

Preconception care to improve urban perinatal health

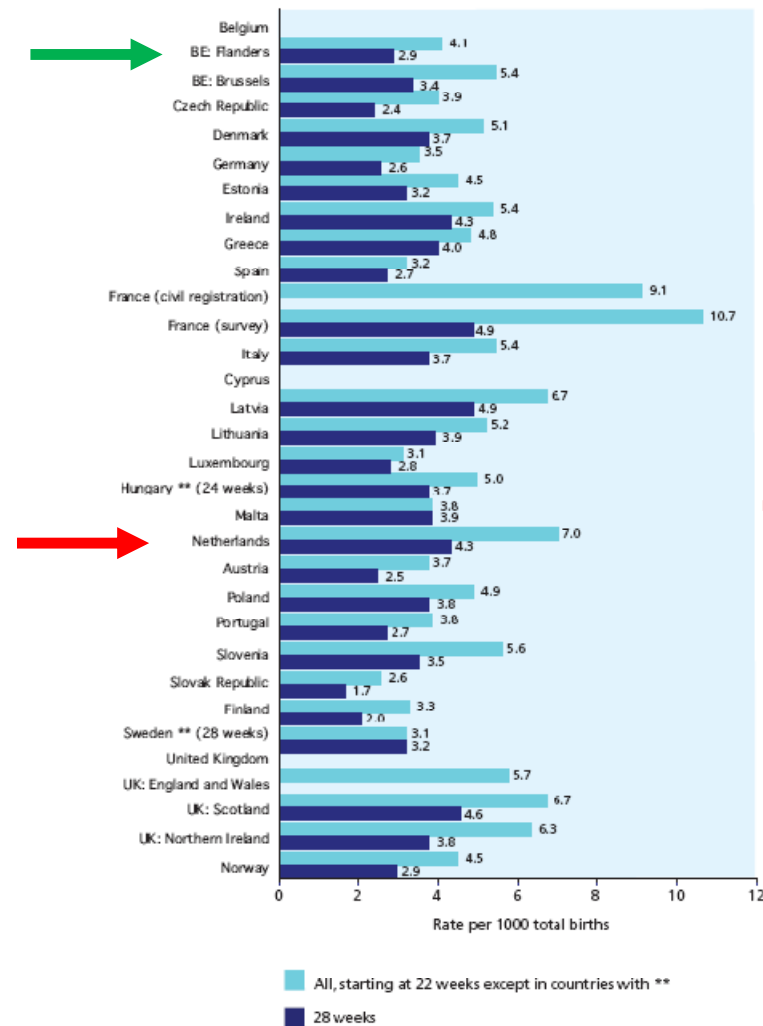
*Eric A.P. Steegers, Obstetrics and Prenatal Medicine,
Erasmus MC, Rotterdam*

Rotterdam, December 10, 2009

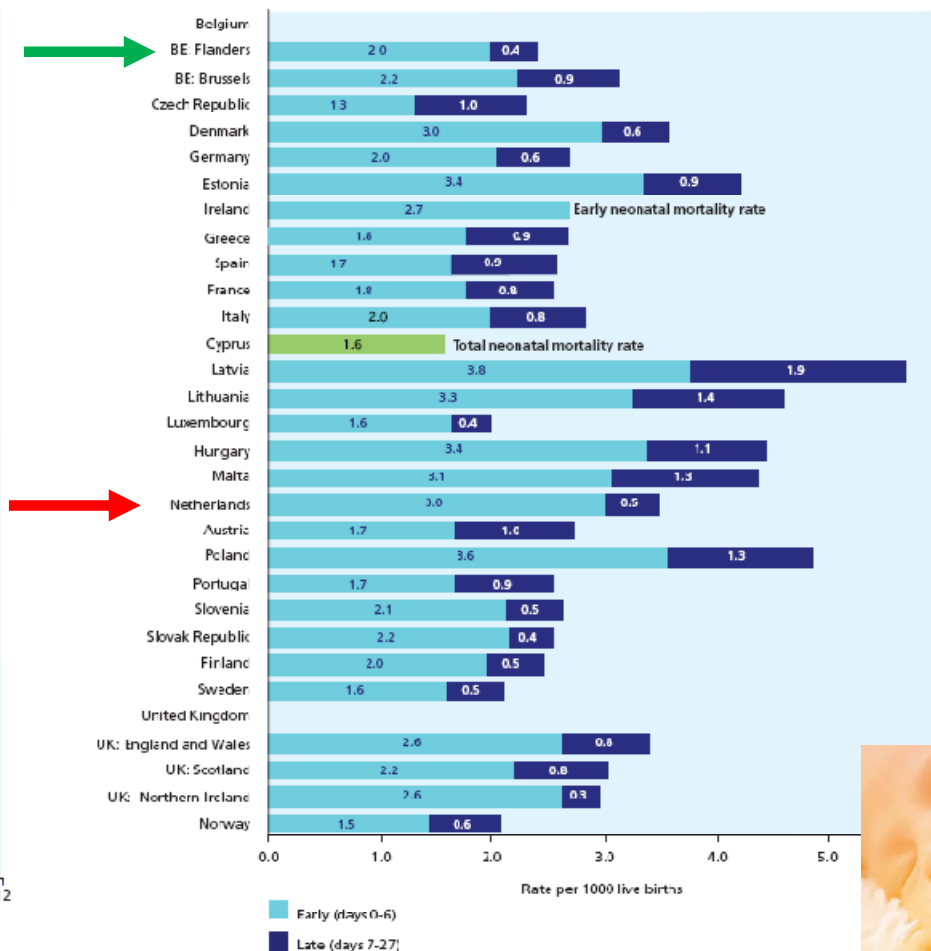


Perinatal mortality

fetal mortality



early and late neonatal mortality

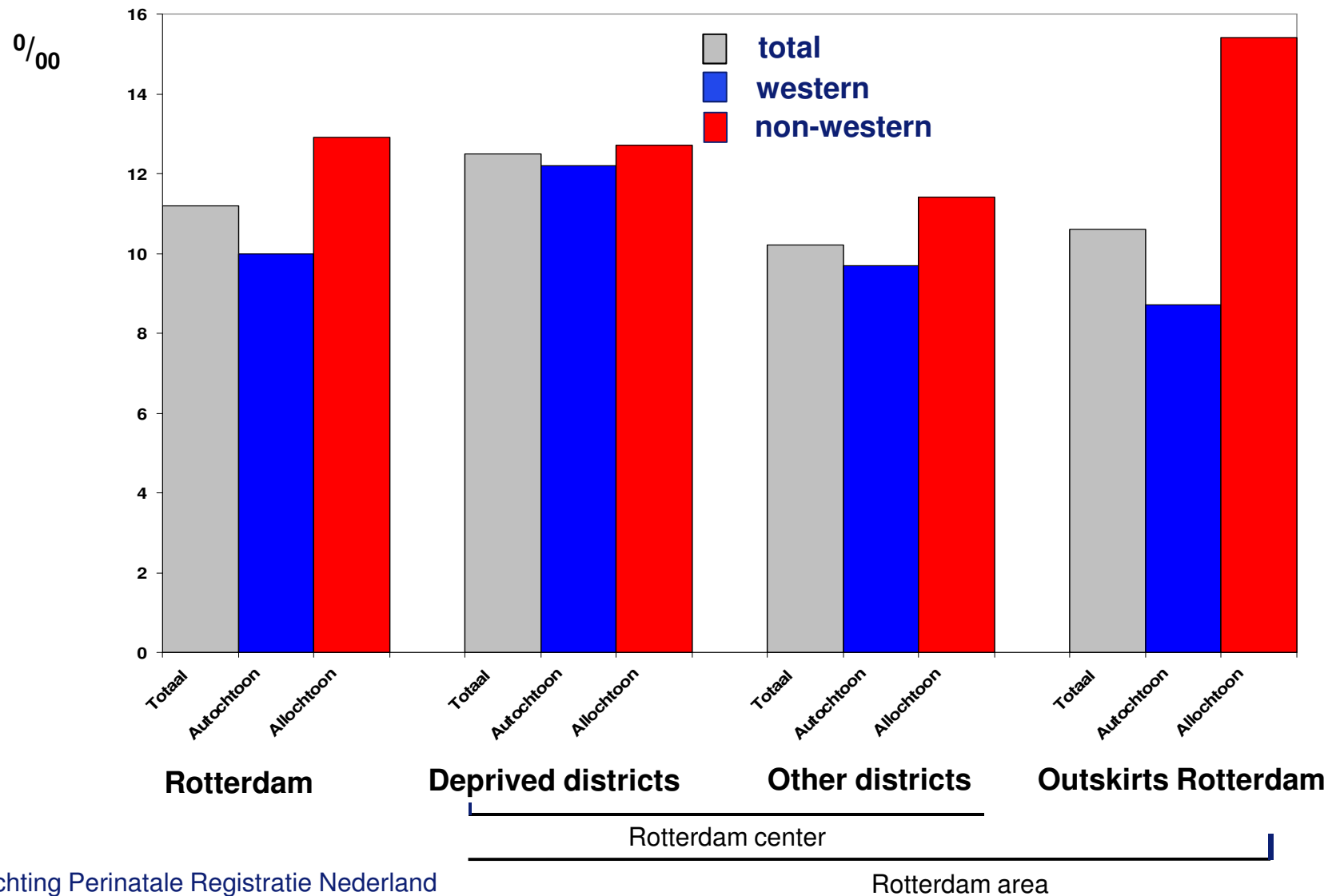


EUROPEAN PERINATAL HEALTH REPORT
 Better statistics for better health for pregnant women and their babies

