



**Regional of national clinical data**

**Do they help me to improve my  
practice?**

**Rob Dijkstra, GP**

**Dutch College of General Practitioners**



# General practice



# outline

- How does it work in my practice?
- examples of 3 regional chronic care groups
- National development

# General practice



# General practice



**3350 patients**

**GP 1,4 Fte**

**Practice nurse 0,3**

**Practice assistant 1,7**

# Diabetes care in my practice 2010

HbA1c measured <1 yr	95%
Blood pressure measured < 1yr	99%
Lipids tested <1yr	88%

HbA1c <7 %	75%
HbA1c >8,5%	5%
Blood pressure <140 mmHg	51%
Cholesterol LDL level < 2,5 mmol/l	74%

## Regional or national clinical data

- 2000 Benchmarked feedback from health insurance companies
- 2004 Practice accreditation
- 2010 Chronic diabetes care organisation



# Practice accreditation

96%	82	90	94	3) % patiënten met DM type 2 van alle bekende DM patiënten (eerste en tweede lijn) in de praktijkpopulatie aan het einde van de rapportageperiode
89%	74	80	87	4) % DM patiënten dat in de eerste lijn wordt behandeld (definitie: huisarts is hoofdbehandelaar) van alle bekende DM patiënten aan het einde van de rapportageperiode
89%	72	78	85	5) % DM patiënten dat in de eerste lijn wordt behandeld (definitie: huisarts is hoofdbehandelaar) van alle bekende DM patiënten én 12 maanden of meer ingeschreven is aan het einde van de rapportageperiode
				Indicatoren over alle DM patiënten van wie de huisarts hoofdbehandelaar is en die 12 of meer maanden zijn ingeschreven
				HbA1c
95%	85	93	97	6) % diabetespatiënten bij wie HbA1c in afgelopen 12 maanden is bepaald
75%	53	62	70	7) % diabetespatiënten met HbA1c onder de 7,0%
15%	17	24	29	33) % diabetespatiënten met HbA1c tussen (of =) 7,0% en 8,5%
5%	3	5	7	8) % diabetespatiënten met HbA1c boven de 8,5%
5%	3	7	15	32) % diabetespatiënten bij wie GEEN HbA1c in de afgelopen 12 maanden is bepaald
				Bloeddruk
99%	86	94	98	9) % diabetespatiënten bij wie de bloeddruk in afgelopen 12 maanden is bepaald
51%	36	46	56	10) % diabetespatiënten met een systolische bloeddruk lager dan 140 mm Hg
42%	31	43	50	35) % diabetespatiënten met een systolische bloeddruk tussen (of =) 140 en 160 mm Hg
6%	6	9	15	36) % diabetespatiënten met een systolische bloeddruk hoger dan 160 mm Hg
1%	2	6	14	34) % diabetespatiënten bij wie GEEN bloeddruk in afgelopen 12 maanden is bepaald
				Lipidenprofiel
88%	77	87	93	11) % diabetespatiënten bij wie lipidenprofiel (totaal cholesterol en triglyceriden en HDL en LDL) is bepaald
68%	35	46	55	12) % diabetespatiënten met een totaal cholesterolwaarde lager dan 4,5 mmol/l (F)
74%	33	42	52	13) % diabetespatiënten met een LDL cholesterolwaarde lager dan 2,5 mmol/l
76%	58	68	76	14) % diabetespatiënten dat een lipidenverlagend medicament (bijvoorbeeld statines) gebruikt
				Nierfunctie
102%	78	88	94	15) % diabetespatiënten bij wie de creatinineklaring is berekend of bepaald in de afgelopen 12 maanden
0.0%	0.0	0.8	1.4	17) % diabetespatiënten met een creatinineklaring lager dan 30 ml/min (F)
15%	9	14	20	16) % diabetespatiënten met een creatinineklaring tussen 30 en (of =) 60 ml/min (F)
87%	76	82	87	38) % diabetespatiënten met een creatinineklaring hoger dan 60 ml/min



-2%	6	12	21	37) % diabetespatiënten bij wie NIET de creatinineklaring is berekend of bepaald in de afgelopen 12 maanden
80%	63	76	88	18) % diabetespatiënten met urineonderzoek (porties) op albumine of albumine/creatinine ratio in de afgelopen 12 maanden
				Roken
29%	57	79	93	19) % diabetespatiënten waarvan het rookgedrag bekend is
39%	9	13	19	20) % diabetespatiënten waarvan bekend is dat ze roken
-11%	48	65	75	40) % diabetespatiënten waarvan bekend is dat ze niet roken (nooit of gestopt)
71%	7	21	43	39) % diabetespatiënten waarvan het rookgedrag NIET bekend is
136%	14	18	24	20b) % diabetespatiënten waarvan het rookgedrag bekend is dat rookt
-36%	76	82	86	40b) % diabetespatiënten waarvan het rookgedrag bekend is dat niet rookt
				BMI
90%	58	82	92	21) % diabetespatiënten bij wie de Body Mass Index berekend (bekend) is in de afgelopen 12 maanden
15%	8	12	17	22) % diabetespatiënten bij wie de Body Mass Index lager is dan 25 kg/m <sup>2</sup>
75%	21	33	39	42) % diabetespatiënten met een Body Mass Index tussen (of =) aan 25 kg/m <sup>2</sup> en de 30 kg/m <sup>2</sup>
0%	22	31	39	43) % diabetespatiënten bij wie de Body Mass Index hoger is dan 30 kg/m <sup>2</sup> (F)
10%	8	19	43	41) % diabetespatiënten bij wie de Body Mass Index NIET berekend (bekend) is in de afgelopen 12 maanden
				Voetonderzoek
68%	38	61	80	23) % diabetespatiënten met een voetonderzoek in de afgelopen 12 maanden
11%	1	8	17	24) % diabetespatiënten met diabetische voetafwijkingen (bevindingen voetonderzoek afwijkend bij laatste controle) (F)
				Oogonderzoek
50%	43	69	85	25) % diabetespatiënten met een funduscontrole in de afgelopen 24 maanden
0%	1	3	6	26) % diabetespatiënten met een diabetische retinopathie (bevindingen oogonderzoek afwijkend bij laatste controle) (F)
				Behandeling
50%	13	22	30	27) % diabetespatiënten alleen niet-medicamenteus behandeld (lifestyle en/of dieet) (F)
0%	50	62	71	28) % diabetespatiënten medicamenteus alleen behandeld met orale antidiabetica (F)
0%	7	11	15	29) % diabetespatiënten medicamenteus behandeld met orale antidiabetica en insuline (F)
0%	2	4	8	30) % diabetespatiënten medicamenteus alleen behandeld met insuline (F)
0%	71	84	93	44) % diabetespatiënten die een vaccinatie tegen influenza hebben gehad in de voorafgaande 12 maanden (F)

## — Practice accreditation

**3 year cycle**

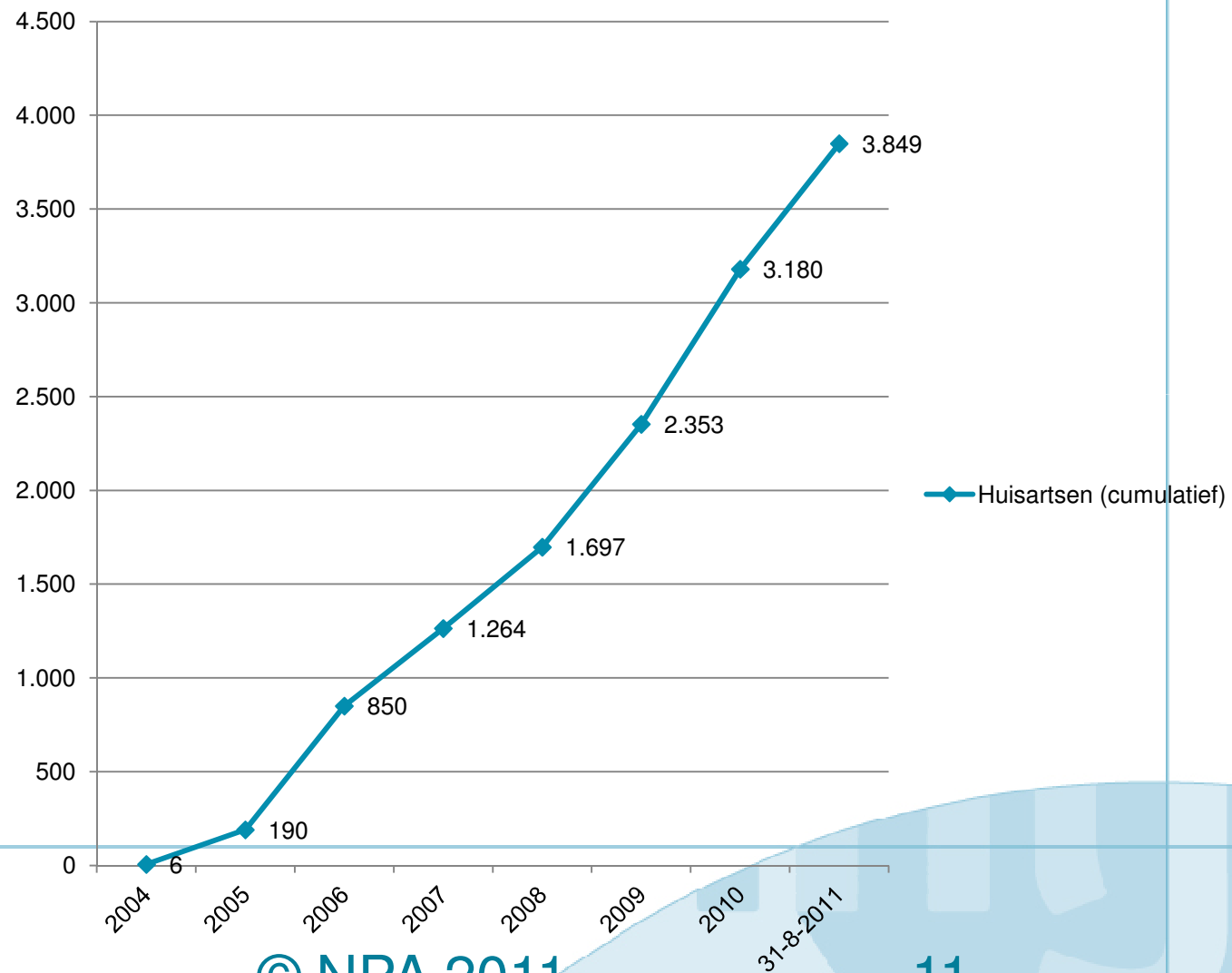
- **Organisation of care**
- **Medical performance**
- **Patient questionnaires**

