



Workshop Laboratoriumonderzoek in spoedsituaties



Mieke van der Geest, Marty de Graaf, Bernard Frijling

4-11-2009

2

Inleiding

- Doel van de workshop:
 - Inzicht geven in de spoedprocedures bij Saltro
 - Discussie over de procedures en de bepalingen

4-11-2009

3

Inhoud

- Hoe werkt het Mieke van der Geest
- Spoedbepalingen Marty de Graaf
- Discussie Bernard Frijling
- Afsluiting

4-11-2009

4

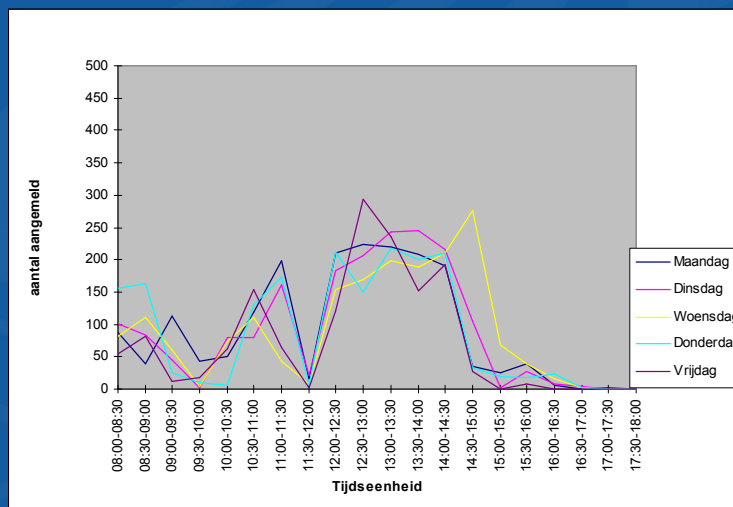
Versnelde rapportage

1. Op verzoek van zorgverlener
 - Cito of spoed afname
 - Doorbellen/doorfaxen op formulier
2. Initiatief bij Saltro
 - Sterk afwijkende waarden
zie www.saltro.nl