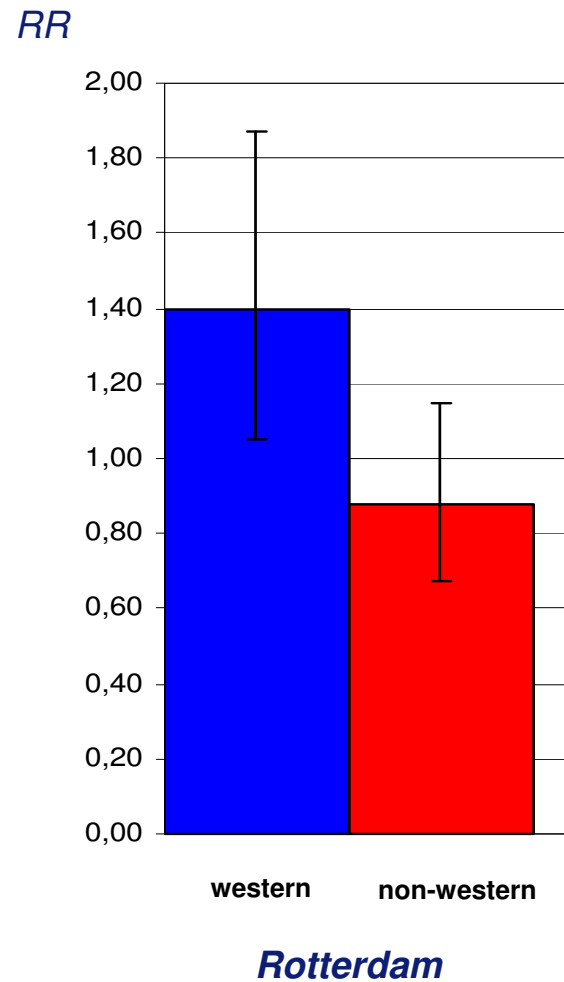


Urban perinatal health

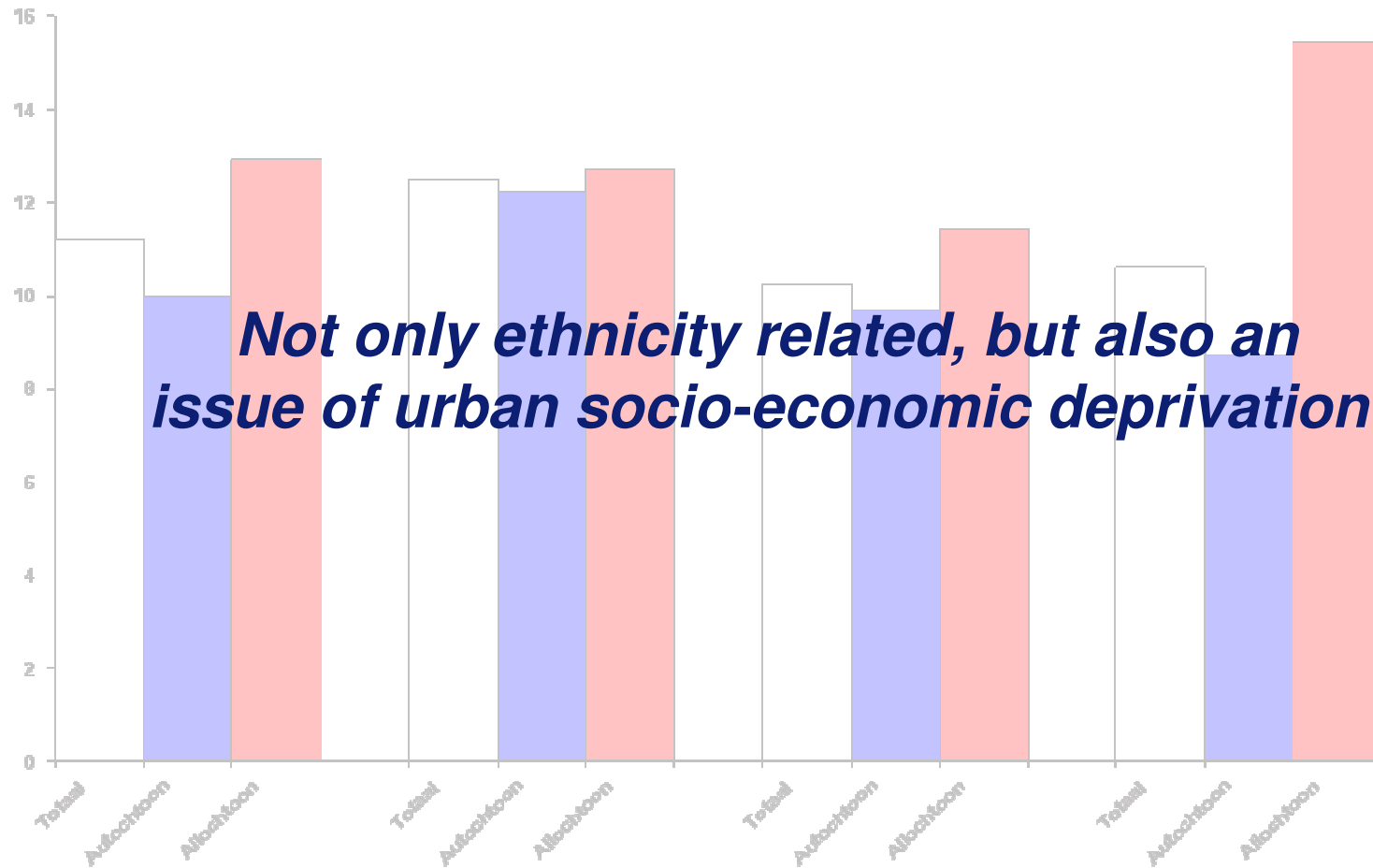
Perinatal Mortality 2002-2006 Rotterdam



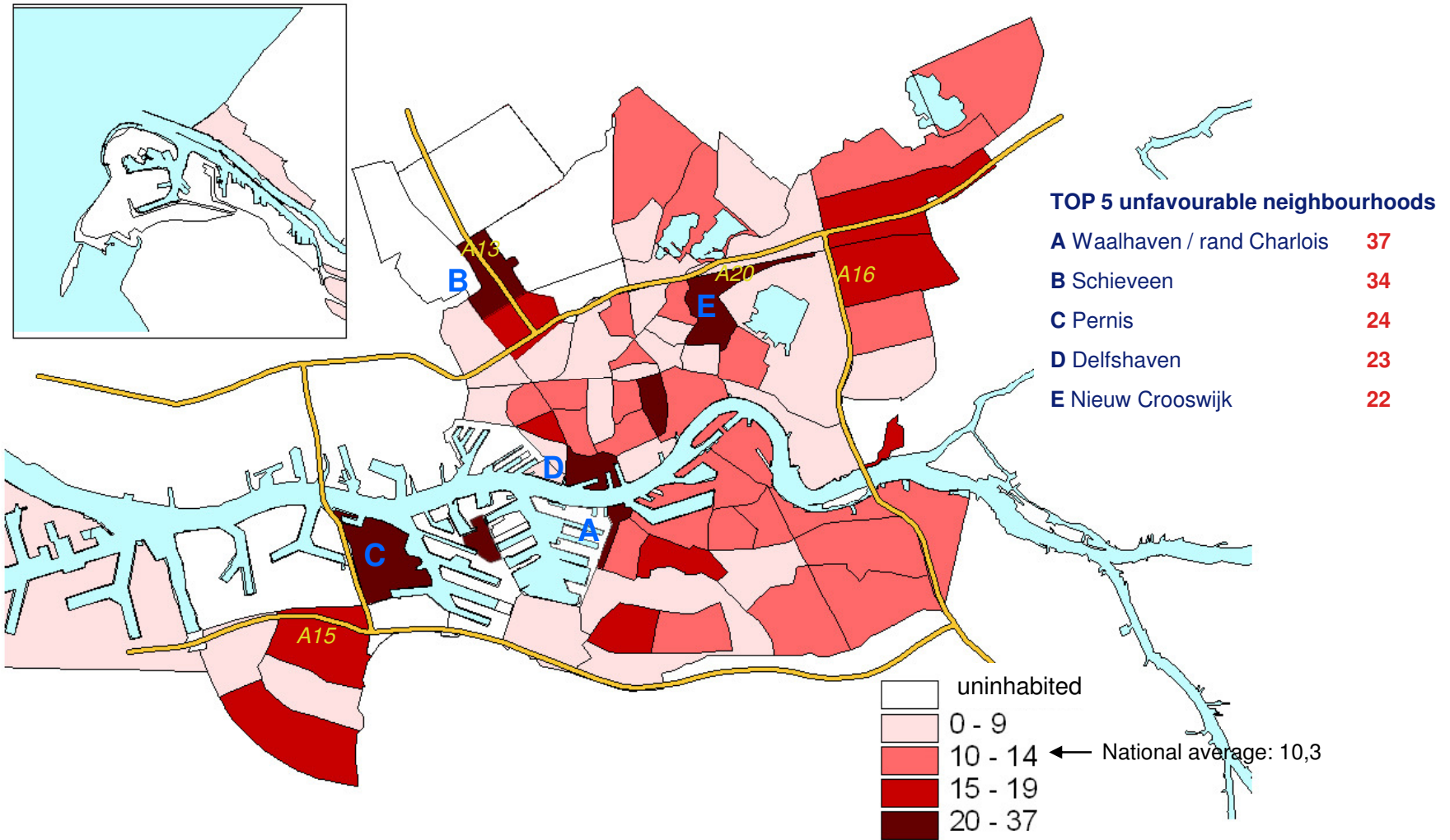
Relative risk for perinatal mortality in deprived districts



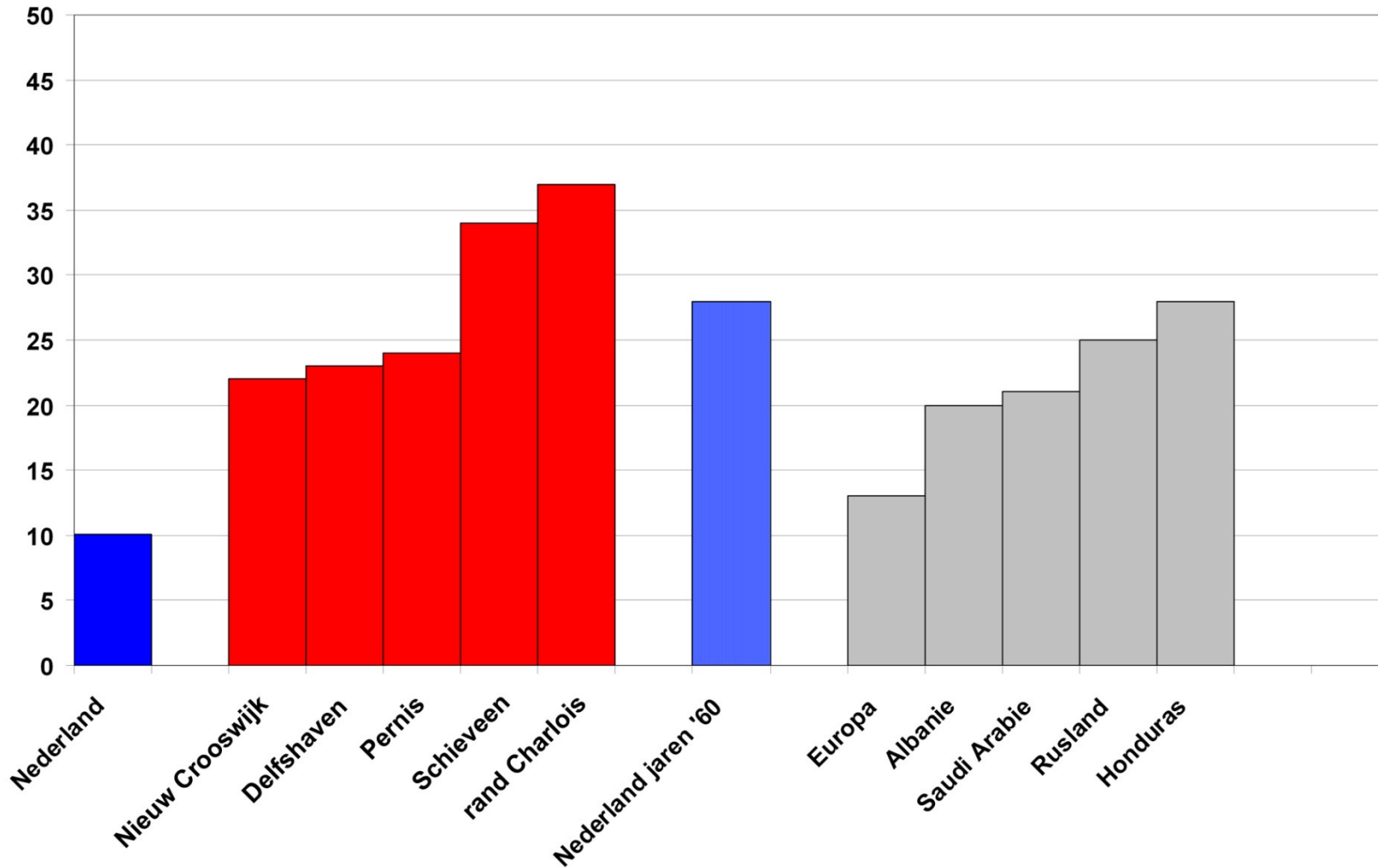
Urban perinatal health 2002-2006 Rotterdam