**Yearly 3-5 improvement plans**

**Visit by auditor**

**Support by trained nurse**

## No of participating General Practitioners (40%)





Protopics KIS

→ Verwezen patiënten

→ Contactenlijst

→ **Signaallijst**

→ Rapportage patiënt

→ Openstaande contacten

→ Mijn profiel

	164921989	29-07-1939	GEEU	V	NEDERASSELT	✓	huisarts
	072385388	11-08-1939	OPST	M	OVERASSELT	✓	huisarts
	164917834	28-08-1939	ARTS	V	OVERASSELT	✓	huisarts
	164916866	29-08-1939	KERS	V	OVERASSELT	✓	huisarts
	164916362	07-10-1939	WIJN	V	OVERASSELT	✓	huisarts
	066193357	10-11-1939	STEV	M	OVERASSELT	✓	huisarts
	070766836	19-05-1940	MELI	M	OVERASSELT	✓	huisarts
	066212492	02-02-1941	Bartle	M	HEUMEN	✓	huisarts
		22-03-1941	Theu	M	Overasselt	✗	huisarts
	165344064	31-03-1941	JANS	V	HEUMEN	✓	huisarts
	021788832	18-05-1941	COR	M	HEUMEN	✓	huisarts
	164915710	11-10-1941	SEW	V	OVERASSELT	✓	huisarts
	017045204	17-10-1941	TILBU	V	OVERASSELT	✓	huisarts
	084090959	30-01-1942	BEGH	V	OVERASSELT	✓	huisarts
	164921394	17-04-1942	BEUV	V	OVERASSELT	✓	huisarts
	165344064	31-03-1941	JANS	V	HEUMEN	✓	huisarts

Protopics 2007-2012 | Zorgportaal 3.5.3

gereed, maar met fouten op de pagina.

Internet

100%

## Rapporten

20111213

COPD rapport

Go

## COPD rapport

Dit rapport bevat de NHG huisarts indicatoren voor COPD en bevat daarnaast de lijst met COPD patiënten van de praktijk met de relevante gegevens over de patiënt mbt hun COPD, zoals gedefinieerd door de NHG. Het rapport bevat de volgende tabbladen:

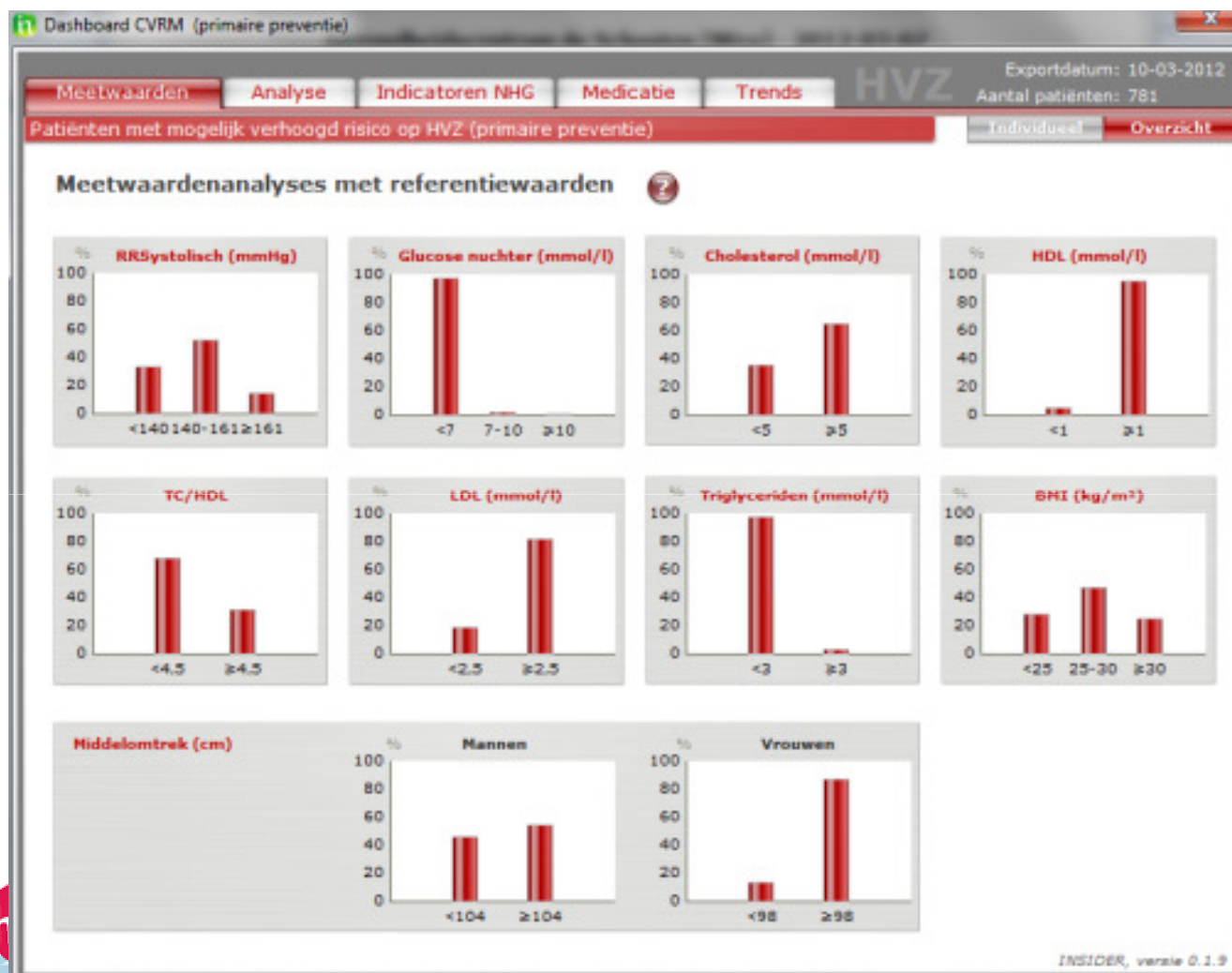
NHG indicatoren met COHB: dit tabblad bevat de NHG COPD indicatoren exact de NHG definities volgend, waaronder het criterium ...  
[volledige tekst](#)



NHG indicatoren met COHB

NHG indicatoren zonder COHB

nhgnr	indicator	teller	noemer	percentage	benchmark
	aantal patiënten in de praktijk	7256			
1	% patiënten bekend met COPD in de praktijkpopulatie	140	7256	1.93	2.10
2	% patiënten bekend met COPD die in de eerste lijn worden behandeld in de praktijkpopulatie	47	7256	0.65	0.76
	% patiënten bekend met COPD die in de eerste lijn worden behandeld in de COPD populatie	47	140	33.57	36.05
	% patiënten bekend met COPD waarvan de COPD hoofdbehandelaar is ingevuld tov de hele COPD populatie	88	140	62.86	54.08
3	% patiënten bekend met COPD die in de eerste lijn worden behandeld én minimaal 12 maanden zijn ingeschreven in de praktijkpopulatie	47	7256	0.65	0.76
	% patiënten bekend met COPD die in de eerste lijn worden behandeld én minimaal 12 maanden zijn ingeschreven in de COPD populatie	47	140	33.57	36.05
4	% patiënten van de doelgroep waarvan het rookgedrag bekend is in de laatste 12 maanden (of nooit gerookt hebben).	37	47	78.72	71.43
5	% patiënten die roken in de groep patiënten waarvan het rookgedrag bekend is.	16	37	43.24	41.11
6	% patiënten met een advies om te stoppen met roken in de afgelopen 12 maanden in de groep patiënten die roken.	10	16	62.50	66.22
7	% patiënten bij wie de Body Mass Index berekend is in de afgelopen 12 maanden.	34	47	72.34	65.87
8	% patiënten waarbij de inhalatietechniek is gecontroleerd in de afgelopen 12 maanden.	15	47	31.91	44.44
9	% patiënten waarbij een spirometrie (FEV1/FVC ratio post BD) gedaan is in de afgelopen 12 maanden.	20	47	42.55	23.02
10	% patiënten die een vaccinatie tegen influenza hebben gehad in de voorgaande 12 maanden.	36	47	76.60	64.29
11	% patiënten waarbij het functioneren van de patient volgens een gestructureerde methode is vastgelegd in de afgelopen 12 maanden (volgens CCQ, RIQ-MON10 of MRC).	32	47	68.09	61.51
12	% patiënten waarbij de mate van beweging is gecontroleerd in de voorgaande 12 maanden.	31	47	65.96	68.65



Insider



## NHG-Diabetes Report (01.01.2011 - 31.12.2011)

Start 01.01.2011

Eind 31.12.2011

Tonen

### General

Description	Nominator	Denominator	Result
% of patients with a registered diagnosis of diabetes in the practice population (listed patients) at the end of the reporting period (prevalence)	82	2140	4
% of patients with a registered diagnosis of diabetes type 1 in the group of patients with a diagnosis of diabetes in the practice population (listed patients) at the end of the reporting period (proportion DM1/DM)	50	82	61
% of patients with a registered diagnosis of diabetes type 2 in the group of patients with a diagnosis of diabetes in the practice population (listed patients) at the end of the reporting period (proportion DM2/DM)	68	82	83
% of patients with a registered diagnosis of diabetes in the practice population (listed patients) that is treated at primary care level (GP responsible) in the group of patients with a diagnosis of diabetes at the end of the reporting period (proportion (DM + primary care)/DM)	43	82	52
% of patients with a registered diagnosis of diabetes in the practice population (listed patients) that is treated at primary care level (GP responsible) and that is listed for more than 12 months in the group of patients with a diagnosis of diabetes at the end of the reporting period (proportion (DM+primary care+listed>12 months)/DM)	43	82	52

### HbA1c

Description	Nominator	Denominator	Result
% of patients with a diagnosis of diabetes that have a measurement of HbA1c in the previous 12 months and that is listed for more than 12 months	35	43	81
% of patients with a diagnosis of diabetes with no record of a laboratory test of HbA1c in the previous 12 months and that is listed for more than 12 months	8	43	19
% of patients with a diagnosis of diabetes with a measurement of HbA1c below 7,0 % (< 7,0) and that is listed for more than 12 months	23	43	53
% of patients with a diagnosis of diabetes with a laboratory test of HbA1c between 7,0 % (≥ 7,0) and 8,5 % (≤ 8,5) and that is listed for more than 12 months	9	43	21
% of patients with a diagnosis of diabetes with a measurement of HbA1c above 8,5 % (> 8,5) and that is listed for more than 12 months	3	43	7

