meldingen peillaboratoria

	Meldingen Vlaanderen 1995 Verplichte registratie	Meldingen 1995 Peillaboratoria Vlaanderen
Botulisme	0	0
Febris recurrens	1	—
Hondsdoelheid	0	—
Malaria	5 (autochtoon)	(182) ( totaal aantal malariagevallen)
Pest	0	—
Polio	0	—
Hemorragische koorts	0	—
Vlektyfus	0	—
Brucellose	5	0
Buiktyfus	9	
Cholera	0	
Difterie	0	
Gele koorts	0	
Hantavirusinfecties	—	
Meningitis Hemo. infl.	1*	
Legionellose	*	
Leptospirose	4	
Meningococcose	164	
Psittacose	6	
Trichinose	0	
Tuberculose	613	
Gonorrhoe	50	56
Hepatitis A	177	138
Hepatitis B	68	154
Hepatitis C	*	428
Kinkhoest	3	3
Listeriose	8	25
Miltvuur	0	—
Amoebenmeningitis	0	—
Rickettsiose	2	—
Scabies	125	—
Shigellose	64	(482) (enkel Belgische cijfers)
Syfilis	30	—
Tetanus	3	—
Gastro-enteritis >2 g	26	—
Coll. scabies	11	—
Collectieve voedselinf.	26	(79) (collectieve outbreaks t.g.v. salmonella infecties met meer dan één geval (België))

\*: pas geregistreerd sedert 1 augustus 1995.

—: niet geregistreerd

In totaal signaleerde men in 1996, 172 meningokokkeninfecties. Hierbij vindt men zowel meningitisgevallen als sepsispatiënten. Laboratoriumisolaties op het referentielab zijn geïntegreerd in deze cijfers. Het totale aantal gevallen voor alle provincies samen is t.o.v. vorig jaar (1995) op hetzelfde niveau gebleven. In West-Vlaanderen is het aantal meldingen nog verder toegenomen. Zo zijn er 58 gevallen in de verschillende arrondissementen van West-Vlaanderen geregistreerd.

Het type meningokok is in het registratiemodel niet mee opgenomen. Qua leeftijdsverdeling vindt men de klassieke twee pieken terug, enerzijds kinderen onder 5 jaar (31%) en anderzijds jonge volwassenen tussen 15 en 24 jaar (24%).

De meldingcijfers illustreren het fenomeen van de verder toename van meningokokkeninfecties in Vlaanderen. Via subtypering blijkt dat de verdere verspreiding van een nieuwe virulente variant verantwoordelijk is voor de toename (5). De incidentiestijging loopt niet homogeen over al de provincies. West-Vlaanderen en Antwerpen kennen de hoogste incidentiecijfers.

Van kinkhoest noteerden we 8 gevallen. De helft was afkomstig uit de provincie Antwerpen. Uitspraken over de vaccinatiestatus blijven relatief onduidelijk. Van de acht gevallen waren er 6 serologisch onderbouwd. De vaststellingen van gevallen in de provincie Antwerpen zijn niet onbelangrijk in het licht van het verhoogd voorkomen van kinkhoest in Nederland. Eind 1996 werden de huisartsen en de kinderartsen van zes aan Nederland palende gemeenten gecontacteerd in het kader van een actieve opvraging van pertussis gevallen. Dit heeft geleid tot de opsporing van twee nieuwe gevallen en tevens tot de voorzichtige vaststelling dat kinkhoest vooralsnog in Antwerpen waarschijnlijk niet verhoogd voorkomt. Waarom dit in Vlaanderen niet en in Nederland wel het geval is blijft voorlopig nog relatief onduidelijk.

Scabies is een aandoening die in onze reeks meldingen tot de meest vermelde behoort. Erg frequent gaat het hier om oudere patiënten (tabel 4). Omwille van onderregistratie of andere vormen van vertekening is scabies een aandoening waarbij men extra voorzichtig moet zijn met de interpretatie van de cijfers. Hoe dan ook, collectieve scabiesgevallen worden net als vorig jaar vrij frequent gemeld.