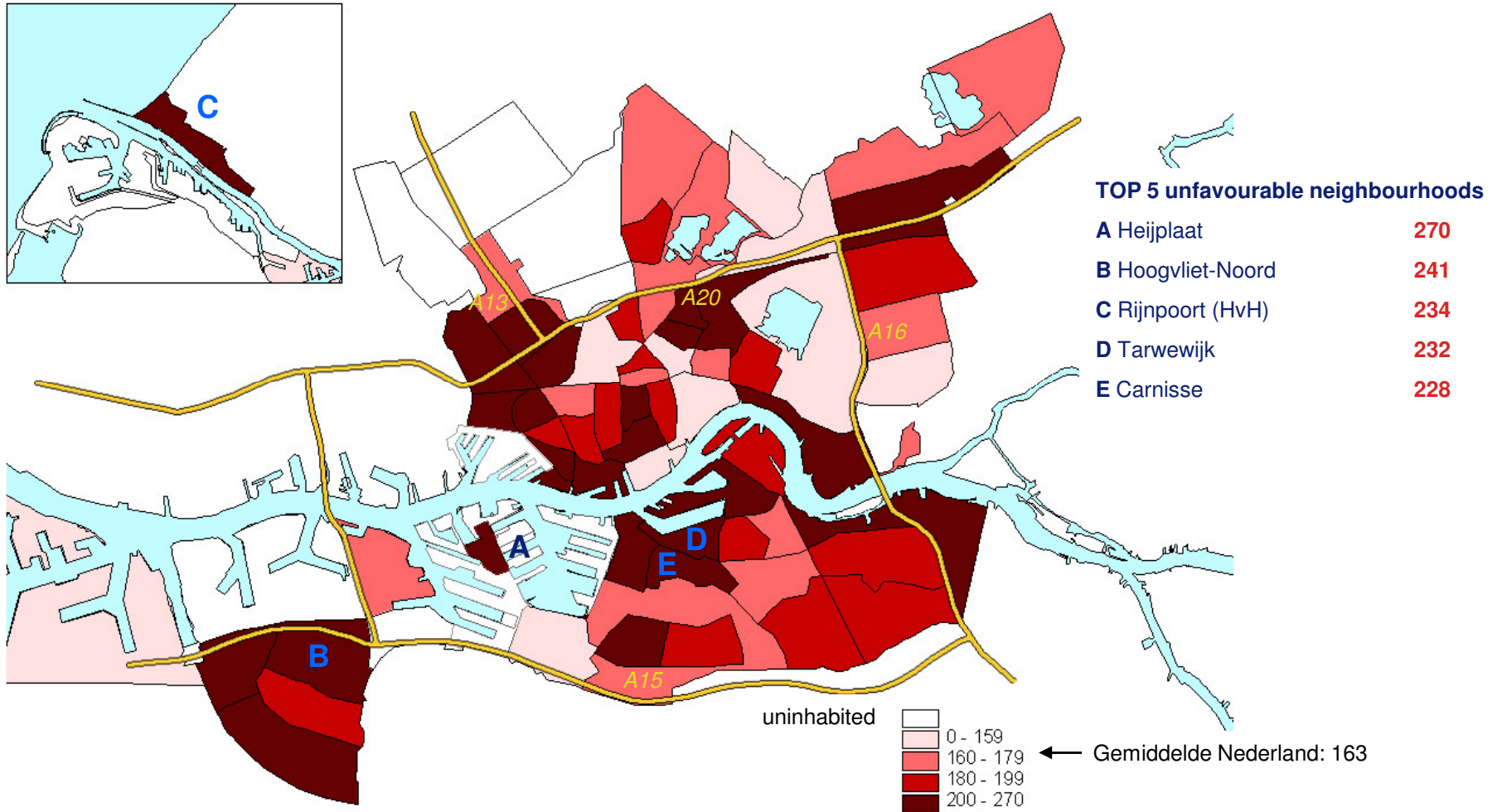
Perinatal mortality in Rotterdam according to *neighbourhoods*



Perinatal mortality in Rotterdam in perspective



Perinatal morbidity (congenital anomalies, small for gestational age, prematurity, Apgar 5 min. < 7) per 1000 births, according to *neighbourhoods*



OPINIE

RIGHT TO A GOOD START

Perinatal mortality necessitates preconception care

De cijfers liegen er niet om. De babysterfte rond de geboorte is zorgelijk hoog in Rotterdam, vooral in de achterstandswijken. Dat vraagt om herijking van de verloskundige zorg.

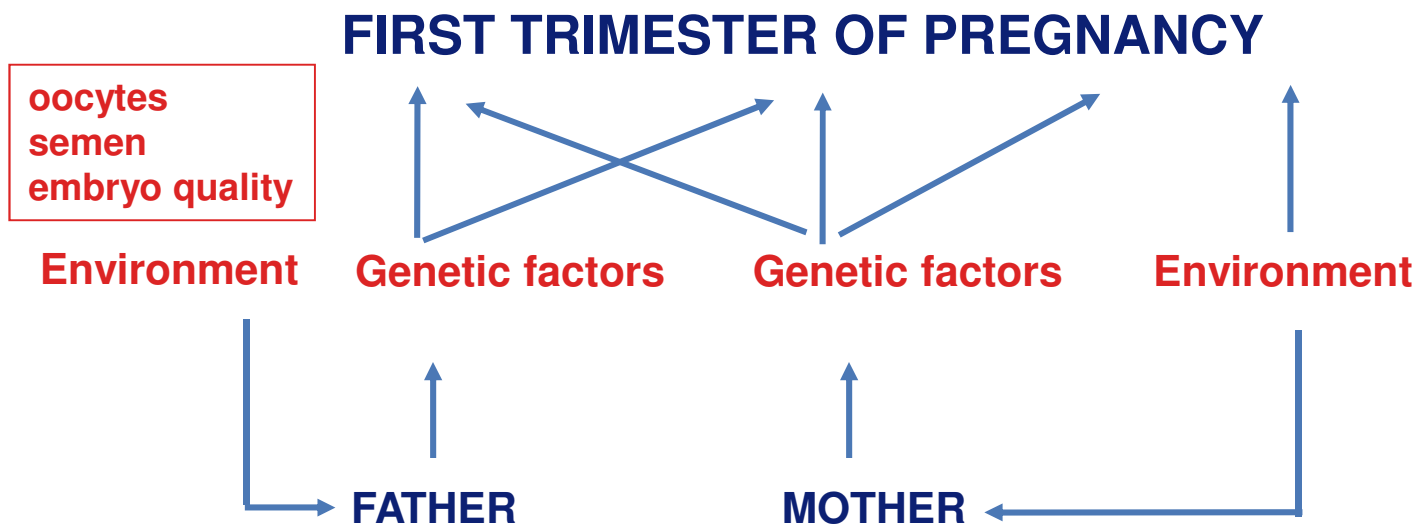
ERIC STEEGERS c.s.

wen en slechts 5 procent van de Marokkaanse vrouwen rookt tijdens de zwangerschap.^{4 5} Tot 50 procent van de autochtone vrouwen blijft alcoholhoudende drank gebruiken in tegenstelling tot minder dan 10 procent van de Marokkaanse en Turkse vrouwen.⁶ Meer dan 50 procent van de Surinaams-Creoolse en Antilliaanse vrouwen is alleenstaand, wat aanzienlijk minder vaak voorkomt bij Nederlandse, Turkse en Marokkaanse vrouwen (minder dan 8%).⁷ Sommige etnische groepen hebben daarbij een extra genetisch risico op ziekte.

OVERLAST

Ook de riskante sociale leefomgeving in de achterstandswijken speelt een rol. Eerstelijnsverloskundige Happel deed, in samen-

Epigenetics



HEALTH IN LATER LIFE

FOETAL GROWTH RETARDATION
CONGENITAL MALFORMATIONS

PREGNANCY COMPLICATIONS:
PREECLAMPSIA, PREMATUREITY

Environment

FOETUS

PLACENTA

MOTHER

FIRST TRIMESTER OF PREGNANCY

oocytes
semen
embryo quality

Environment

Genetic factors

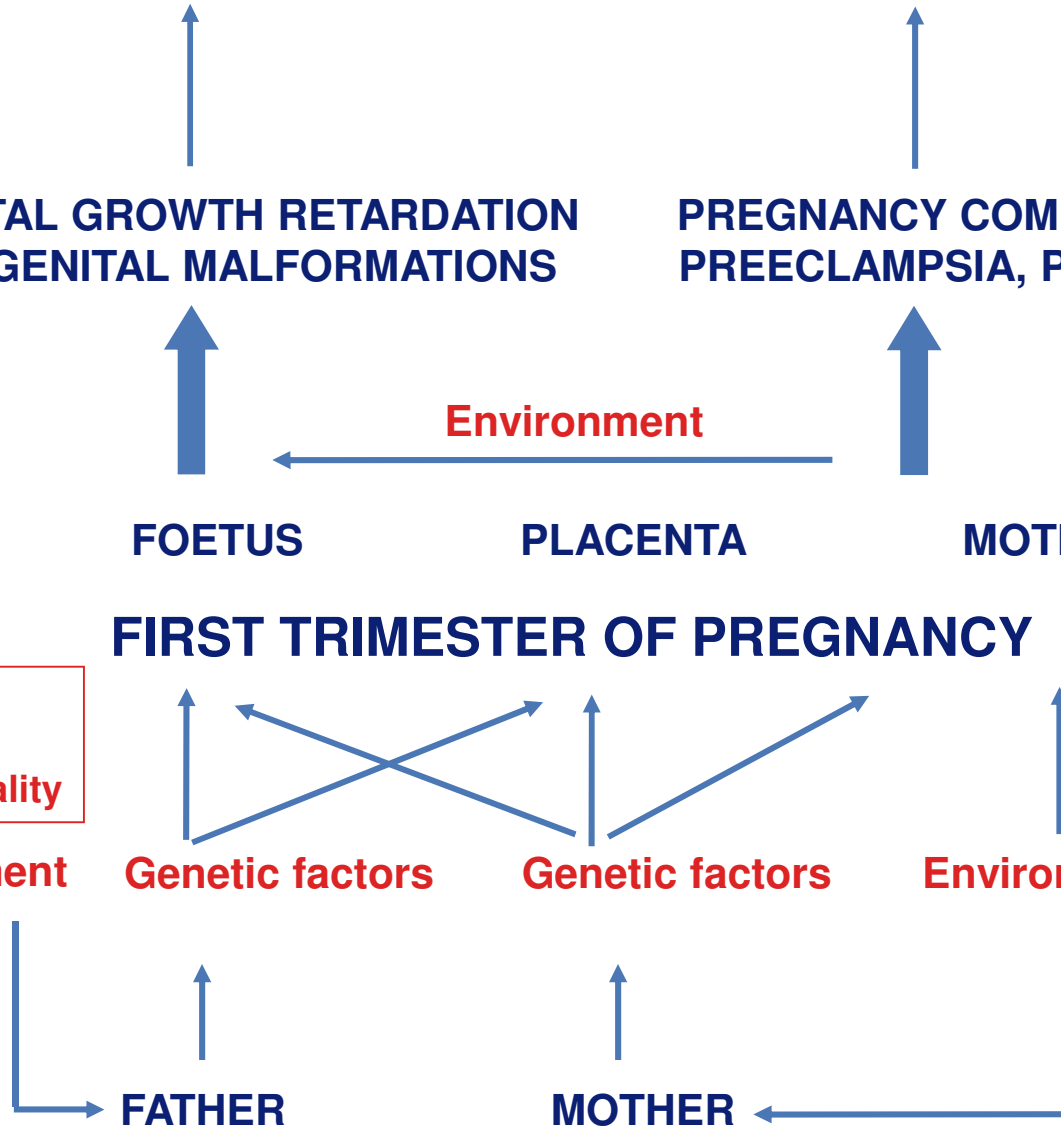
Genetic factors

Environment

FATHER

MOTHER

Epigenetics



A photograph of an iceberg floating in the ocean. The tip of the iceberg is visible above the water surface, while the much larger, submerged part is visible below. The sky is blue with some clouds. The text 'Perinatal mortality' is overlaid in red on the visible tip of the iceberg.

Perinatal mortality

Morbidity perinatally and in
later adult life

HEALTH IN LATER LIFE

FOETAL GROWTH RETARDATION
CONGENITAL MALFORMATIONS

PREGNANCY COMPLICATIONS:
PREECLAMPSIA, PREMATUREITY

Environment

FOETUS

PLACENTA

MOTHER

FIRST TRIMESTER OF PREGNANCY

Environment

Genetic factors

Genetic factors

Environment

FATHER

MOTHER

PRE- AND PERICONCEPTION CARE AND RESEARCH

Netherlands considers introducing preconception care

Tony Sheldon UTRECHT

The Health Council of the Netherlands, a scientific advisory body, has recommended that the Dutch government introduce an integrated programme of preconception care, to reduce perinatal mortality, miscarriage, premature birth, and congenital abnormalities.

The Dutch government commissioned the council to draw up its advice because the Netherlands has lost its pre-eminent position on perinatal mortality

compared with other European Union countries, partly because of a higher proportion of older mothers and mothers belonging to ethnic minorities (*Ned Tijdschr Geneesk* 2004;148:1855-60).

The council's key message is that current antenatal care, which starts at the eighth week of pregnancy, can miss chances to improve the health of the mother and child. Information on health interventions should be brought forward until at least a month before any planned conception to allow the health benefits a chance to

have effect, it says.