### Blood pressure

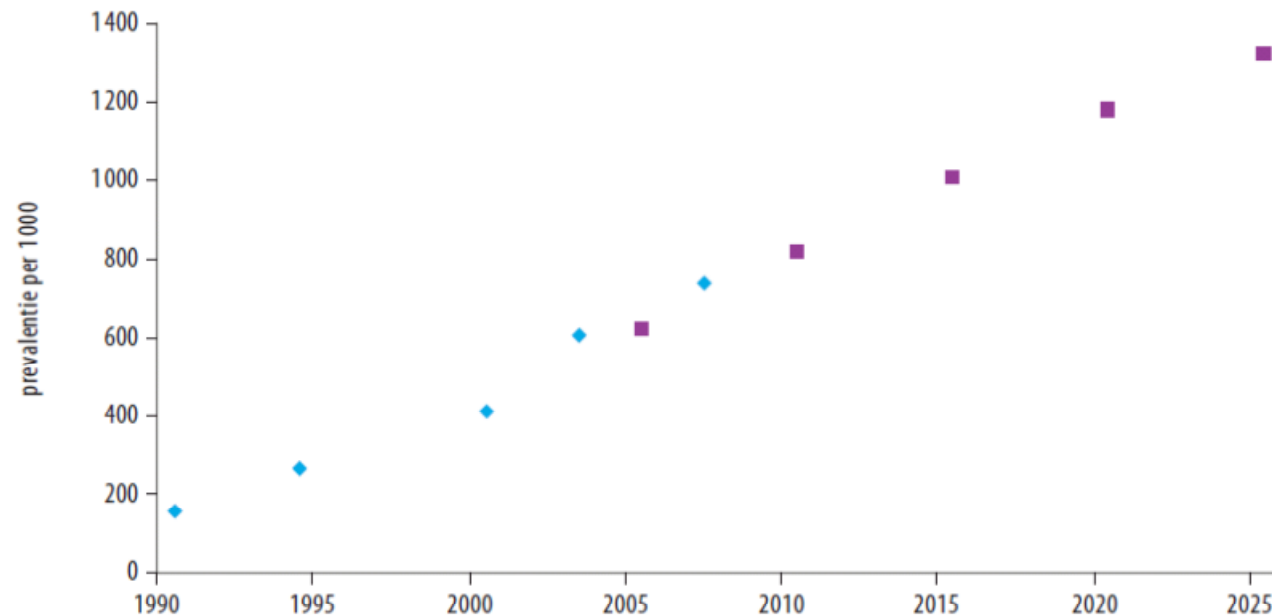
Description	Nominator	Denominator	Result
% of patients with a diagnosis of diabetes that have a record of a measurement of blood pressure in the previous 12 months	41	43	95
% of patients with a diagnosis of diabetes with no record of a measurement of blood pressure in the previous 12 months	2	43	5
% of patients with a diagnosis of diabetes and a systolic blood pressure below 140 mm Hg (< 140)	22	43	51
% of patients with a diagnosis of diabetes with a measurement of blood pressure between 140 mm Hg (≥ 140) and 160 (≤ 160)	17	43	40
% of patients with a diagnosis of diabetes with a measurement of blood pressure above 160 mm Hg (> 160)	2	43	5



## 2006 Reorganisation of Chronic care

- **Integral financing through chain care**
- **Multidisciplinary guidelines on DM, COPD, CVRM.**
- **Start of chronic care groups**

# Diabetes in The Netherlands 1990-2025



**FIGUUR 4** Projectie van het aantal mensen met gediagnosticeerde diabetes mellitus tot 2025: (♦) prevalentie op basis van huisartsenregistraties; (■) geprognosticeerde prevalentie op basis van het zogenaamde 'Chronische ziektemodel'.

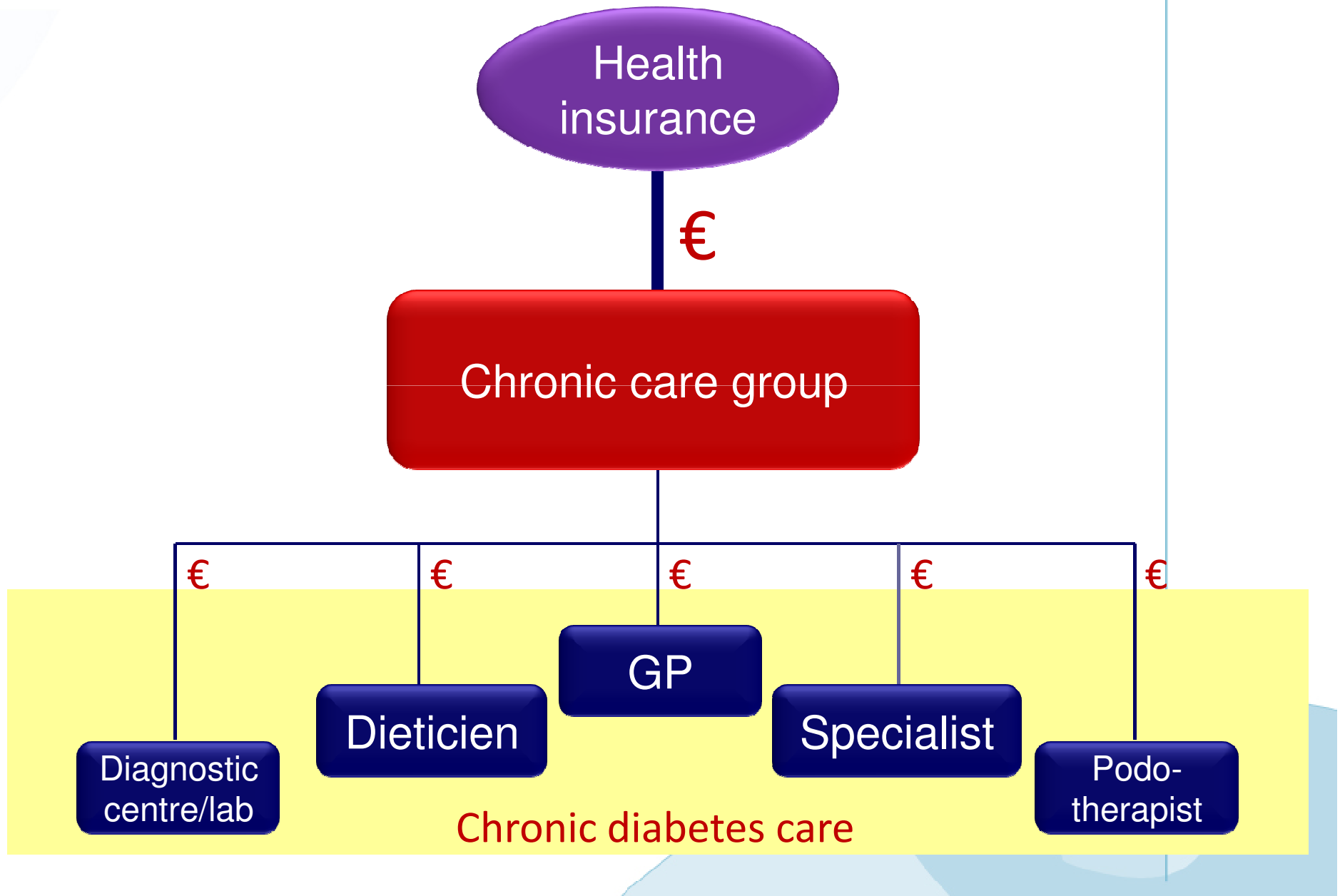
# Care for chronic diseases = chain care

Multiple care providers (eg GP, specialist)

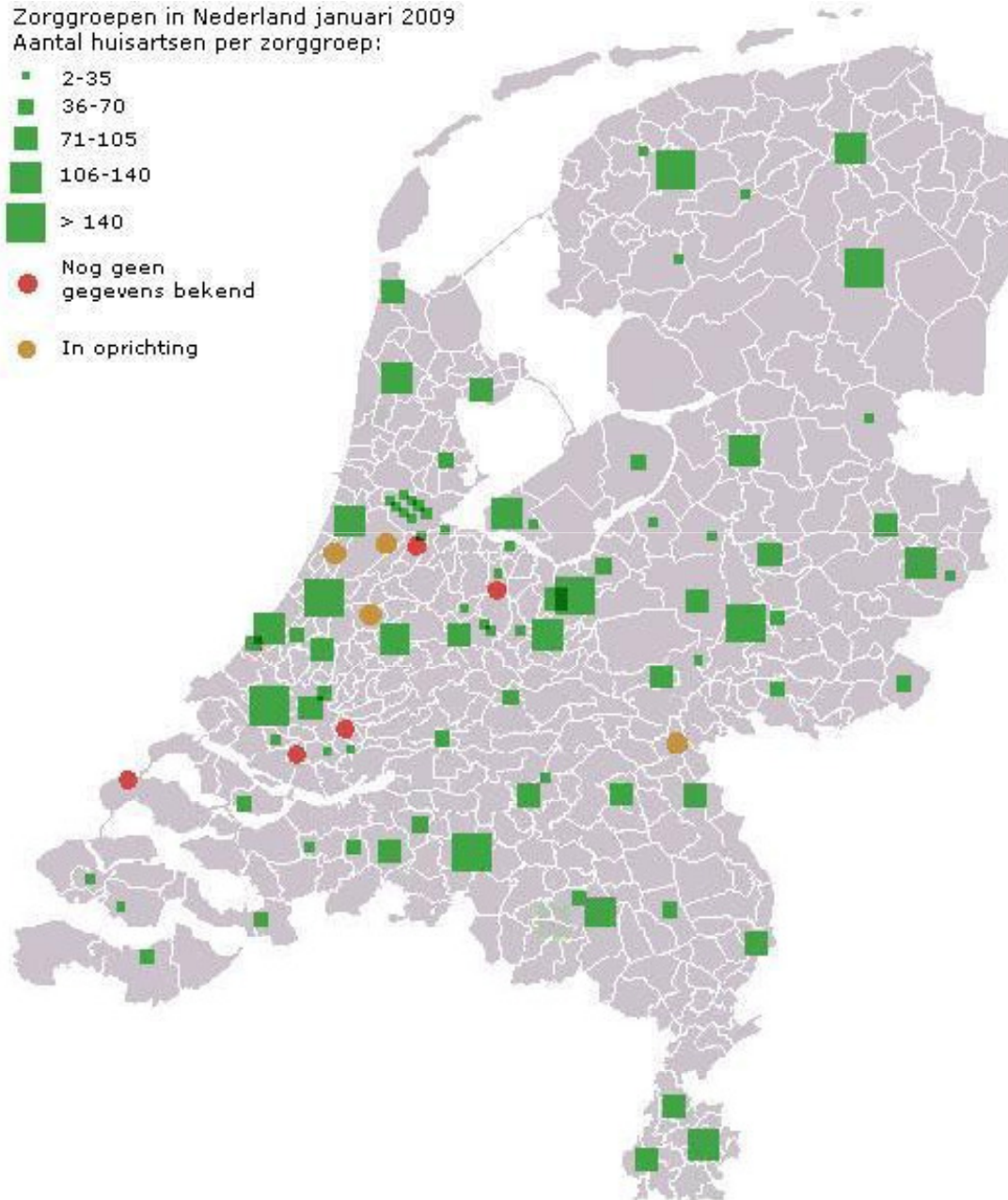
Multiple disciplines(nurses, practice assistant,  
physiotherapist, dietician, life style coach)