4-11-2009

5

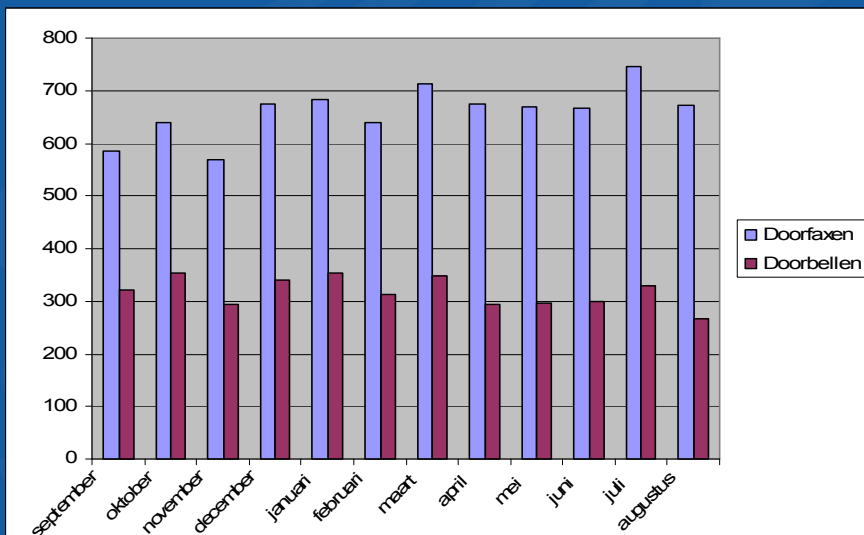
Aantal aanmeldingen per half uur



4-11-2009

6

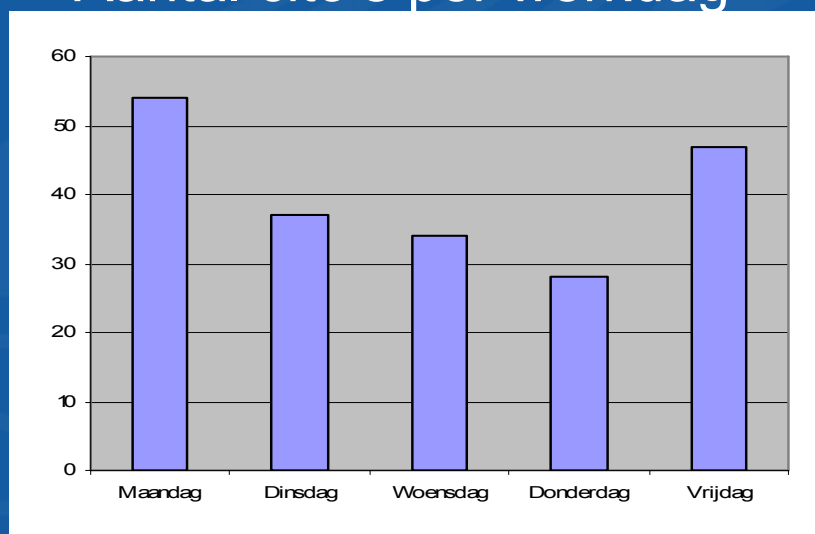
Aantal doorbellen/faxen/mnd



4-1

7

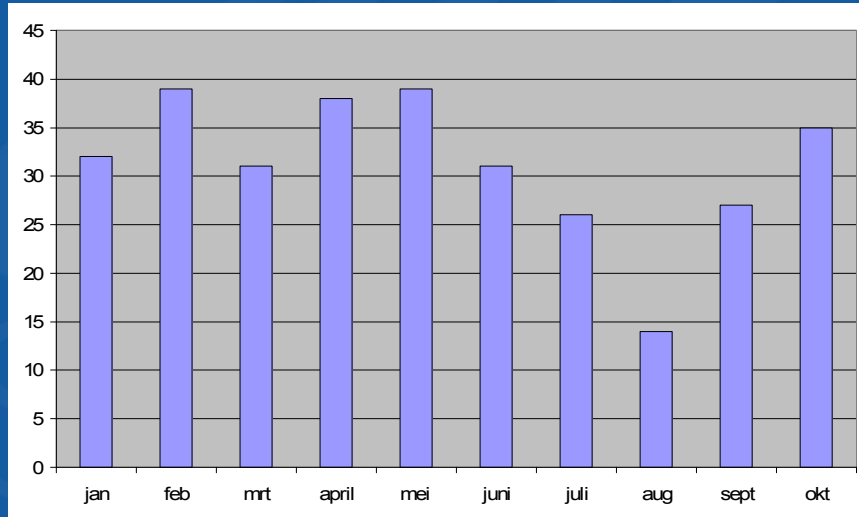