The proposal also advocates an "integrated, multidisciplinary approach," in which all existing individual strands of care would be brought together with the same staff. These strands would include advice on diet, alcohol, and tobacco; genetic factors; chronic health conditions; current medication; and occupational health.

The measures recommended range from abstaining from tobacco, alcohol, and other recreational drugs to ensuring adequate intake

of folic acid and vitamin D. Health professionals will also check for rubella antibodies; ensure diabetic women's blood sugar is under control; recommend that women with epilepsy adjust or phase out drugs completely; and treat any sexually transmitted infection.

Some measures, such as campaigns for the use of folic acid, would target all women of child bearing age; others would target individual prospective parents.

Preconception Care: a Good Beginning is available at www.gr.nl.



*The womb is not
always safe*



**ROTTERDAM STUDY ON GROWTH,
DEVELOPMENT AND HEALTH**



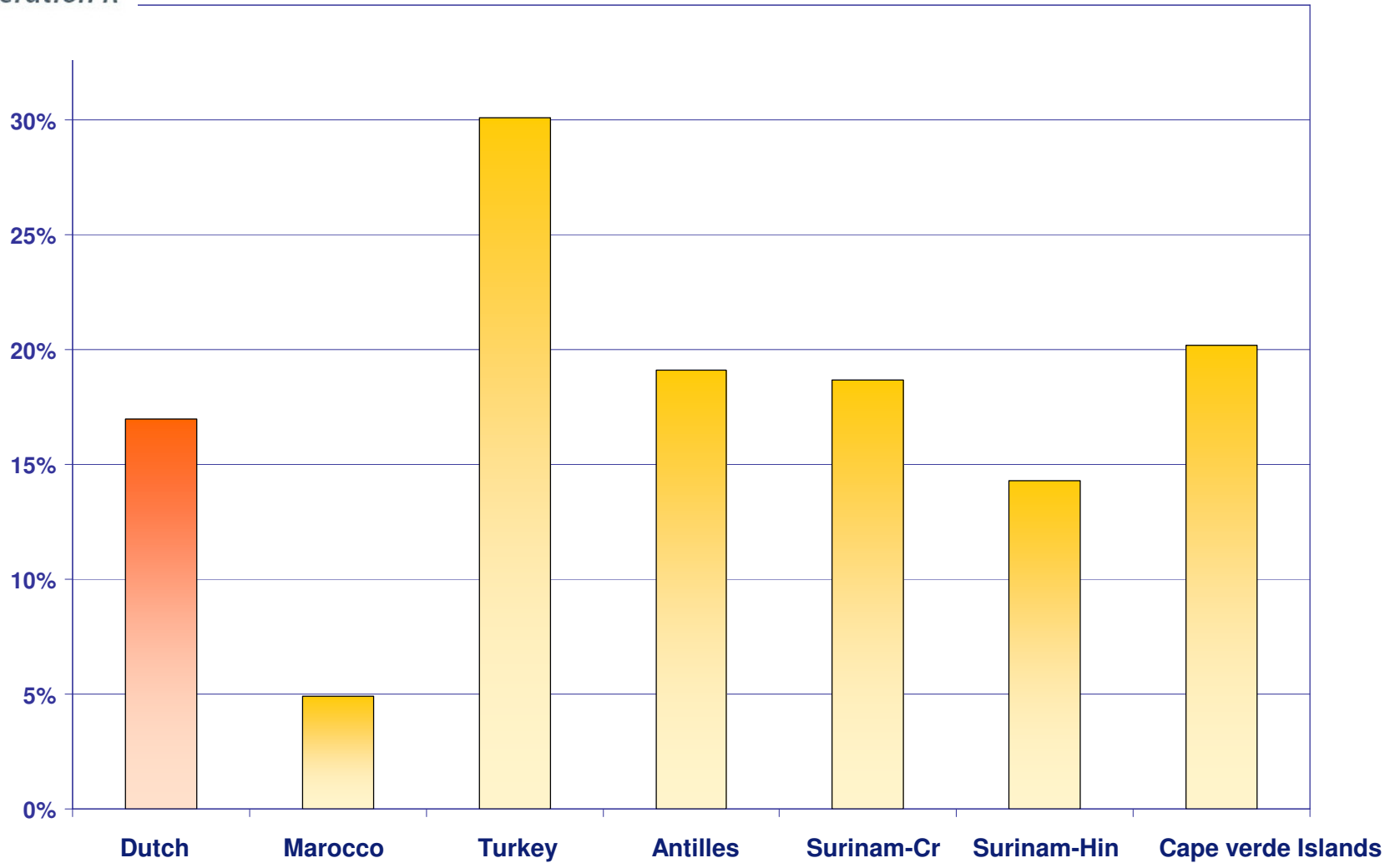
Lifestyle riks



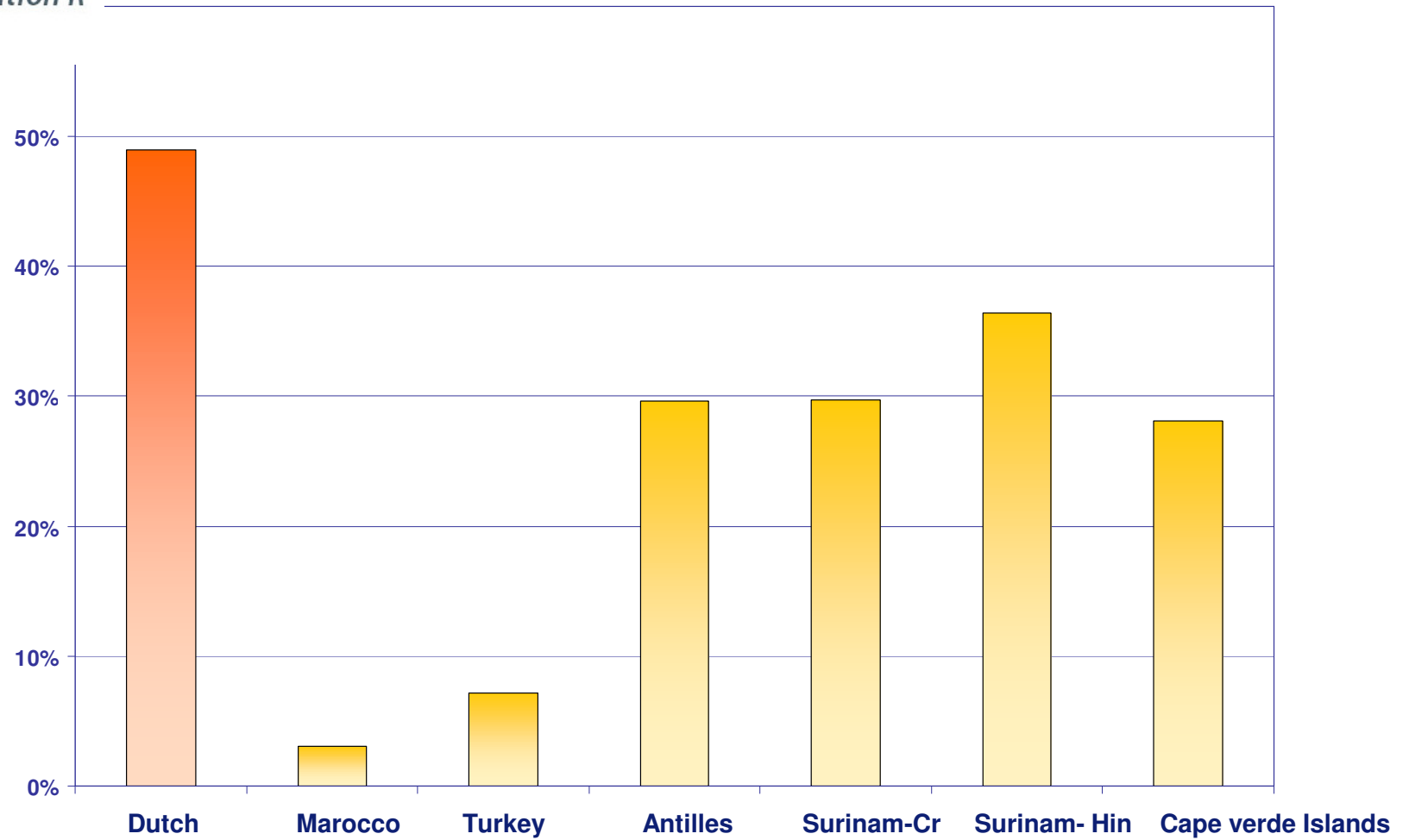


Generation R

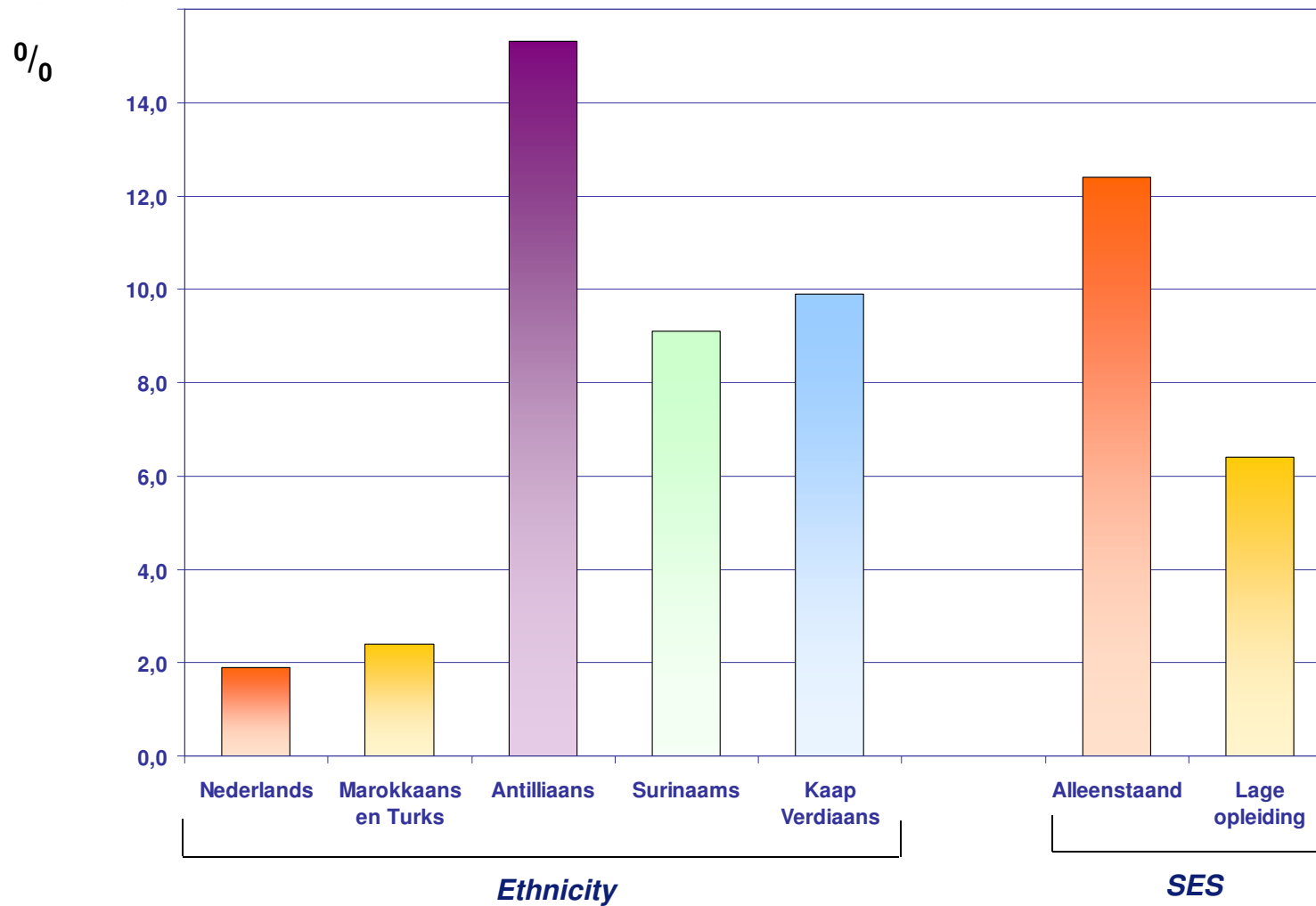
Smoking



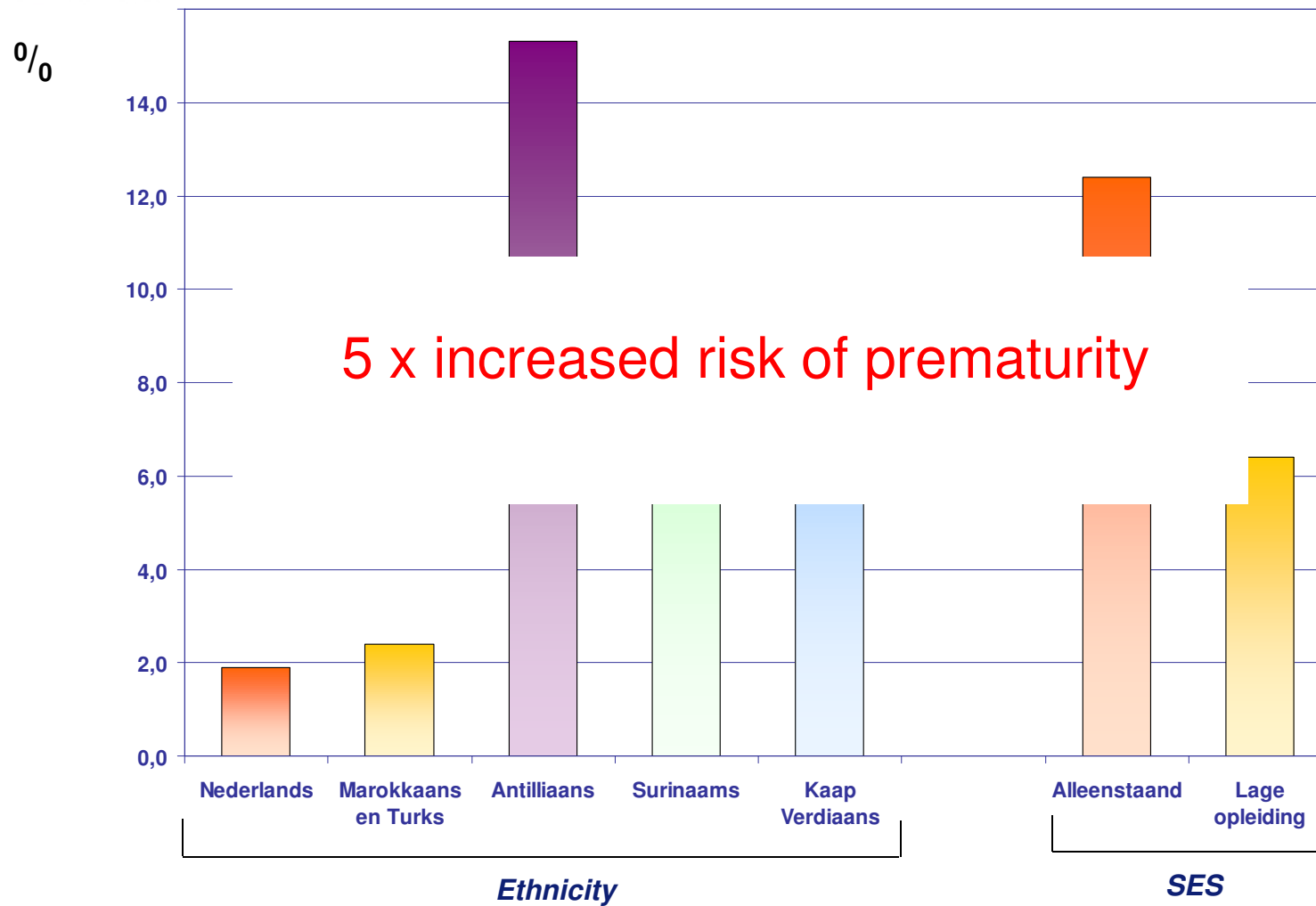