Multiple care levels (primary ,secondary care, as  
well as self management

# Chain care



Zorggroepen in Nederland januari 2009  
Aantal huisartsen per zorggroep:



- **100 chronic care groups**
- **75 GPs per group**
- **large diversity**
  - Professional standard
  - Number of programmes
  - Quality

# Three regional projects

## Chronic care groups

- Eindhoven
- Oosterhout
- Zwolle

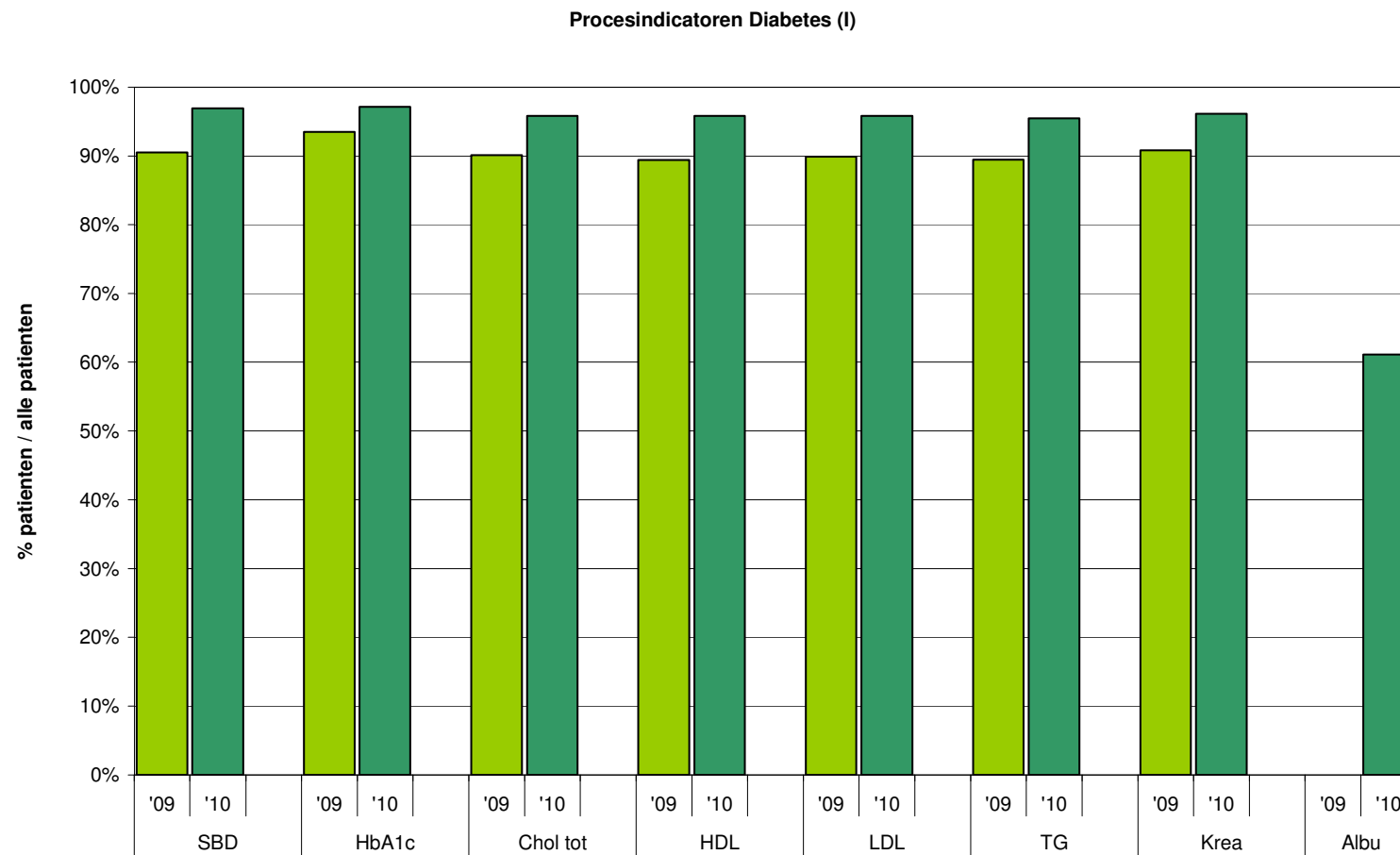


# Internal use of data: quality cycle

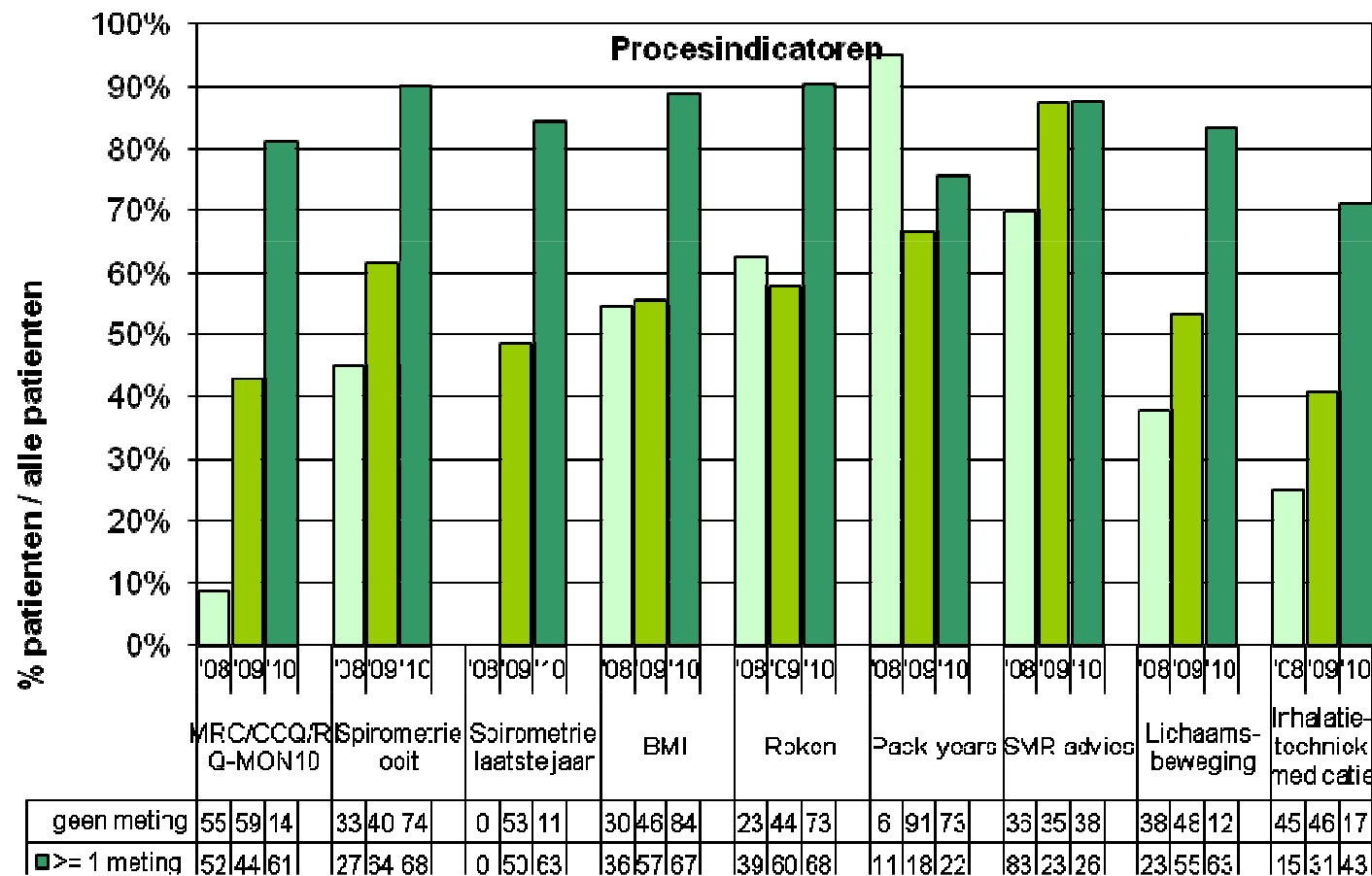
- **Data report to care group and practices**
- **Benchmarked feedback to practices**
- **Practices make their own improvement plans**
- **Practice visit by a trained professional**
- **Reflection on data and improvement plans**
- **Practice accreditation included**
- **Yearly cycle**



# Diabetes procesindicatoren Eindhoven



# COPD procesindicatoren



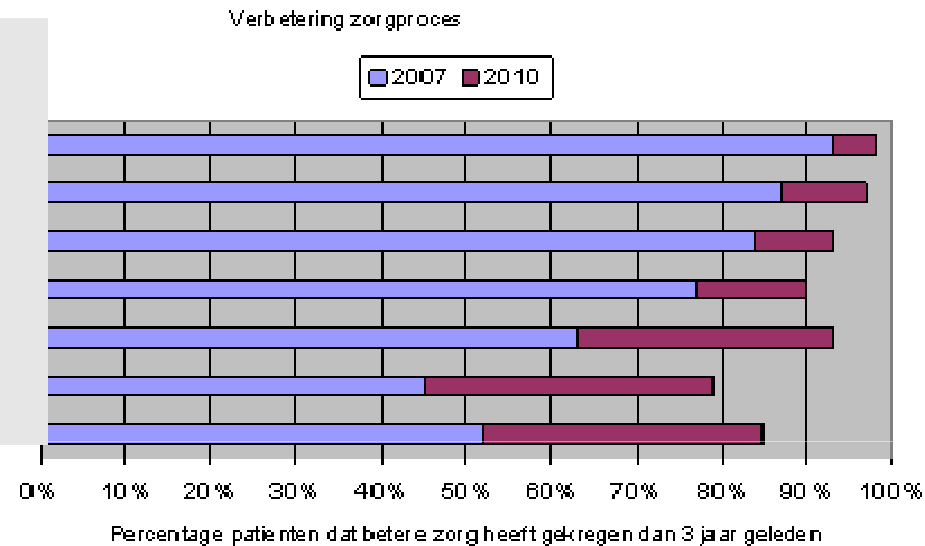
# Data management

Data automatically extracted from electronic medical file (EMF) by external party	44%
Data extracted from EMF by the practice	22%
Standard reports of the EMF	17%
By hand	5%
Combinations	11%