Aantal cito's per werkdag



4-11-2009

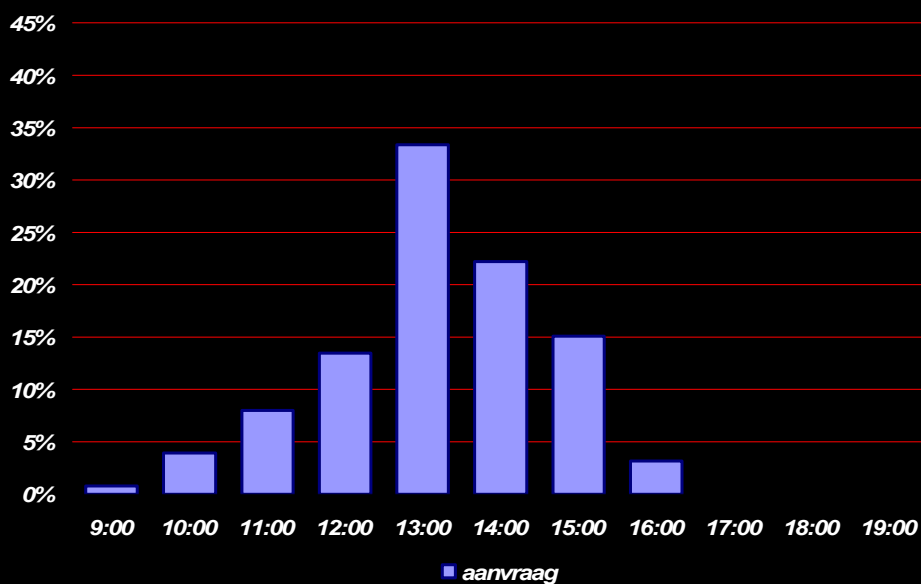
8

Aantal spoed huisbezoeken



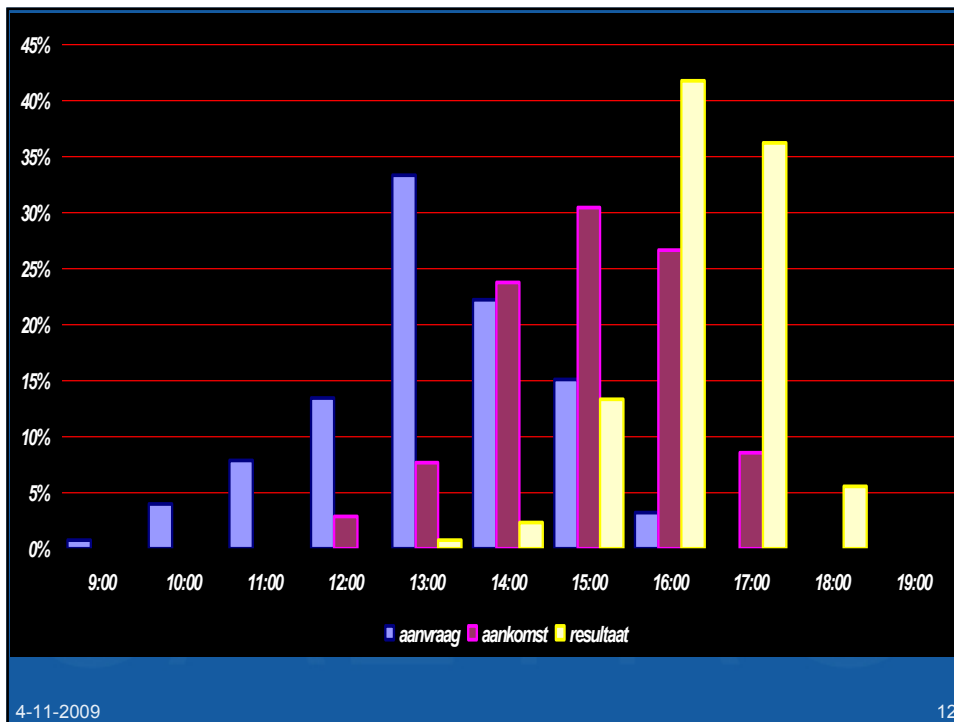
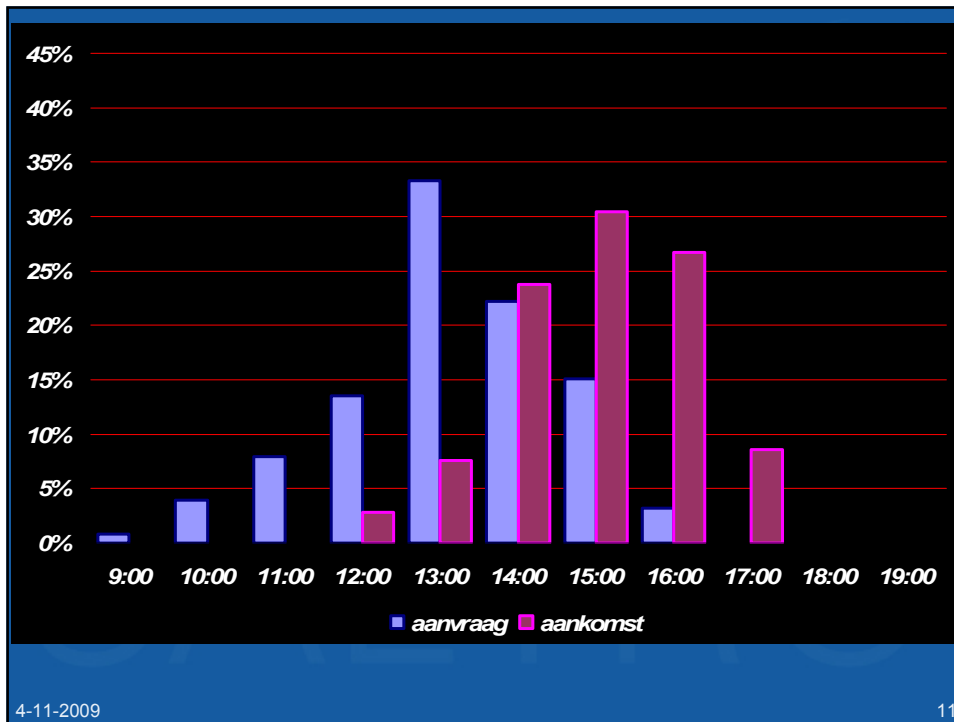
4-11-2009