Rusthuizen, scholen en ziekenhuizen komen daar duidelijk mee in contact. Een mogelijke verklaring schuilt in een toegenomen marginali-

sering bij ouderen, een relatief aspecifiek ziektebeeld wat kan aanleiding geven tot onderdiagnose, een neiging tot een onderschatting bij de aanpak van het belang van het probleem, een relatief nog steeds moeilijk verlopende behandeling en een relatief makkelijke transmissie. Dit alles brengt mee dat „outbreaks” van scabies verhoogd voorkomen. Het indijken vergt een gestructureerde, gecoördineerde actie waarbij men erg veel aandacht dient te besteden aan informatie en afspraken.

Voor wat de collectieve voedselbesmettingen betreft, verwijzen we naar tabel 3. Net zoals vorig jaar blijft *Salmonella enteritidis* vrij hoog scoren in deze lijst. Ook vormen rauwe eieren nog steeds de belangrijkste besmettingsbron. Het aantal personen dat getroffen werd varieert van 3 tot 80.

Bij de interpretatie van deze gegevens moet men terecht enige voorzichtigheid aan de dag leggen. Men moet er steeds vanuit gaan dat deze ziekten niet op de eerste plaats verzameld worden om de orde van grootte (incidentie) te kennen maar om interventie te doen overwegen (outbreakcontrol)

Als men dit databestand dan toch wenst te gebruiken om een schatting te maken van de incidentie, dan moet men rekening houden met een aantal potentiële vertekeningen. Zij „kunnen” vertekenend werken maar zij „hoeven” dit echter niet te doen.

Vooreerst is er de validiteit van de diagnose. Hierbij komt de problematiek van de definitie i.c. zekere, vermoedelijke en mogelijke infecties aan bod. In principe worden de meldingen getoetst aan de „case definitions” van de CDC (Centers for Diseases Control 1997) (2) maar toch kunnen er zich hier problemen stellen. Dubbelmeldingen zijn eveneens niet uitgesloten maar worden via het systematisch opvragen van bijkomende inlichtingen (geboortedatum) erg onwaarschijnlijk. Onderrapportage is mogelijk zijn omwille van nalatigheid van het artsencorps, gebrek aan kennis van de verplichting i.c. de wetgeving en afscherming van de eigen patiënt enz. Een belangrijke verklarende variabele is de mate dat de clinicus vindt dat verder onderzoek nuttig is ter preventie van nieuwe infecties. De rapportagevaliditeit varieert van ziekte tot ziekte. Zo zal de aangifte bij ernstige infecties met impact op de volksgezondheid zoals poliomyelitis waarschijnlijk een grotere betrouwbaarheid hebben dan de aangifte bij minder belangrijke ziekten zoals scabies. Verder bestaat er niet enkel onderrapportage maar ook onderdiagnose. Dit geldt met name voor vrij asymptomatische en aspe-

cifieke ziektebeelden ( voedselinfecties en scabies) en voor vrij moeilijk te diagnosticeren ziekten zoals o.m. leptospirosen en brucellosen waarbij een serologische diagnose moet gesteld worden.

Als men de geregistreerde cijfers bekijkt en vergelijkt met de cijfers van het laboratoriumpeilnet van het WIV (5) liggen deze cijfers verbazend vrij dicht bij elkaar (tabel 7). Eén en ander wordt uitgelegd via het feit dat de meldingen via de verplichte aangifte niet alleen afkomstig zijn van de behandelend arts maar ook van laboratoria, sociaal geneeskundigen, ziekenfondsartsen en anderen. Ook kunnen er via actieve case-finding gevallen aan toegevoegd worden. Op die manier wordt onderreportage deels gecompenseerd.