## Improvements after 3 years of chronic diabetes care Oosterhout

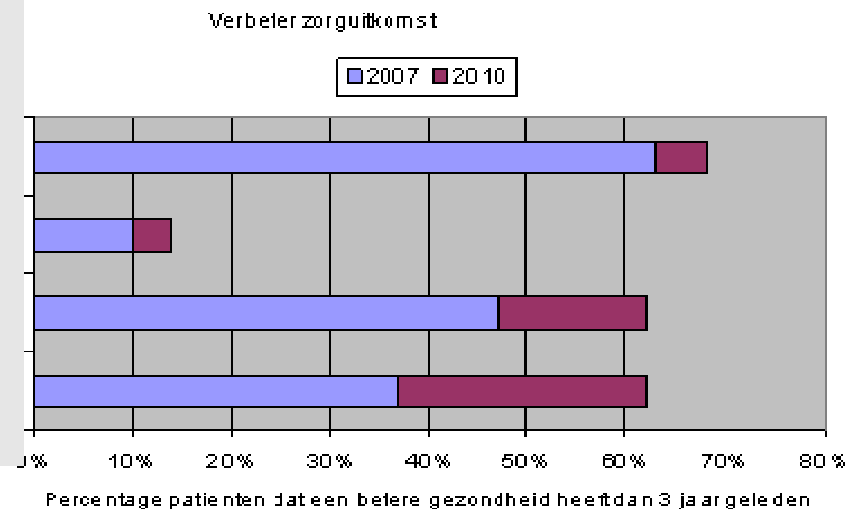
### Proces indicators

Glucose measured  
Bloodpressure  
Lipids  
Weight  
Smoking behavior  
Foot control  
fundoscopy



### Outcomes according to guideline targets

HbA1c  
Weight  
Bloodpressure  
Cholesterol



# Gegevens Zwolle Project 1998-2008

Close cooperation between secondary and primary care  
Yearly feedback, benchmark and practice visits

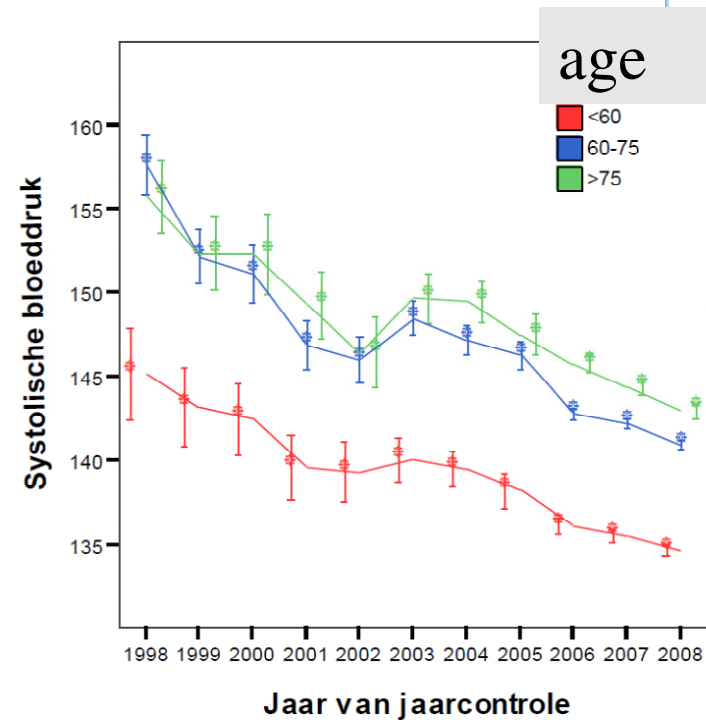
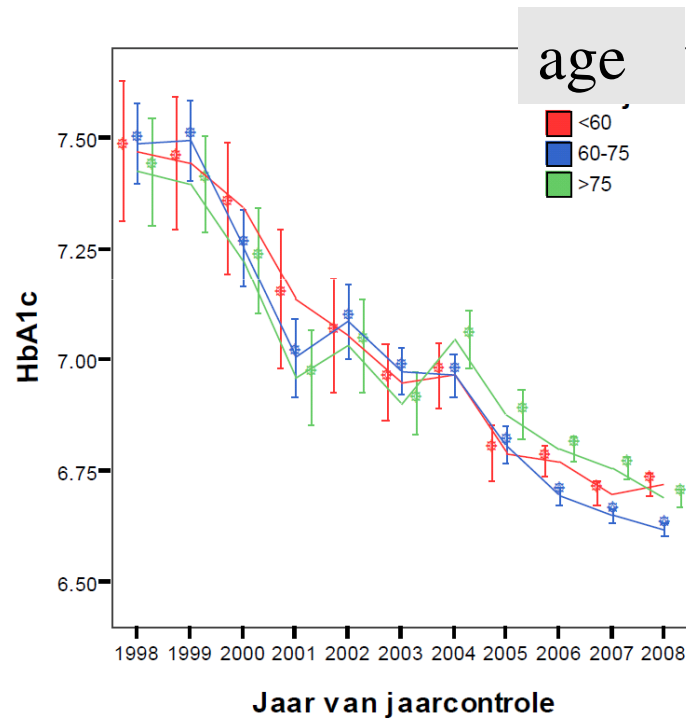
	1998	2008
Number of DM2 patients	1622	27438

In Zwolle:

% in secondary care	20%	11%
Insulin treatment in primary care	6%	18%

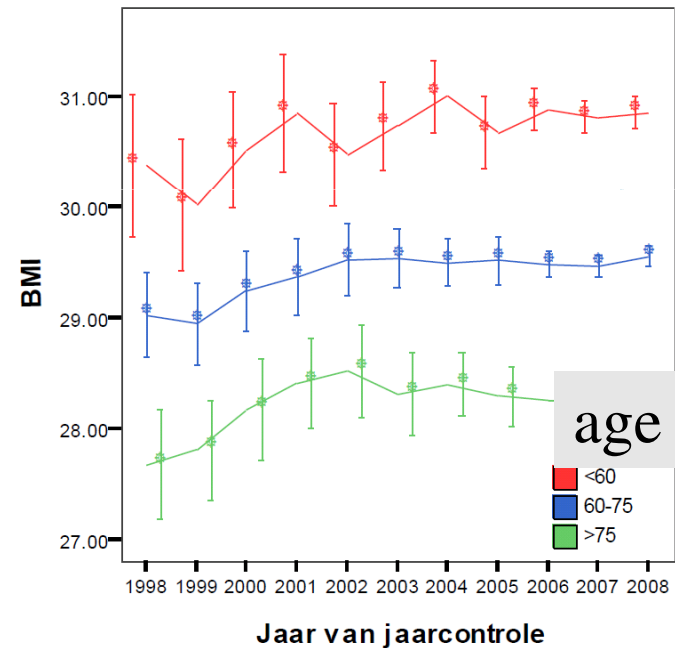
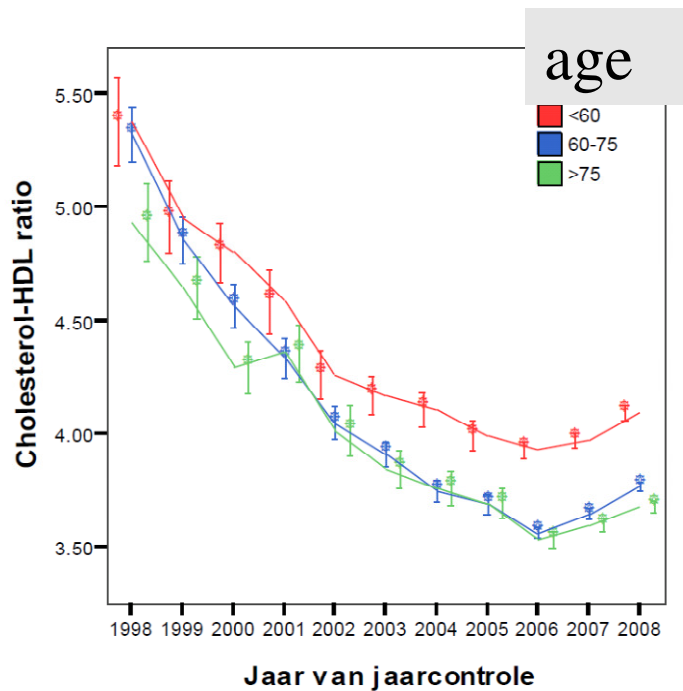
# Long term effects of diabetes chain care