9



4-11-2009

10



Cito doorlooptijd (gemiddeld)

	\bar{x}	n
Tijd tussen telefonische aanvraag en aankomst materiaal op lab.	1:37	101
Tijd tussen aankomst en resultaat	1:26	100
Totale doorlooptijd	3:07	121

4-11-2009

13

Enkele conclusies

- 80% van de citoresultaten zijn tussen 16:00 en 18:00 uur bekend
- Aanvragen voor 12:00 uur kennen de langste doorlooptijden (> 5 uur)
- Aanvragen na 15:00 uur betekent een resultaat na 17:00 uur

4-11-2009

14

Nieuwe procedure cito aanvragen

- Huisbezoek *en* op locatie
- **Bellen** tussen 8.00 – 17.00 uur
- Onderzoek (alleen de cito-onderzoeken) wordt zo snel mogelijk uitgevoerd
- Uitslagen worden doorgebeld naar de huisarts (N.B. ook na 17.00 uur)

4-11-2009

15

Altijd bellen bij cito

op formulier 'cito/doorbellen/doorfaxen'

- niet vooraf telefonisch aangemeld
 - Saltro: geen spoed
 - wel doorbellen/faxen
- wel vooraf telefonisch aangemeld
 - Saltro: wel spoed
 - materiaal wordt tussentijds bepaald

4-11-2009

16

4-11-2009 17

Ervaringen

- ☑ Op elke aanvraag: faxen aangestreept
- ☑ Bereikbaarheid na 17.00 uur
- ☑ Huisartsenpost
- ☑ Uitslag de volgende dag ook goed?

4-11-2009 18

Spoedbepalingen

- Lijst met spoedbepalingen
- Doorbelgrenzen
- Influenza? Q-koorts?

4-11-2009

19

Casus 1

- Maandag om 11 uur:
 - Uitslag leuco > 200
 - Op vrijdagmiddag om 17.00 uur geprikt
 - Geen spoed-indicatie van huisarts