Vergelijkingen blijven hoe dan ook moeilijk en delicaat. Sowieso zijn de resultaten van elk netwerk maar een afspiegeling van de realiteit. Dit geldt voor het netwerk van verplichte meldingen, maar dit geldt ook voor het laboratoriumpeilnet. Niet elke infectieziekte wordt trouwens laboratoriumtechnisch onderbouwd.

Ook bij het huisartsenpeilnet bestaat het probleem van de validiteit in casu een klinische diagnose versus een microbiële. Verder geldt ook hier „onderdiagnose” en „onderraadpleging” door de zieke.

In een overzichtstabel 7 wordt bij wijze van verkenning een vergelijking gemaakt tussen de ziekten die gemeld zijn via het netwerk van verplicht te melden ziekten met diegene die via het peilnet voor laboratoria geregistreerd zijn. Hierbij moeten we rekening houden met problemen zoals regionale cijfers, het deelnamepercentage en de mate dat ziekten of in casu kiemen in beide netwerken geregistreerd worden. Afhankelijk van ziekte tot ziekte schat het laboratoriumpeilnet (5) dat zij 60 tot 90% van de reële gevallen zien. De vergelijking is gemaakt voor het jaar 1995 omdat de cijfers voor 1996 nog niet gepubliceerd waren. Bij het vergelijken van beide systemen liggen de cijfers duidelijk in elkaars verlengde. Op die manier kunnen de volgende besluiten getrokken worden.

De cijfers van de lijst van groep A (tabel 2) volgens de wetgeving op de melding van infectieziekten ( ziekten met nood aan urgent optreden) zijn vrij correct. Voor wat malaria betreft moeten we opmerken dat in de cijfers van het labopeilnet geen onderscheid gemaakt wordt tussen autochtone malariagevallen en importgevallen. Praktisch alle malaria-diagnoses in België behelzen importgevallen, toch kwamen er in 1995

vijf airportmalaria gevallen voor. Het verplicht netwerk registreert importmalaria niet.

Brucelosen en leptospirosen worden enkel via het netwerk voor verplichte meldingen gezien en niet via het labopeilnet. Eén en ander hangt samen met de moeilijkheden bij de serologische diagnosestelling. Een serologische valide diagnose veronderstelt een viervoudige toename van de titer over een voldoende lang interval. Blijkbaar wordt een tweede staal niet steeds genomen. Al bij al blijven deze ziekten vrij zeldzaam. Ook de aspecificiteit van het ziektebeeld en het reageren op een blinde behandeling met antibiotica zijn maskerende factoren.

Bij buiktyfus gaat het praktisch steeds om importinfecties. Laboratoriumcijfers zijn er niet. Cholera, difterie en gele koorts zullen inderdaad waarschijnlijk niet in onze contreien voorkomen. Registratie van meningitis via een besmetting met *Hemophilus influenzae* (Hib) is slechts in augustus 1995 opgenomen in het registratienet van verplichte meldingen. Meldingen blijven zeldzaam, dit geldt ook voor het peilnet van laboratoria en dit tengevolge van een vrij veralgemeende vaccinatie voor deze ziekte. Ook legionelosen zijn zeldzaam. Ook voor deze ziekte geldt het feit dat de meldingsplicht slechts vanaf augustus 1995 is ingevoerd. De meningokokkeninfectiecijfers zijn vrij valide via het integreren van de laboratoriumcijfers. Het niet doorsturen voor serotypering, of het niet kunnen kweken van kiemen ten gevolge van vroegtijdige antibioticatoediening verklaart het groter aantal gevallen voor het netwerk van verplicht te melden ziekten.

In de tuberculosecijfers van de Vlaamse Gemeenschap zijn ook radiologische diagnoses opgenomen wat het verschil deels uitlegt.