## 10 years results in Zwolle



# Long term effects of diabetes chain care

## 10 years results in Zwolle



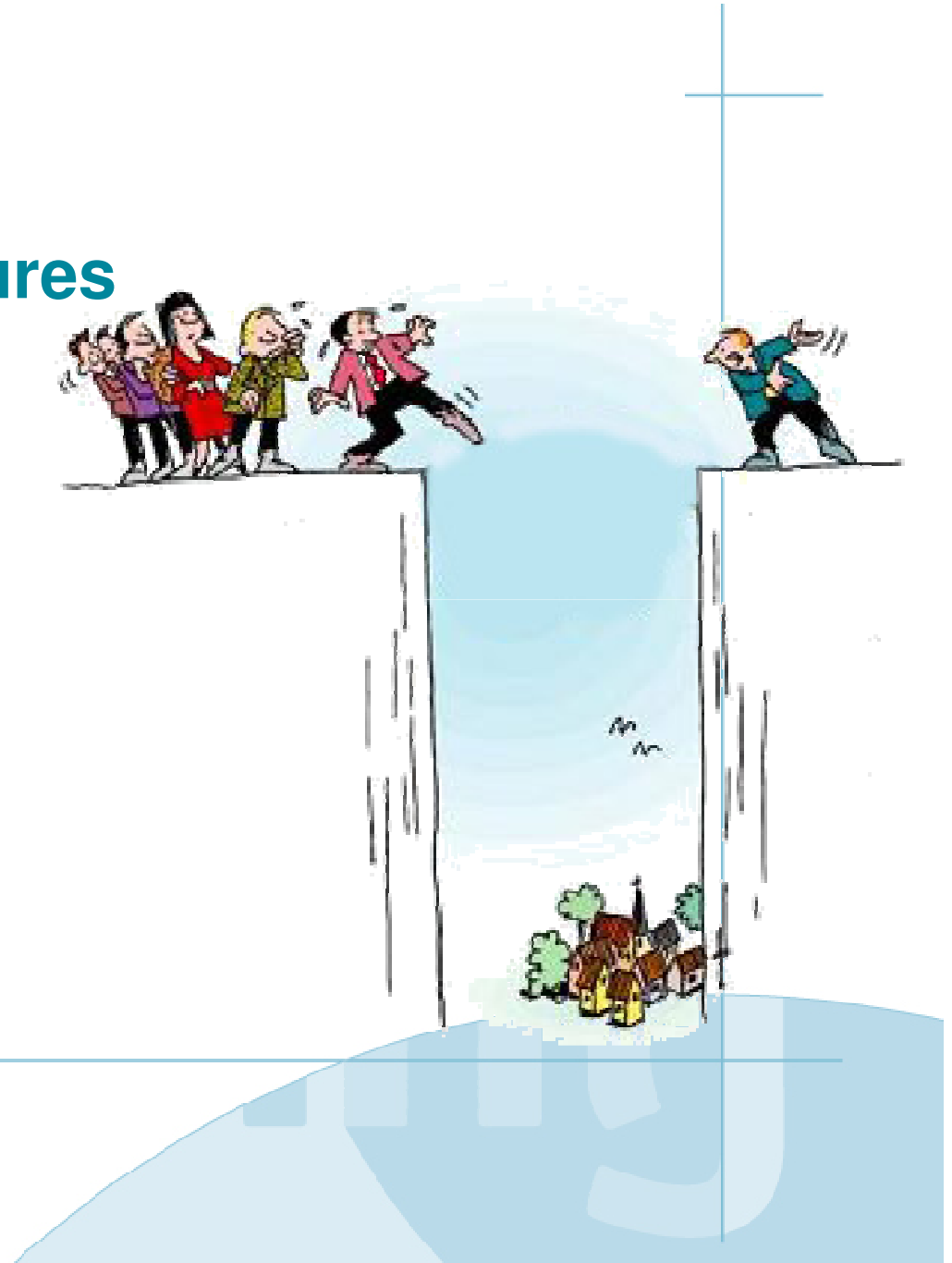


# National data collection

- Very hard struggle
- Ministry of health, inspectorate, health insurance companies, health professionals and patient organisations have their own agenda's

## The barriers

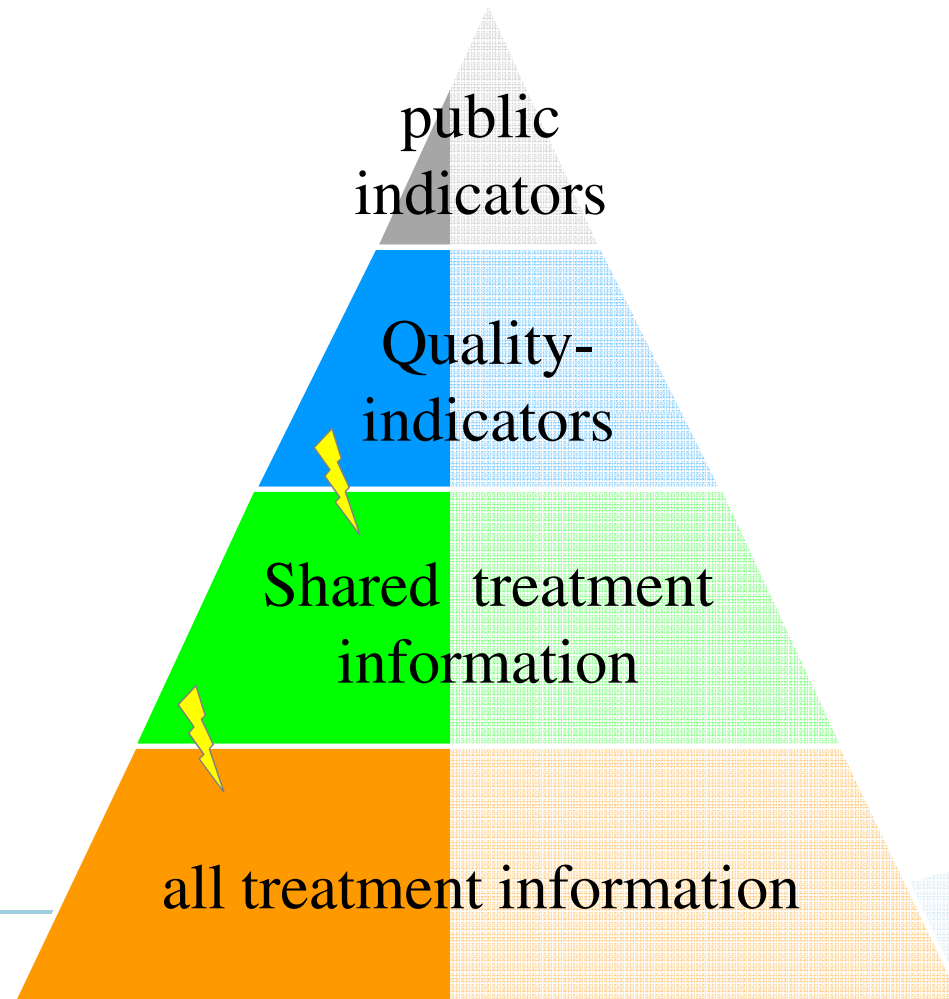
- **No standard procedures**
- **No ICT functionality**
- **Limited cooperation**
- **Many stakeholders**
- **Political tension**
- **No economic drive**
- **Full agenda's**



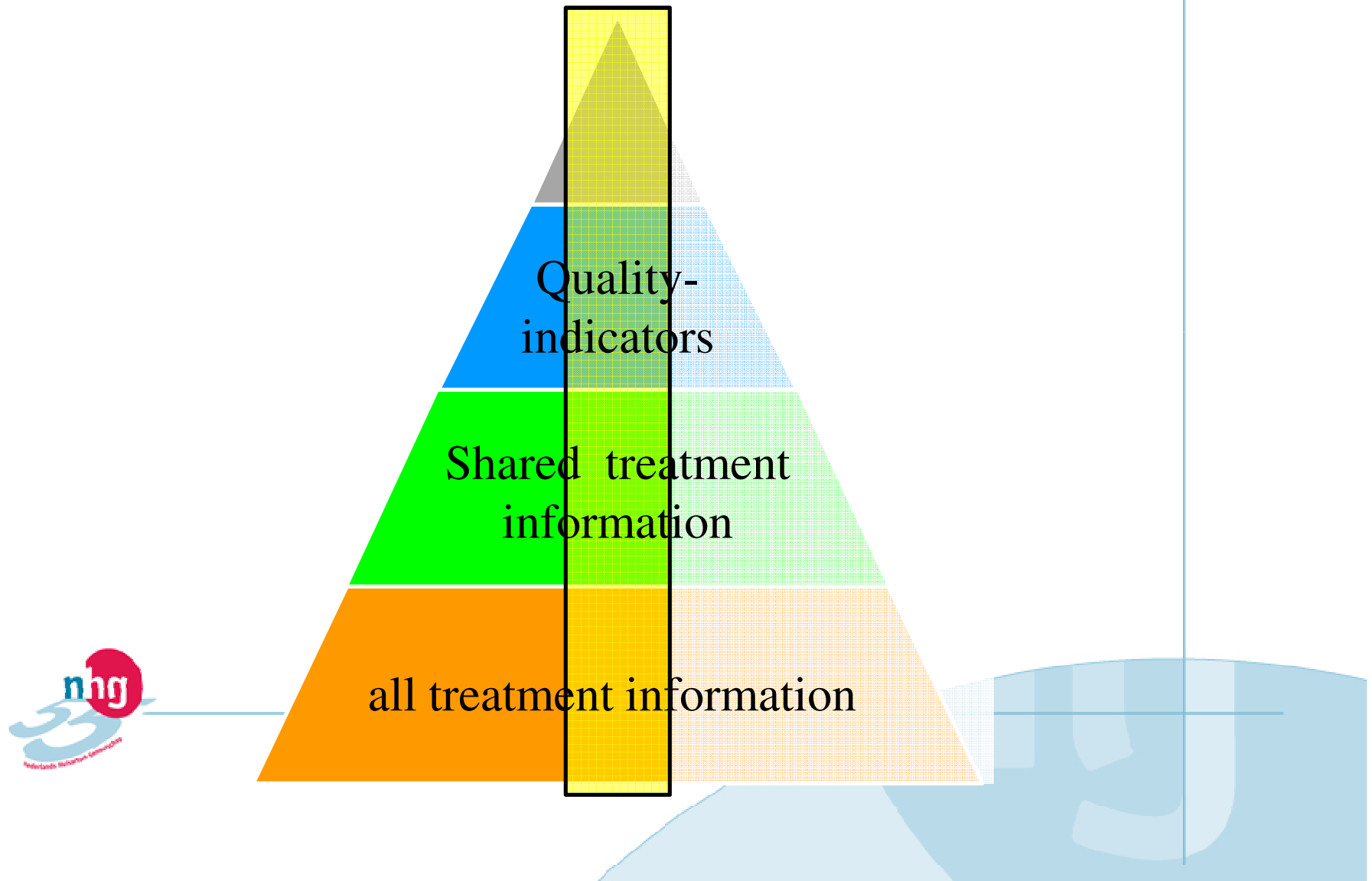
# Transparent care

- Starts with adequate data extraction
- *Internal indicators:* to be used as feedback and benchmark for health care providers
- *External indicators:* Give information about the quality of care