- Uitvloeisel van huidige werkafspraken

4-11-2009

20

Casus 2

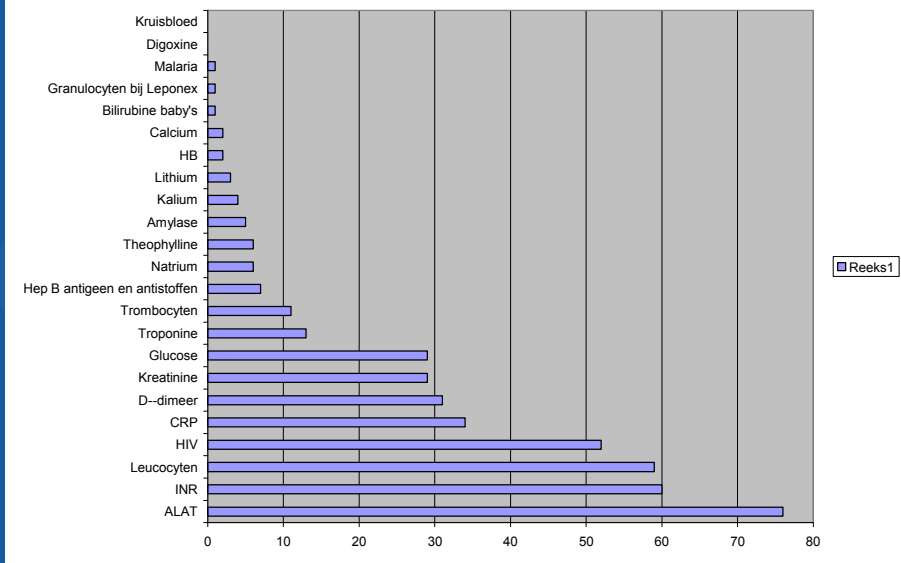
■ Nieuwe influenza

- Op zaterdag ook uitgevoerd door UMCU
- Resultaat naar huisartsenpost ????
- Of wachten tot maandag ?

4-11-2009

21

Aantal cito middagaanvragen in 6 maanden tijd



4-11-2009

22

Citobepalingen

■ Door vakspecialist is citolijst opgesteld

■ Totstandkoming:

- Ervaring van klinisch chemicus
- Opvragen bij andere laboratoria

4-11-2009

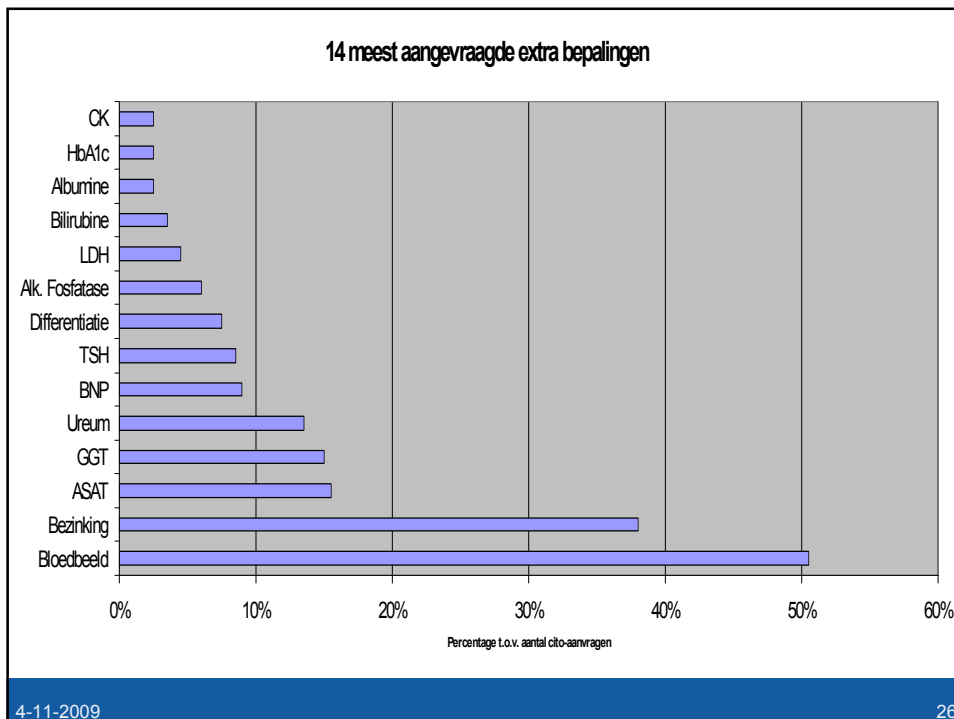
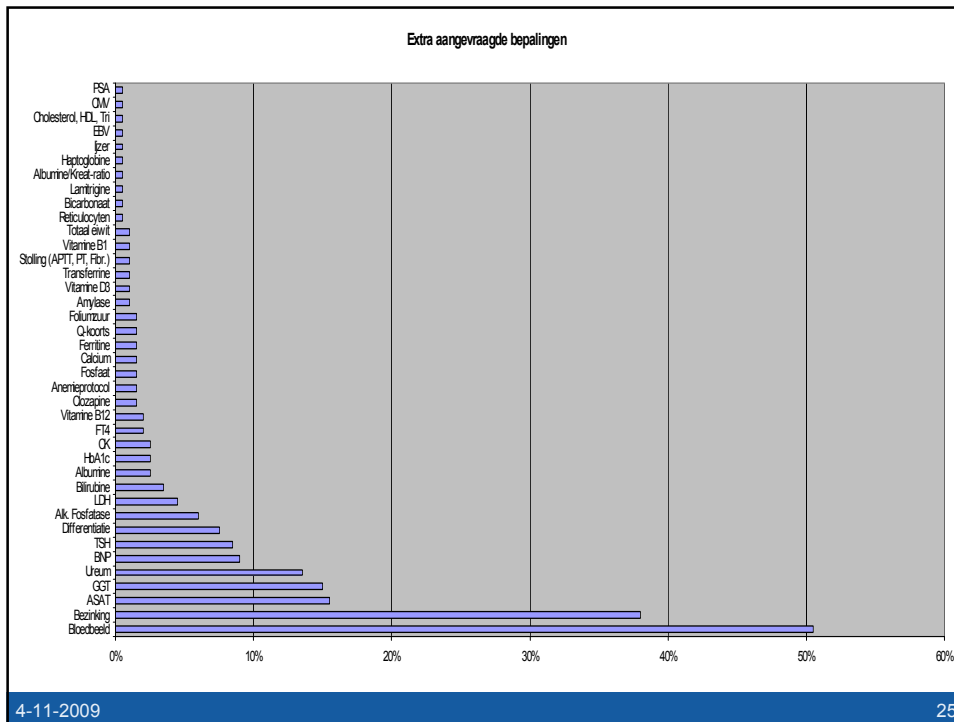
23