Alcohol



Chlamydia infection



Chlamydia infection



Dietary patterns

Principal component analysis (PCA)



Mediterranean dietary pattern

*omega fatty acids
unsaturated fats
B vitamins
alcohol
vegetable proteins*

Spina bifida OR 0.3 (0.1-0.9)
SGA OR 0.5 (0.2-0.6)



Western dietary pattern

*saturated fats
animal proteins
carbohydrates*

Clefts OR 1.9 (1.2-2.9)



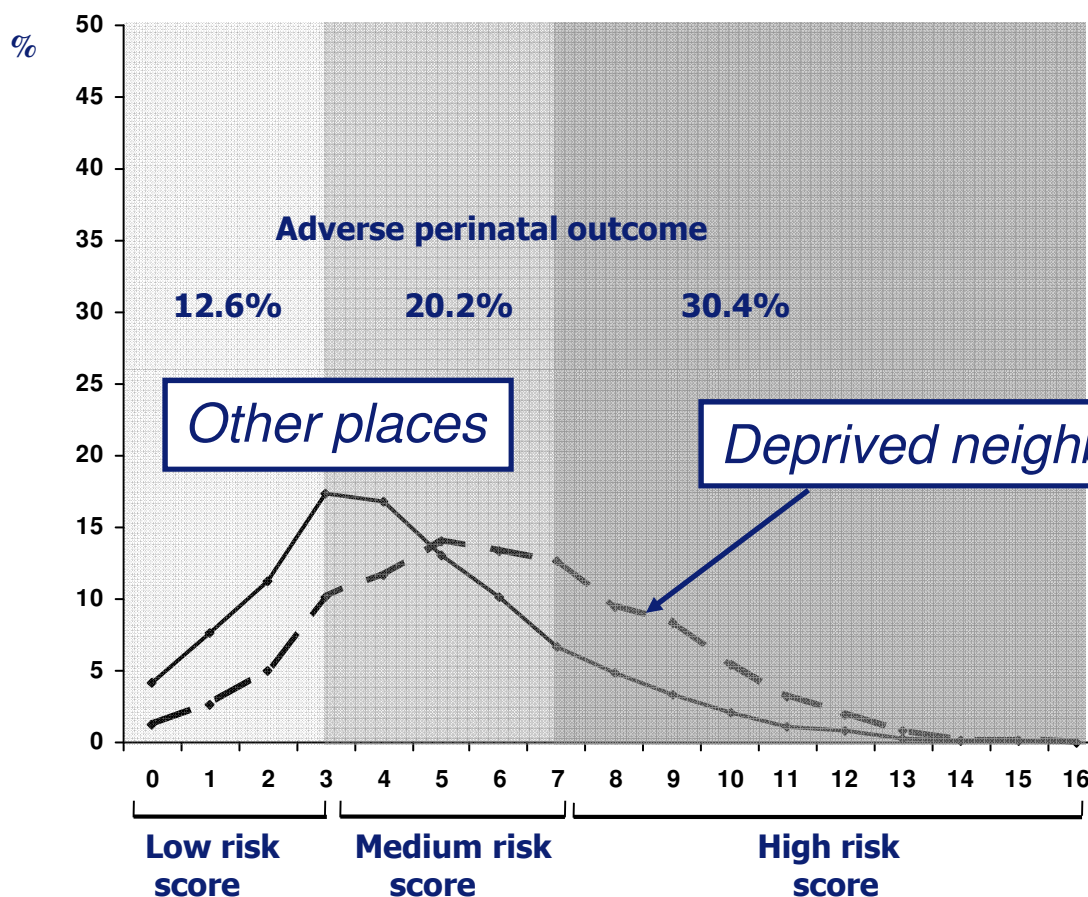
Dutch dietary pattern

*carbohydrates
animal proteins
B vitamins*

Semen 37.10⁶ - 62.10⁶

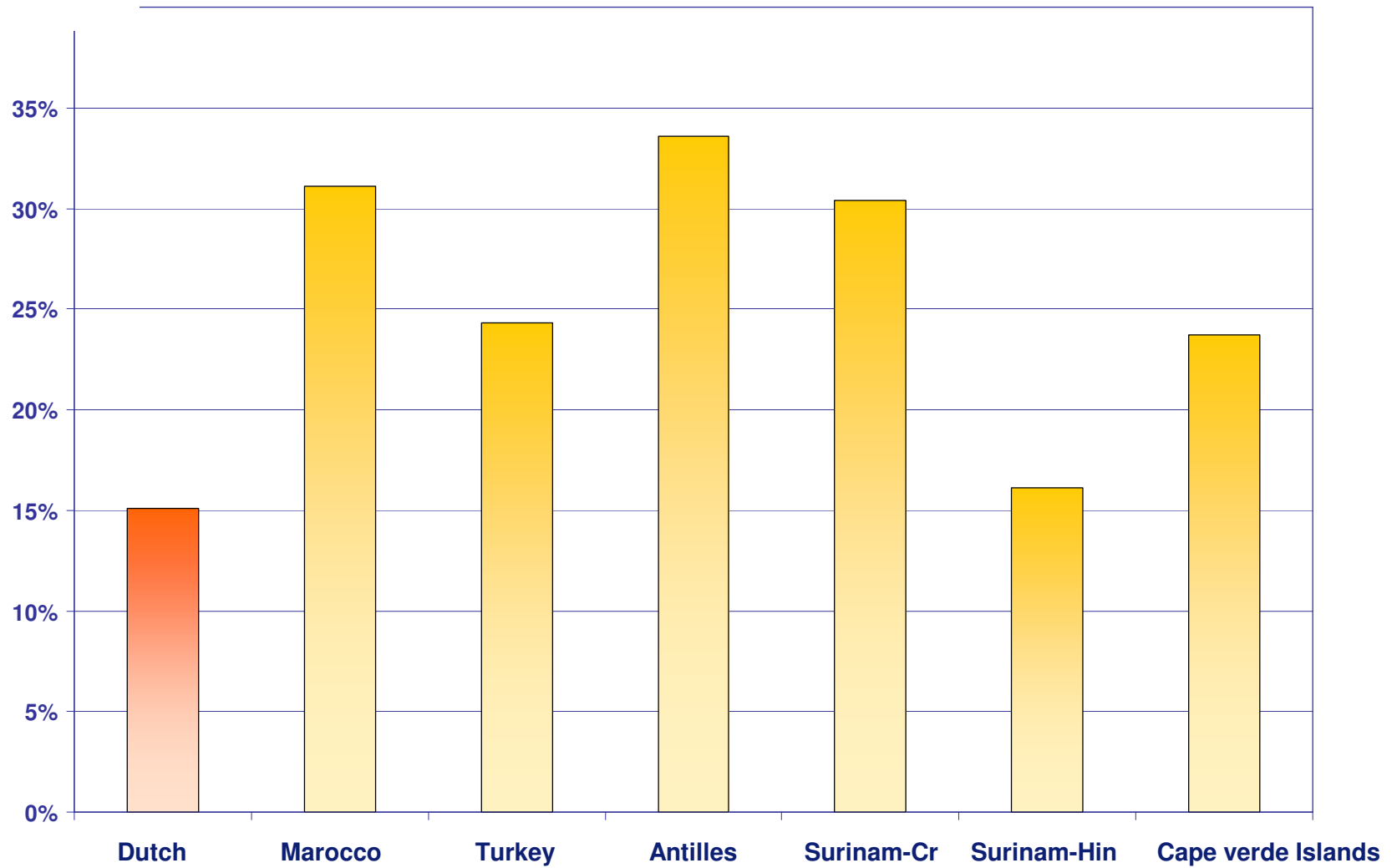
Vujkovic et al., 2007,2008,2009
Oberman-Borst et al., 2009

Urban perinatal health



Distribution of weighted prenatal summary risk scores according to neighbourhood where women prenatally lived

Insufficient prenatal care



Perinatal public health



woensdag 18 juni 2008

- Auto's
- Banen
- Kleintjesmarkt
- Winkelplein

NIEUWS

- Voorpagina
- Binnenland
- Sportwereld
- Buitenland

One in six babies an unhealthy start

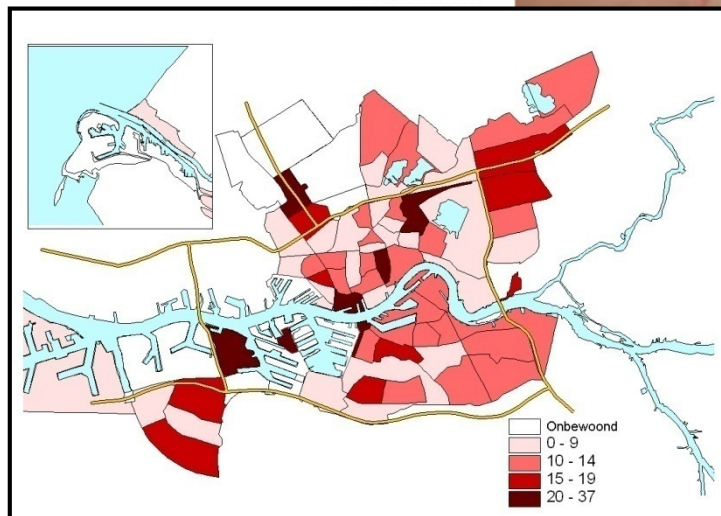
ROTTERDAM - Eén op de zes baby's die in Rotterdam worden geboren, maakt een slechte start met zijn gezondheid. Dat blijkt uit een analyse van hoogleraar Eric Steegers van het Erasmus MC.