Now



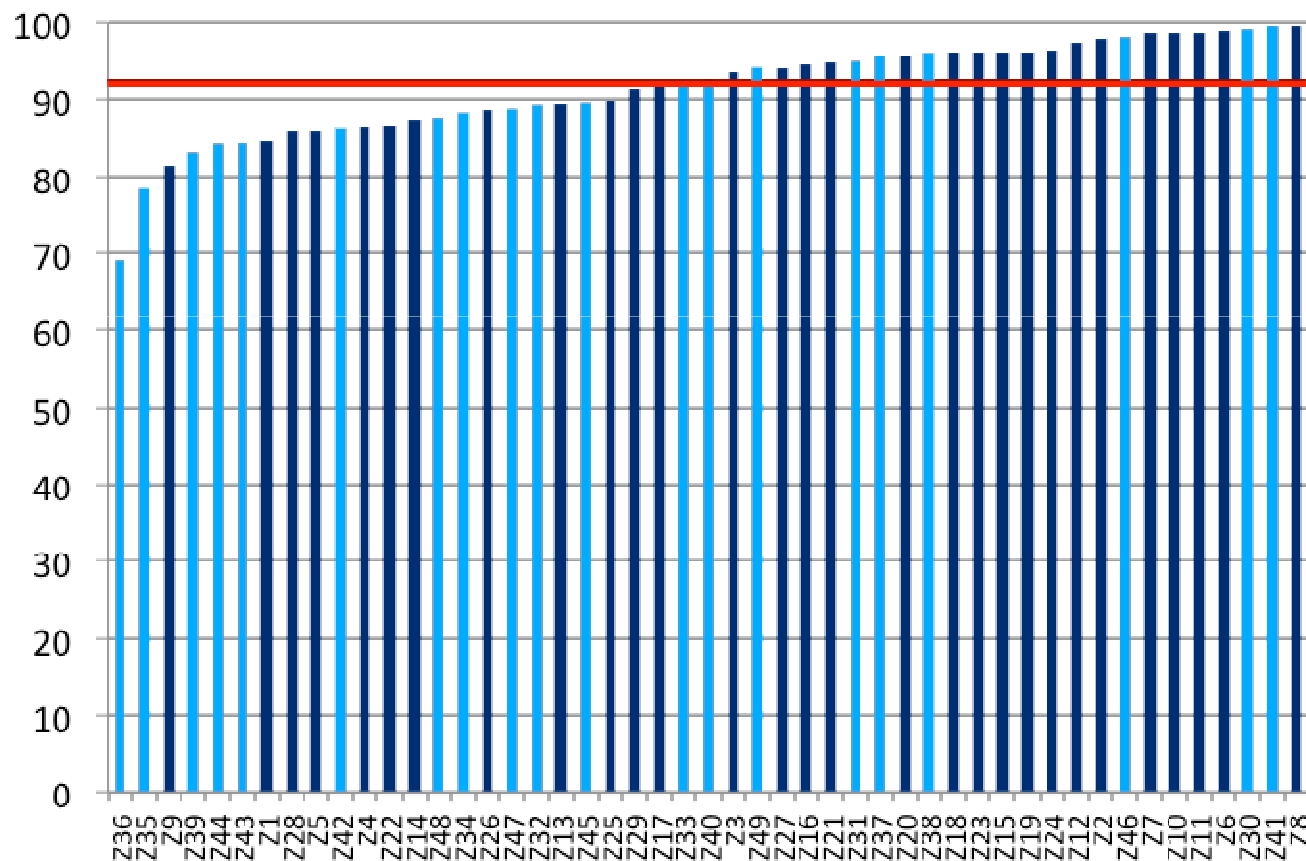
## Step 1: core indicators



# National data collection

Number of chronic care groups	29
Number of patients	4.231.000
Mean no patients per caregroup	145.000