Gonorroecijfers zijn vergelijkbaar in de beide netwerken m.a.w. het lijkt een vrij realistisch cijfer. Proefbehandelingen en one shot behandelingen zullen echter meebrengen dat het reële aantal gevallen hoger ligt. Hetzelfde geldt trouwens voor syfilis. Waarschijnlijk interfereert ook hier de afscherming.

Cijfers voor hepatitis A zijn vergelijkbaar. Toch geldt ook hier een duidelijke onderschatting van de verplichte melding. Als men onze cijfers vergelijkt met de gegevens van het huisartsenpeilnet dan ziet men dat men via het „verplichte net” ongeveer 15% van de gevallen ziet (6). Rekening houdend met het aantal asymptomatische gevallen ligt het reële aantal hepatitisgevallen nog duidelijk hoger. Eén en ander vertaalt

zich in de gekende seroprevalentiecijfers in functie van de leeftijd. Hepatitis A blijft voorlopig een relatief frequente ziekte waarbij het moment van besmetting naar oudere leeftijdsgroepen toe verschoven wordt. Voor wat hepatitis B en C betreft mist het verplicht netwerk duidelijk een aantal gevallen. Deze onderschatting is echter structureel. In principe moeten laboratoria waar geen artsen werken, deze ziekte wet-  
telijk niet melden. Een aantal doen dit echter wel.

De drie gevallen van kinkhoest zijn vrij realistisch gelet op het feit dat er voor deze aandoening net als voor tetanus een actieve opvraging gebeurd is in de ziekenhuizen door de gezondheidsinspecties. De opvraging gebeurde om na te gaan of men ook in Vlaanderen naar analogie met Nederland een toename van kinkhoest zag. Blijkbaar zijn daar nog geen argumenten voor.

Listeriose wordt duidelijk meer gezien in het laboratoriumpeilnet. Hiervoor geldt dezelfde opmerking als voor hepatitis C. Scabies kan niet vergeleken worden. Er zijn geen labmeldingen. Maar omwille van de aspecificiteit van het ziektebeeld ligt het voor de hand dat het reële aantal hoger ligt. Voor ons zijn vooral de inventarisatie van collectieve gevallen buiten het gezinsverband relevant. Zonder over een duidelijke trend te durven spreken blijken nogal wat instellingen geconfronteerd te worden met scabiesproblemen. Dit geldt dan met name voor ziekenhuizen, psychiatrische instellingen en bejaardentehuizen.

De moeilijke arbeidsintensieve behandeling, de nood aan collectieve veralgemeende puntbehandeling van residenten, personeel en partners, de marginalisering van een aantal personen in de populatie en de aspecificiteit van de symptomen vormen daar een verklaring voor.

Voedselinfecties en collectieve gastro-enteritisinfecties zijn erg moeilijk te interpreteren. Vooreerst is er de louter arbitraire definitie van drie gevallen of meer en verder is hier meer dan ooit sprake van onderdiagnose door de arts en van ondermelding door de patiënt. Verder geldt ook hier onderrapportage. Er zijn op het referentielaboratorium voor *Salmonella* en *Shigella* in 1995, 79 outbreaks geregistreerd. Maar hier zijn ook incidenten van meer dan één persoon bij betrokken. Bij voedselinfecties gaat het in onze cijfers veelal om *Salmonella enteritidis* infecties. Rauwe inwendig besmette eieren liggen vrij vaak onder één of ander vorm aan de basis van de ziektecluster. Bij vergelijking van deze data met buitenlandse gegevens (7) dan blijkt dat er wel degelijk sprake is van onderrapportage. Systematisch onderzoek dat uitgevoerd wordt bij voedselinfecties levert ongeveer 60% onbekenden op, verder vindt



men er de klassieke gamma van kiemen en virussen die een voedselinfecties kunnen veroorzaken. In onze data ontbreken deze gegevens.