Hij maakte deze cijfers woensdag bekend bij de presentatie van het plan om de hoge babysterfte in Rotterdam terug te dringen.

„Babysterfte is maar een topje van de ijsberg,” zegt de hoogleraar verloskunde en prenatale geneeskunde. „Als je ook naar ziekte kijkt, gaat het om veel grotere aantallen kinderen. Van de 9000 nieuwe

er jaarlijks bijkomen, worden er 1500 te vroeg geboren, zijn te licht of hebben afwijkingen of problemen bij de bevalling.” Volgens de hoogleraar ligt dit 17 procent hoger dan elders in het land.



*City-council / municipality as
a partner to improve
perinatal health*

Doing things better,

.....

Doing better things

**Rotterdam bindt als
eerste grote** stad van
Nederland de strijd aan
met de babysterfte.
» Dichtbij, P1, 2&3

**Een bioscoopverbod
moet een eind** maken
aan wangedrag in de drie
grootste Rotterdamse
biscopen. » Dichtbij, P1

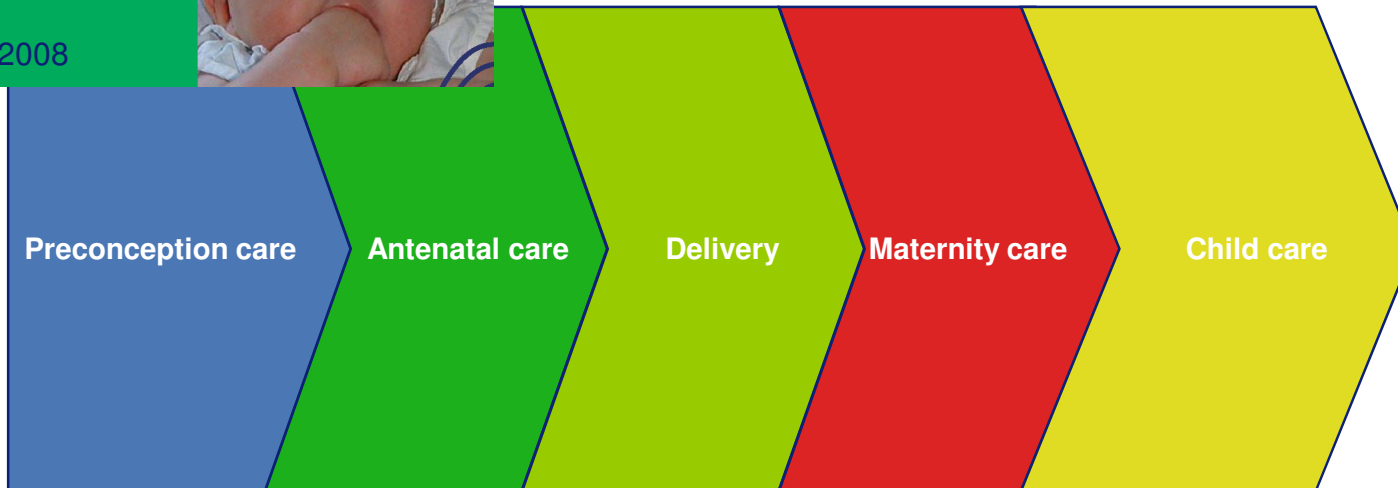
Recht op een gezonde start!

Samenvatting van
het Aanvalsplan
Perinatale Sterfte
in Rotterdam

18 juni 2008



Municipal perinatal mortality programme Rotterdam



Programme structure, education, information, research, monitoring & evaluation

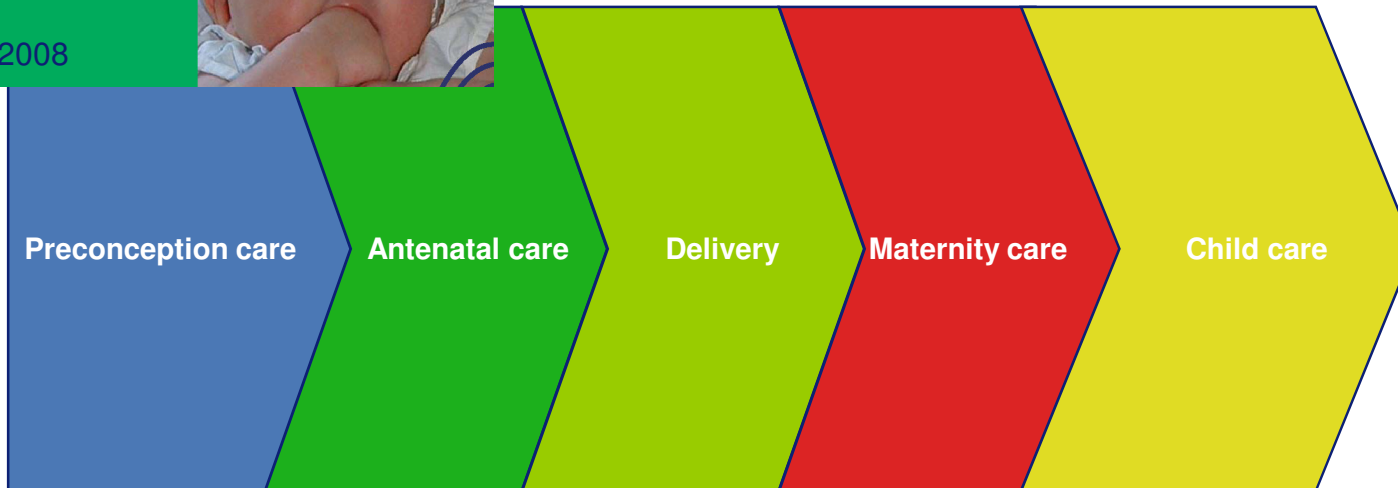
Recht op een gezonde start!

Samenvatting van
het Aanvalsplan
Perinatale Sterfte
in Rotterdam

18 juni 2008



Municipal perinatal mortality programme Rotterdam



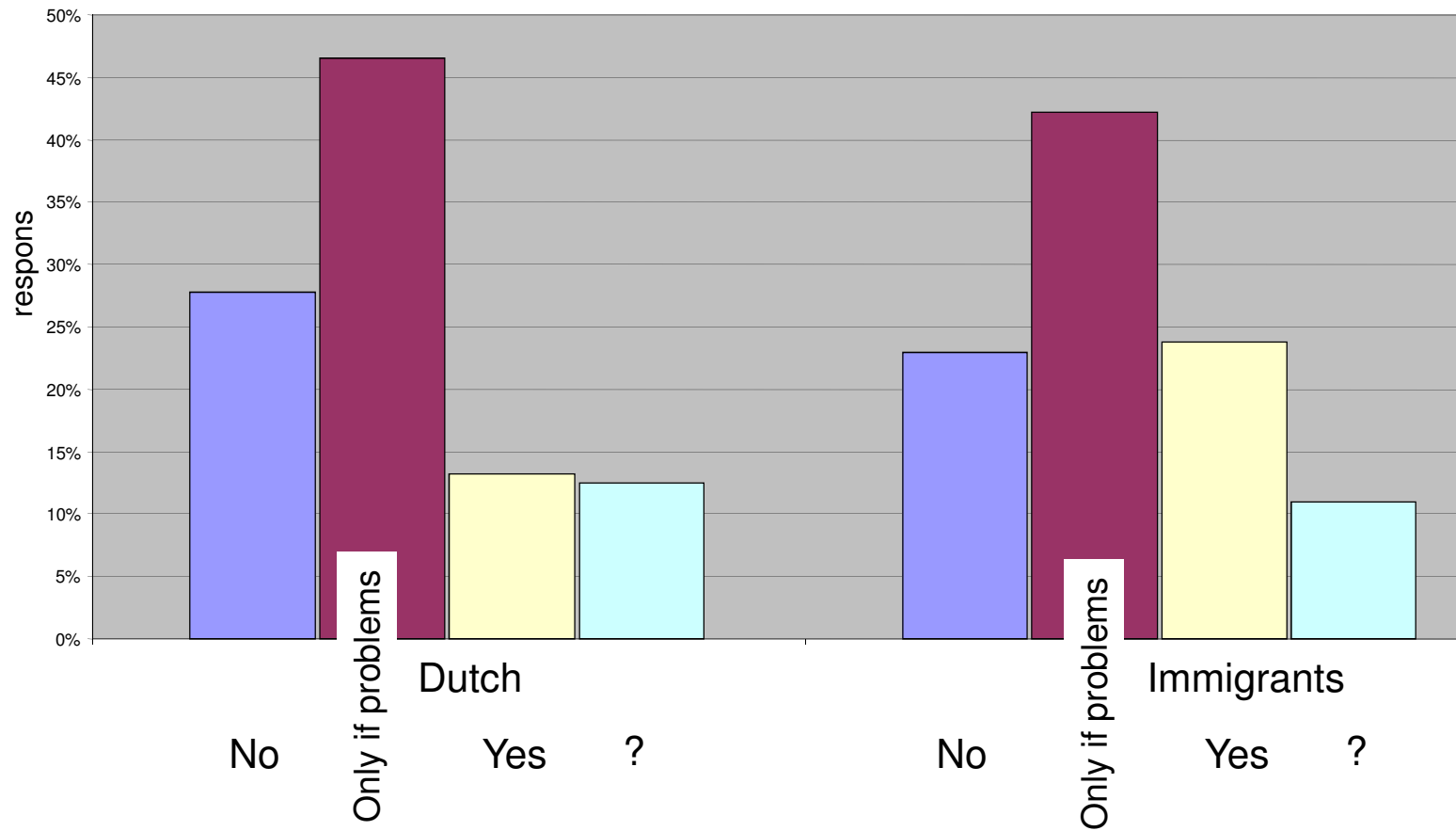
Risk prevention, better and innovative care, improved chain of midwifery, obstetric neonatal and child care

Preconception care; target populations

- **General population (general individual preconception care)**
 - All couples planning pregnancy
 - Cooperation community care
- **High-risk populations (specialist individual preconception care)**
 - Complicated obstetrical histories, chronic diseases, maternal congenital anomalies, transplantations, medication, some *immigrant populations*
 - University and peripheral hospitals
 - Coordinating role of the obstetrician