## HbA1c checked <1yr



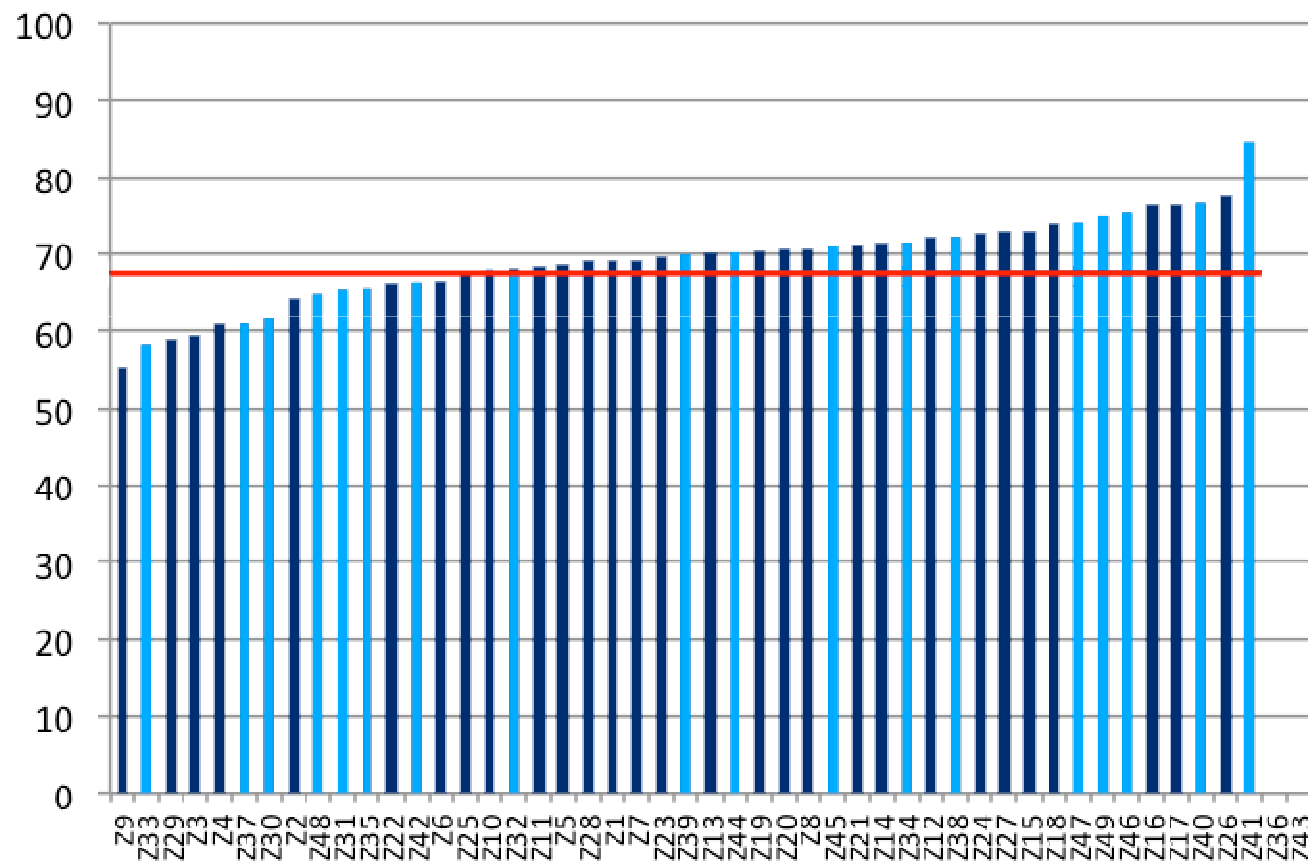
Adviesgroep

Ketenzorg





**HbA1c < 7 mmol/l**

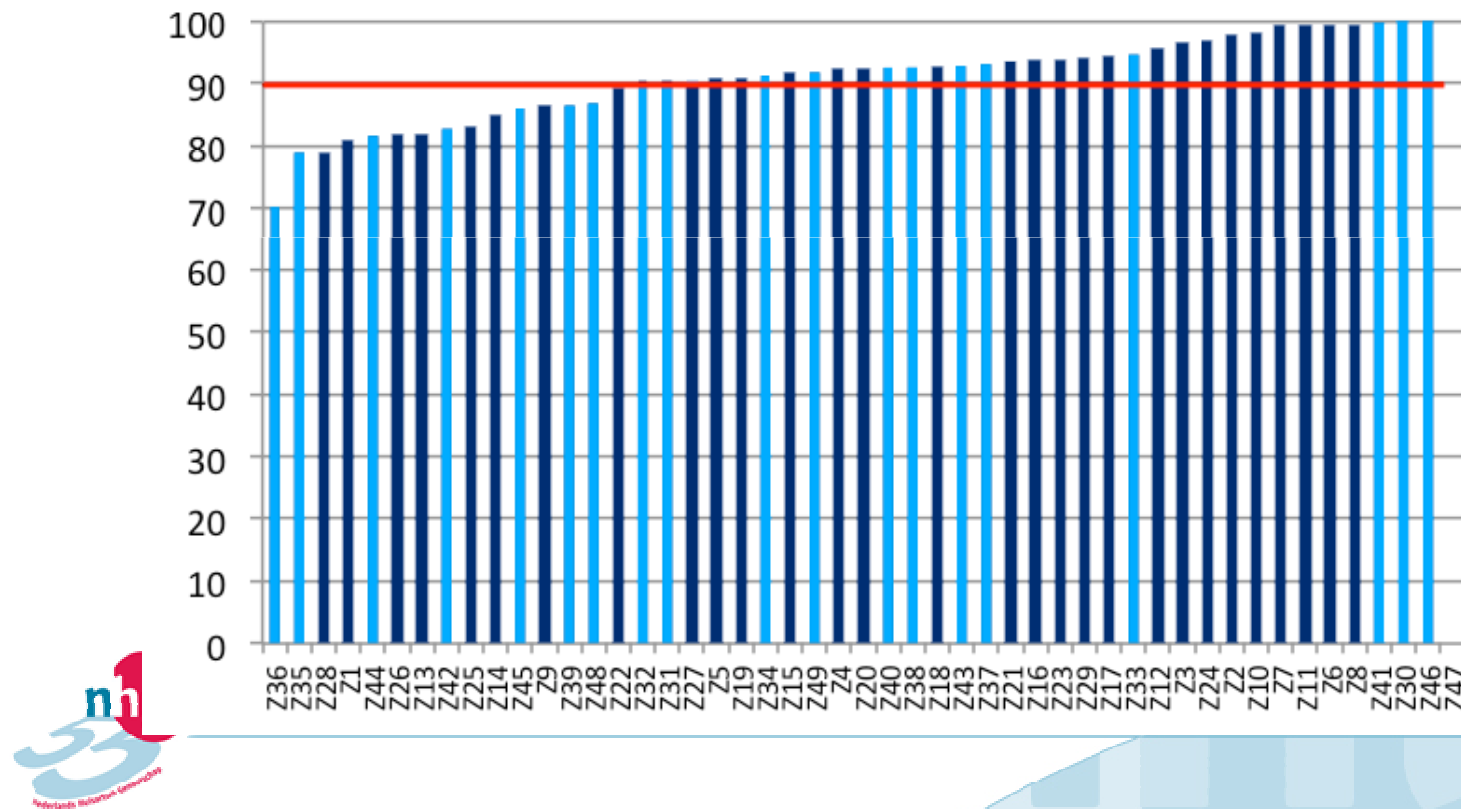


Adviesgroep

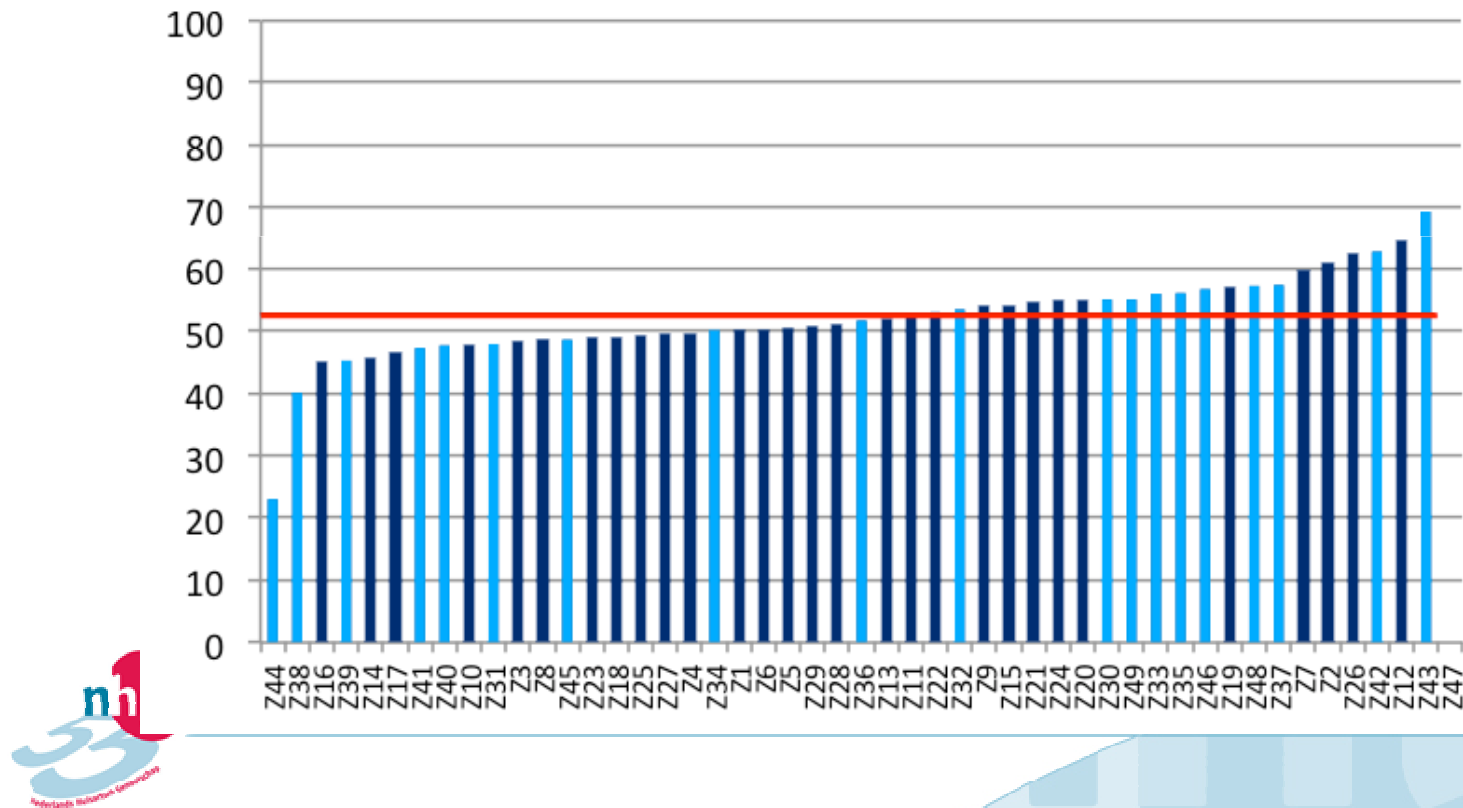
Ketenzorg



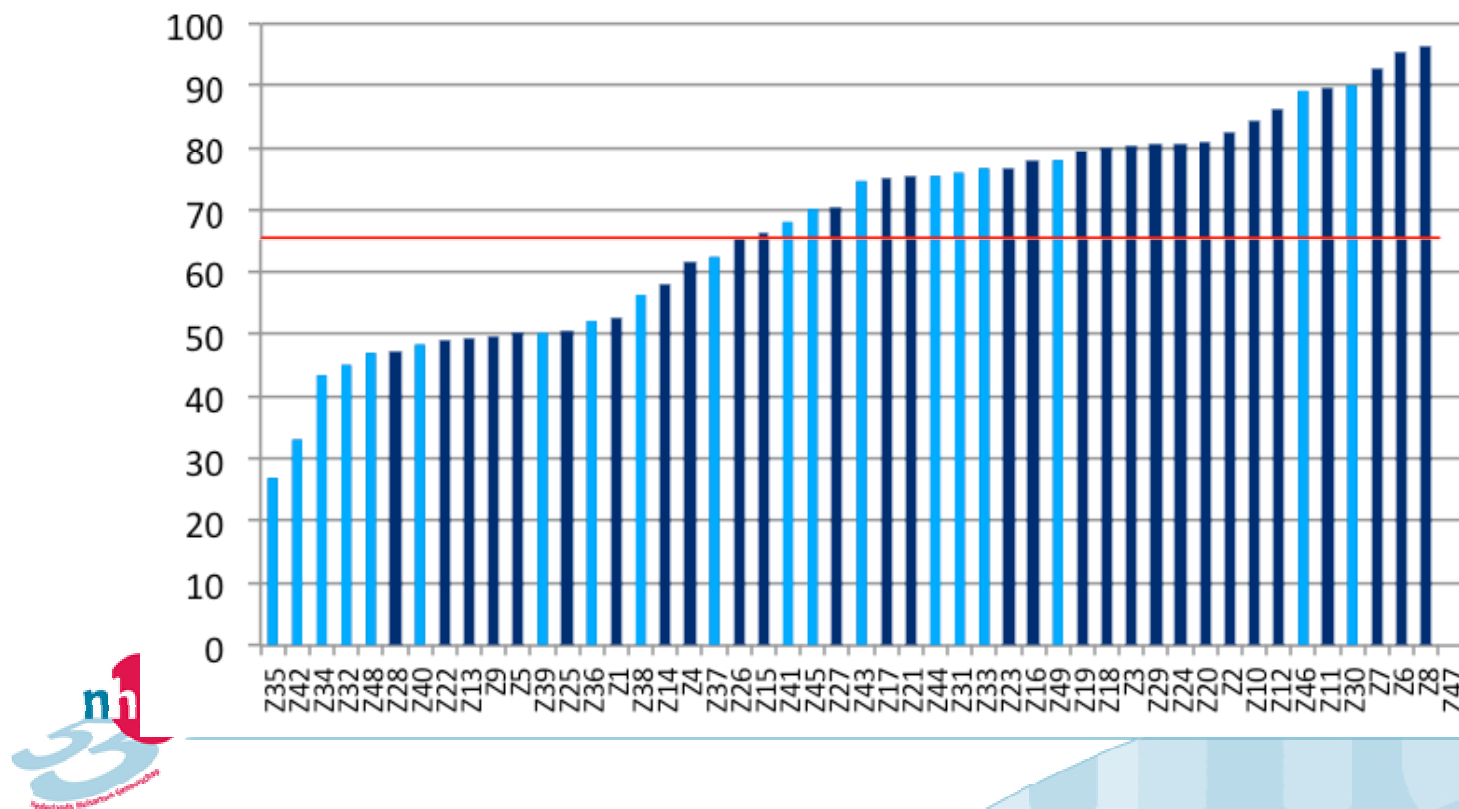
## Blood pressure measured <1 yr



## diabetes: Systolic bloodpressure < 140



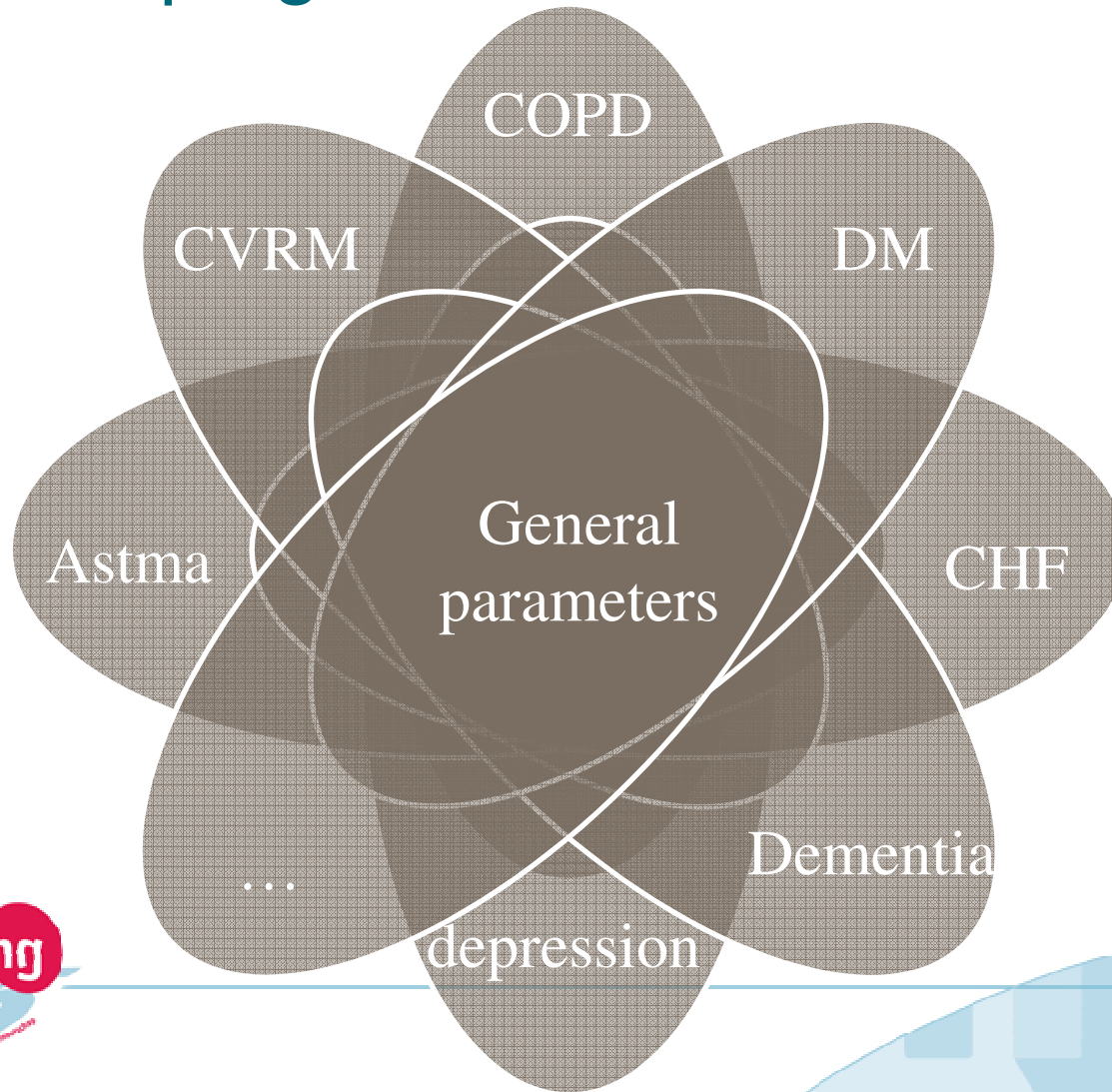
## eye control done in diabetes patients



# Conclusions

- Registration- and extraction problems influence the outcomes largely.
- Uniformity on in- or exclusion criteria
- Chronic care groups need a few years to organise themselves.
- Casemix differences are a challenge
- How to make an honest benchmark?
- Feedback information is especially important for internal quality of the practices

# Overlapping core sets and datasets



# Datamangement via regional data centres

Quality



- costs & characteristics
- patient satisfaction



Quality



- aggregated authorised data
- material for scientific research