Cito-aanvragen

- | | |
|--|--|
| ■ ALAT | ■ INR |
| ■ Amylase | ■ Kalium |
| ■ Bilirubine (voor neonaten) | ■ Kreatinine |
| ■ Calcium | ■ Kruisbloed (alleen prikken, niet bepalen!) |
| ■ CPR | ■ Leucocyten |
| ■ Digoxine | ■ Lithium |
| ■ D-dimeer | ■ Malaria |
| ■ Glucose | ■ Natrium |
| ■ Hemoglobine | ■ Theophylline |
| ■ Hepatitis B antigeen en antistoffen (prikaccident) | ■ Trombocyten |
| ■ HIV (prikaccident) | ■ Troponine-I |
| ■ Granulocyten (Leponex-patiënten) | |

4-11-2009

24



Doorbelwaarden

- Pathologische waarden bij sommige bepalingen
- Op initiatief van Saltro worden deze doorgebeld naar de huisarts

4-11-2009

27

	Ondergrens	Bovengrens	Eenheid		Ondergrens	Bovengrens	Eenheid
Hb	≤ 4,5	> 12,0	mmol/l	ALAT		> 500	U/l
Leucocyten	< 2,0	≥ 25,0	/nl	Amylase		> 440	U/l
Trombocyten	< 50	≥ 1000	/nl	Bilirubine neonaten	Altijd		
D-dimeer		> 0,5	mg/l	Calcium	≤ 1,5	≥ 4,0	mmol/l
Differentiatie	Schizocyten indien aanwezig Sikkelcellen indien aanwezig Afwijkingen die mogelijk op leukemie wijzen Neutrofiële granulo's < 2.0 /nl indien "Leponex"			CK		> 300	U/l
INR (alleen voor huisartsen)		> 5,0	INR	Glucose	< 2,5	> 20,0	mmol/l
Digoxine		> 3,0	µg/l	Kalium	< 3,0	> 6,0	mmol/l
Lithium		≥ 1,3	mmol/l	Kreatinine		> 500	µmol/l
Theophylline		> 30	mg/l	Natrium	< 120	> 160	mmol/l
				Troponine-I		> 0,30	ng/ml

Doorbelwaarden

4-11-2009 28

Discussie....

4-11-2009

29



4-11-2009

30