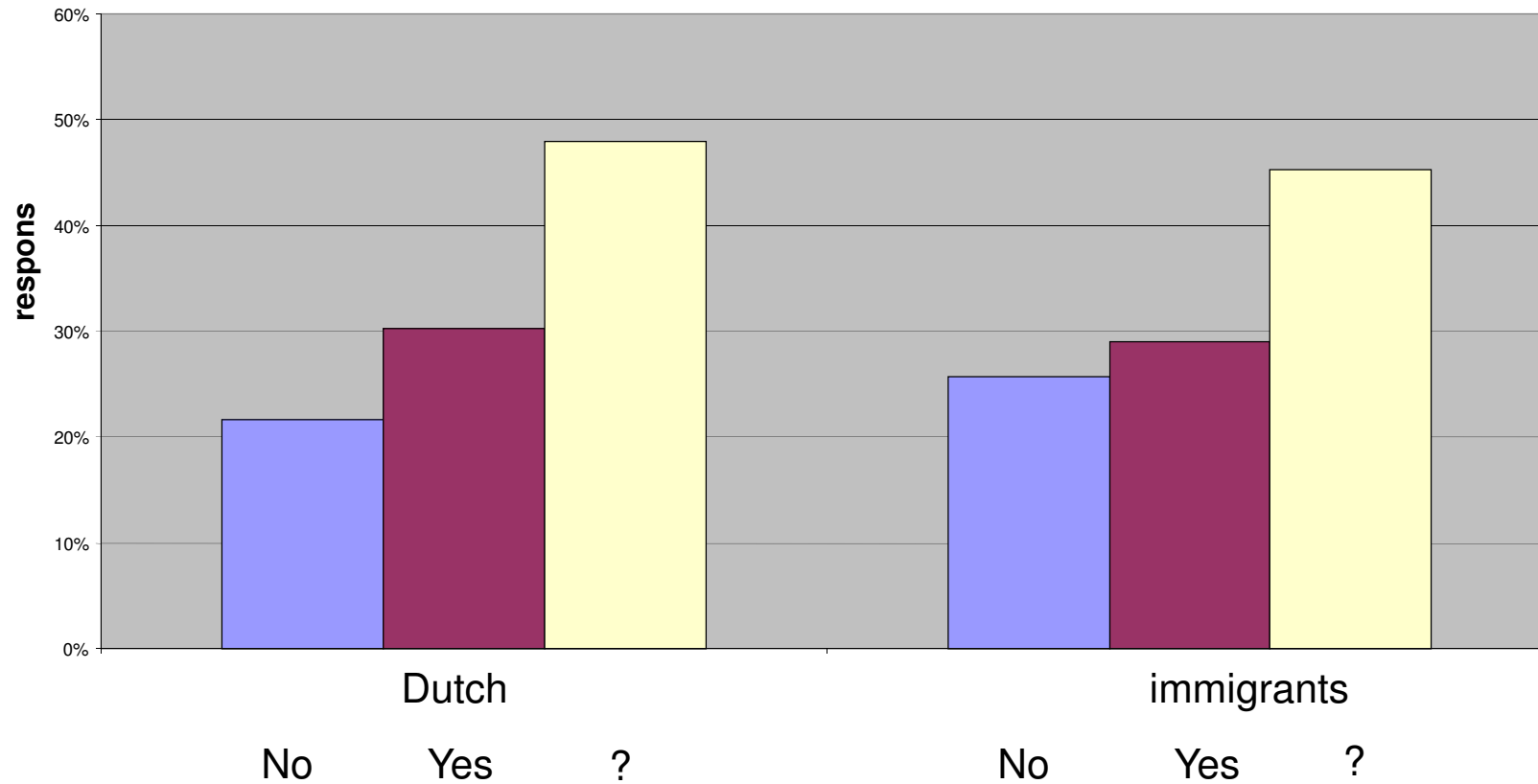
A woman who intends to become pregnant should consult a midwife or general practitioner

Preconception care and ethnicity



A woman who intends to become pregnant should take folic acid supplements

Folic acid and ethnicity



Pilotstudy preconception care in the deprived district North in Rotterdam:



- To reach all ethnic and social-economic groups
- To offer both preconception care and social services

1 één loket...
VraagWijzer
 ...voor al uw vragen over **Zorg, Welzijn en Wonen**
Wonen
 Om prettig te leven is het van belang

Zwanger worden? Begin met ZwangerWijzer
 Hamile kalmak istiyorsanız, Hamilelik Kılavuzunu Okuyunuz

Rotterdam pakt hoge babysterfte aan!
 Ben jij klaar voor een kind?
KLAAR
 Ben jij klaar voor een kind?
Stop met roken!
 Kom naar het kinderwensspreekuur
KLAAR VOOR EEN KIND
 Kinderwensspreekuren
 Verloskundigen Praktijk Oost, Weerslootdijk 40, tel. (010) 414 13 51
 Verloskundig Centrum Eerweg, Bergweg 136, tel. (010) 466 60 26
 Huisarts M. Bikker, Neerocringel 23, tel. (010) 466 64 86
www.klaarvooreenkind.nl

Ben jij klaar voor een kind?
Slik foliumzuur!
 Kom naar het kinderwensspreekuur
KLAAR VOOR EEN KIND
 Kinderwensspreekuren
 Verloskundigen Praktijk Oost, Weerslootdijk 40, tel. (010) 414 13 51
 Verloskundig Centrum Eerweg, Bergweg 136, tel. (010) 466 60 26
 Huisarts M. Bikker, Neerocringel 23, tel. (010) 466 64 86
www.klaarvooreenkind.nl
 Klaar voor een kind wordt gesteund door OGD Rotterdam Rijnmond en Erasmus MC

Zwanger worden? Slik eerst foliumzuur!
Hori bere? Hari skin kraka b11 fosi go na goro goro pasa go na bere!
NEDERLANDS - SURINAAMS
 te doen aan de samenleving zonder extra hulp. Gelukkig zijn er mensen die vrijwillig hulp bieden. Hierbij zijn vrijwilligers en mantelzorgers (iemand die u ondersteunt) van groot belang.
ondersteuning zijn:
 - Invakkracht voor mantelzorgers
 - Ondersteunen van vrijwilligers en mantelzorgers, bijvoorbeeld door vergoeding van reiskosten
Verloskundig Centrum Eerweg
Noord





LAAR
OOR
EN
KIND

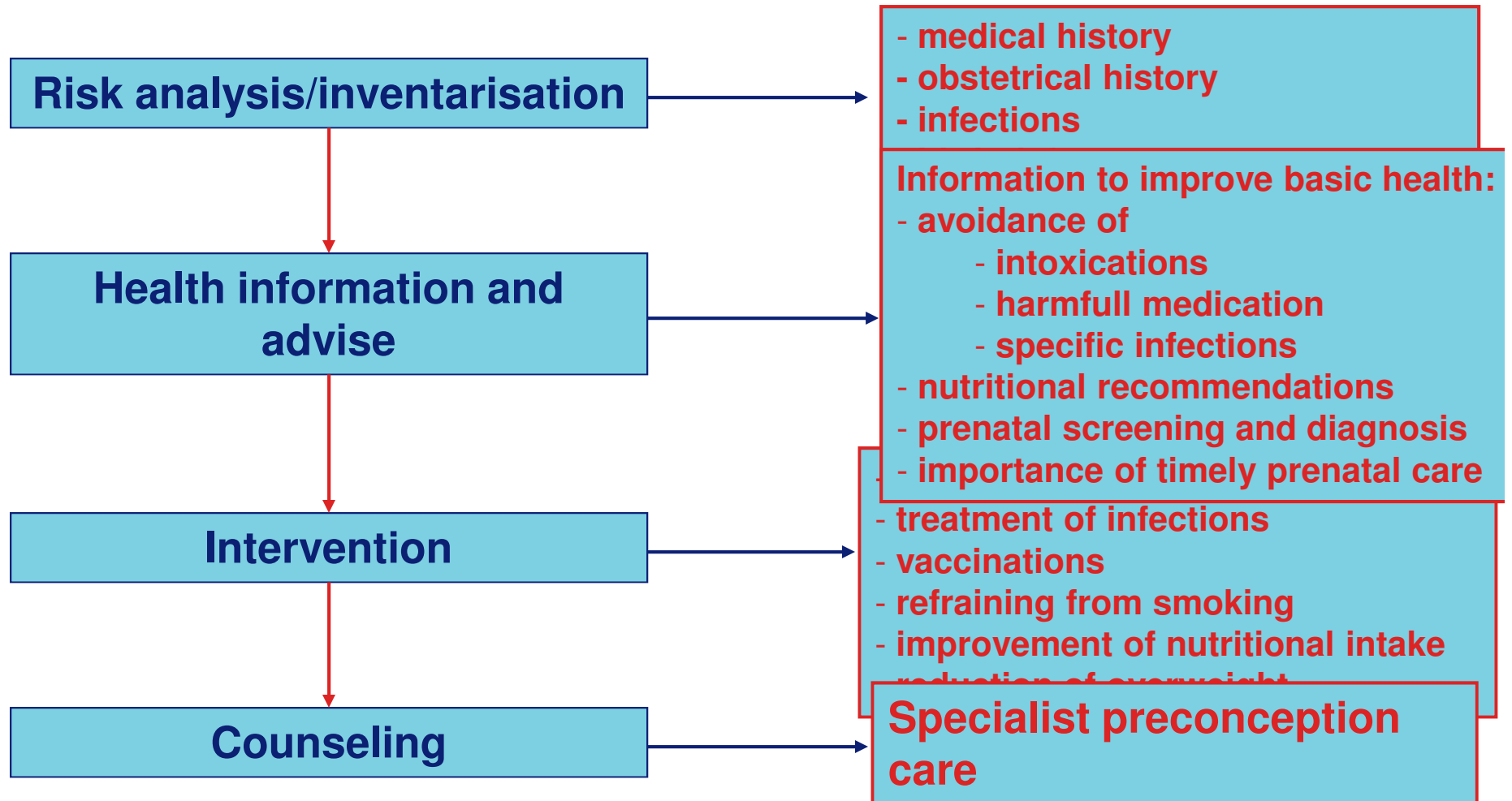
Rotterdam pakt h



w

v

Preconception care



Zwangerwijzer.nl

public

Preconceptiewijzer.nl

midwife, GP, obstetrician

Erasmus MC



ZwangerWijzer.nl

Begin | Achtergrond | Leefstijl | Medische geschiedenis | Gynaecologie | Ziekten in de familie

Denkt u aan kinderen krijgen?

Dan is dit voor u een bijzondere periode. De meeste zwangerschappen verlopen gunstig, maar toch is het goed om een zwangerschap voor te bereiden, of u nu een man of vrouw bent. Een goede voorbereiding verhoogt de kans op een voorspoedige zwangerschap en een gezonde baby. Met deze vragenlijst kunt u nagaan of er misschien een risico is voor moeder en kind. Het invullen van de anonieme vragenlijst duurt circa 15 minuten.

VROUWEN klik hier

MANNEN klik hier

Na het beantwoorden van de vragen krijgt u een overzicht van uw antwoorden en meer informatie over eventuele risico's. U kunt van dit overzicht een printje maken, of het e-mailen naar een door u gekozen e-mail adres.

ZwangerWijzer: zorginstrument voor preconceptioneel advies | colofon | disclaimer | downloaden

© Stichting Erfocentrum en Erasmus MC 2004-2007

erfo centrum

Erasmus MC
Universitair Medisch Centrum Rotterdam

Preconceptiezorg
Zorg voor een goede start van de baby al vóór de zwangerschap

Wat is preconceptiezorg?
Preconceptiezorg kan worden omschreven als het voorkomen van afwijkingen en ziekten bij moeder en kind door het vaststellen en waar mogelijk uitschakelen van risicofactoren vóór de bevruchting. Het uiteindelijke doel van preconceptiezorg is mensen met zwangerschapswens bewust te maken van het belang van zorg vóór en vroeg in de zwangerschap en hierdoor het aantal ongunstige zwangerschapsuitkomsten terug te dringen.

Preconceptiezorg is van belang voor iedereen die gezond zwanger wil worden en blijven en voor een zo gezond mogelijke start voor het kind. [informatiefolder](#)

www.preconceptiewijzer.nl
De geïnteresseerde zorgverleners worden met behulp van het ontwikkelde geprotocolleerde automatiseringssysteem van PCR via [www.preconceptiewijzer.nl](#) in de gelegenheid gesteld hiermee zelf vanuit de eigen praktijk preconceptiezorg op ketengerichte wijze te verlenen.