Conclusie van het verhaal is dat ofschoon het netwerk voor verplicht te melden ziekten niet geconcipieerd werd als incidentienetwerk, het toch vrij interessante cijfers aflevert die afhankelijk van ziekte tot ziekte goed vergelijkbaar zijn met de gegevens van het laboratoriumnetwerk en duidelijk een trendstellende waarde hebben. Voor een aantal aandoeningen fungeren ze zelfs als enige informatiebron. Vanaf 1997 worden de laboratoriummeldingen systematisch geïntegreerd in het gegevensbestand. Tevens wordt via het hanteren van strikte gevalsdefinities en het vastleggen van op te vragen gegevens de validiteit verder geoptimaliseerd. Het komt ons verder voor dat de verschillende netwerken niet concurrentieel zijn maar zich veeleer complementair ten opzichte van elkaar verhouden. Dit vertaalt zich in de praktijk in het vlot uitwisselen van meldingen. Om dus een correct zicht te hebben op trends- en incidentiecijfers dienen bij voorkeur diverse bronnen met elkaar gecombineerd te worden. We denken hierbij aan aangifte van infectieziekten naast sterftestatistieken, laboratoriumsurveillance, serosurveillance en epidemiologisch onderzoek bij epidemische verheffingen van welbepaalde infecties.

## **Samenvatting**

Surveillance van infectieziekten kan op diverse manieren gebeuren. Eén van deze manieren is de registratie van infectieziekten via de verplichte melding van besmettelijke ziekten. Het decreet van 5 april 1995 vormt hiervoor de juridische onderbouwing in Vlaanderen. Hoewel het nemen van controlemaatregelen voorop staan, maakt ook registratie impliciet deel uit van dit surveillancenetwerk. Belangrijke trends die zich hierbij manifesteren in 1996 zijn vrij hoge meningokokkencijfers en het beduidend voorkomen van collectieve scabiesinfecties en voedselinfecties. Via het toetsen van de meldingscijfers van 1995 aan de geregistreerde laboratoriummeldingen blijkt dat de validiteit van de geregistreerde ziekten wisselend is. Toch liggen de cijfers van beide netwerken erg dicht bij elkaar en in de mate dat zij verschillen, zijn ze complementair.

## **Resume**

La surveillance des maladies infectieuses peut être organisée de différentes façons. La régistration des maladies contagieuses à notification obligatoire, qui est un de systèmes de surveillance en Flandre, est basée sur la législation du 5 avril 1995. Le but primordial de la loi vise à prendre des mesures de contrôle, bien que la régistration soit aussi importante. Tendances qu'on a pu noter sont la hausse des méningococcoses, le taux élevé des cas de gale collective et des flambées de TIAC. En comparant les données de

la notification obligatoire aux données du système de surveillance des laboratoires, on peut remarquer que les deux systèmes ont en général des résultats comparables. Néanmoins on constate des différences importantes en sorte que les deux systèmes soient complémentaires.

### **Literatuur**

1. Belgisch Staatsblad van 14 en 19 juli 1995.
2. MMWR. Case definitions for public health surveillance. MMWR Recommendations and reports 1997; 46.
3. De Schrijver K. Jaarrapport infectieziekten Vlaamse Gemeenschap 1996. Brussel: MVG, 1997.
4. Van Looveren M, Goossens H. Epidemie van een nieuwe variant van een meningokok van serogroep B in België. Epidemiologisch bulletin van de Vlaamse Gemeenschap 1996;12: 50-51.
5. Ducoffre G. Surveillance van infectieuze aandoeningen door een netwerk van laboratoria voor microbiologie 1995. Brussel: IHE, 1996.
6. Devroey D, Van Casteren V, Vranckx R. Evolutie van de incidentie van klinisch acute virale hepatitis in de Belgische huisartsen peilpraktijken. Brussel: IHE, 1997.
7. Melker de H E, Conyn — van Spaendonck MAE, Sprenger MJW. Infectieziekten in Nederland. RIVM. Den Haag: Sdu Uitgeverij, 1997: 17-21.