Star
Nationaal Register
Gynaecologie

Erasmus MC
Universitair Medisch Centrum Rotterdam

Zwangerschap, begin bij het begin

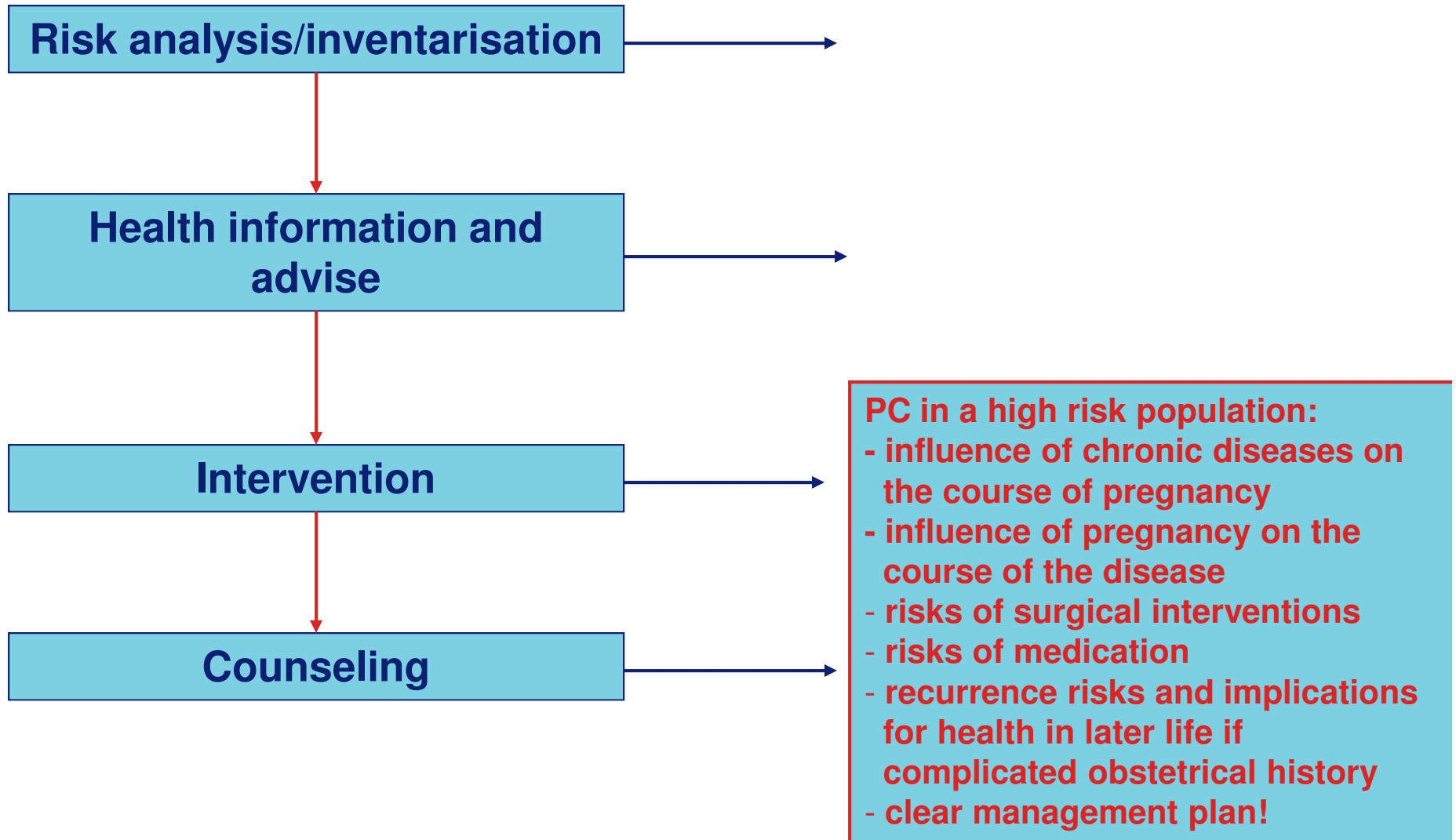
De samenwerking tussen de afd. Verloskunde en Vrouwenziekte van het Erasmus MC en Star-MDC te Rotterdam heeft tot doel een ketengericht kwalitatief verantwoord programma voor preconceptiezorg voor de gehele regio te ontwikkelen. In samenwerking met professionals uit de relevante beroepsgroepen en de GGD Rotterdam-Rijnmond is de afgelopen twee jaar gewerkt aan een model waarmee preconceptiezorg op een uniforme gestructureerde wijze kan worden gegeven, ondersteund door automatisering. Deze methodiek borgt de kwaliteit van de gegeven preconceptiezorg op verschillende niveaus. Naast het opsporen van mogelijke risicofactoren via de publieke website [www.zwangerwijzer.nl](#) voor een (echt)paar met zwangerschapswens, levert het model geprotocolleerde informatie en adviezen over risicofactoren en preventieve maatregelen. Deze zijn beschikbaar gekomen in de softwareapplicatie [www.preconceptiewijzer.nl](#)

login
preconceptiewijzer

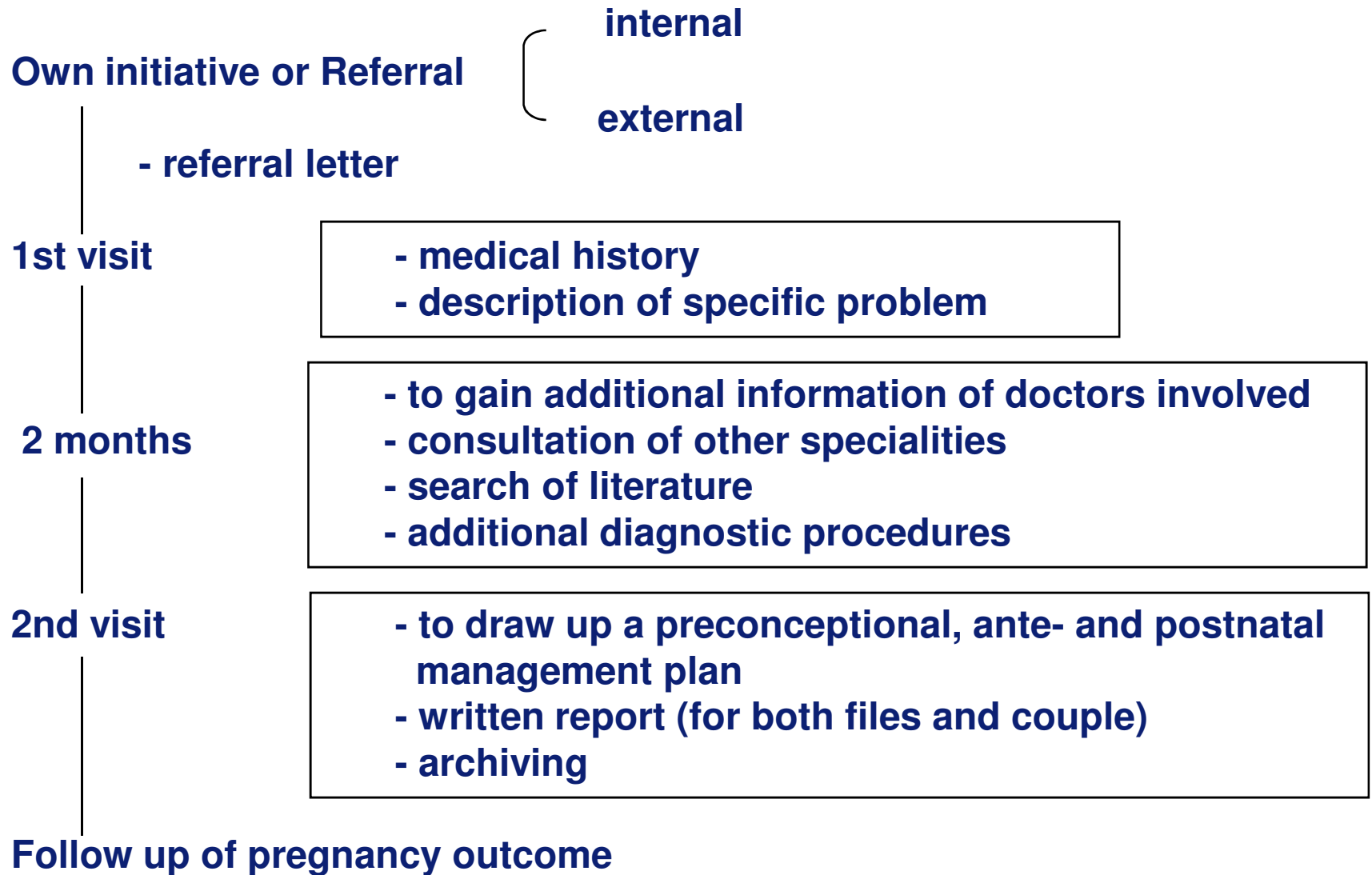
Preconception care; target populations

- ***General population (general individual preconception care)***
 - All couples planning pregnancy
 - Cooperation community care and peripheral hospitals
- ***High-risk populations (specialist individual preconception care)***
 - Complicated obstetrical histories, chronic diseases, maternal congenital anomalies, transplantations, medication, some *immigrant populations*
 - University and peripheral hospitals
 - Coordinating role of the obstetrician

Preconception care



Erasmus MC outpatient clinic for specialist preconception care



Outpatient clinic for lifestyle risks

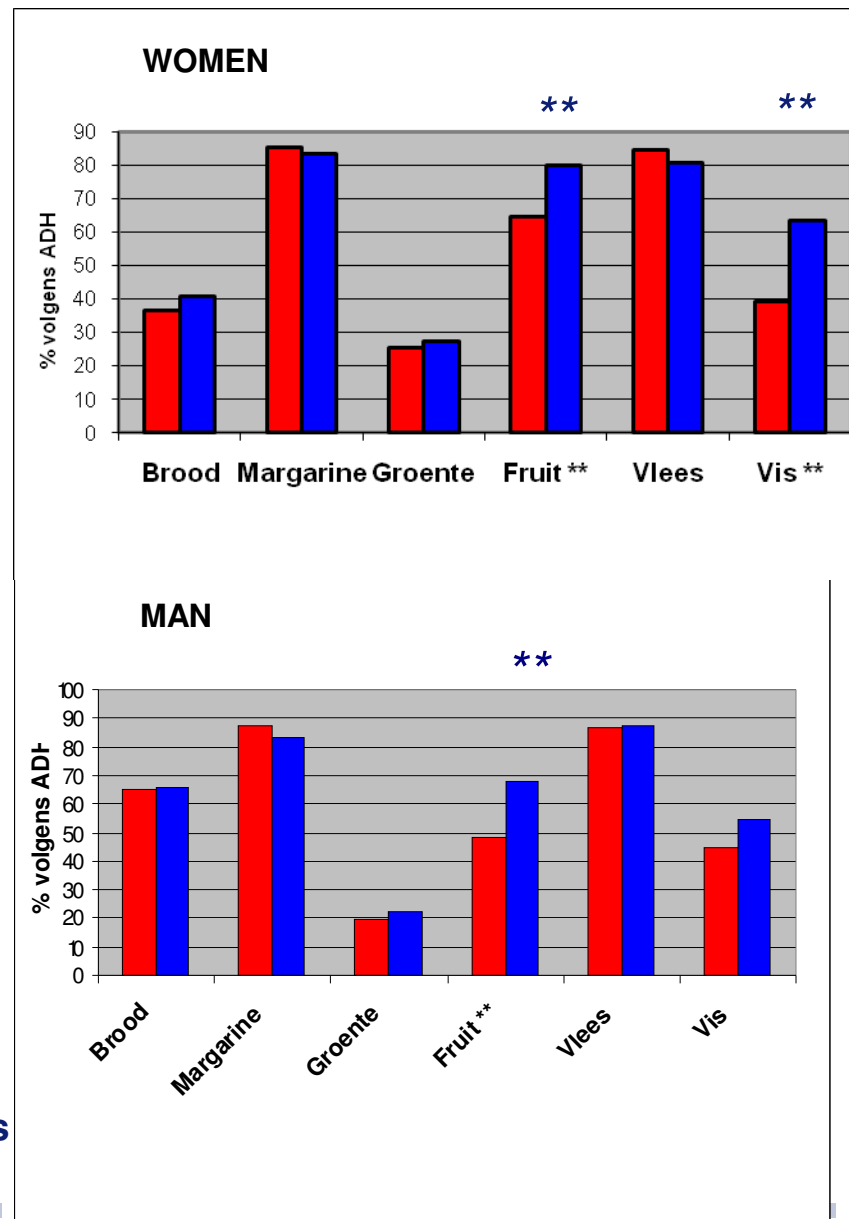
Erasmus MC
Universitair Medisch Centrum Rotterdam

Spreekuur
Gezond Zwanger Worden

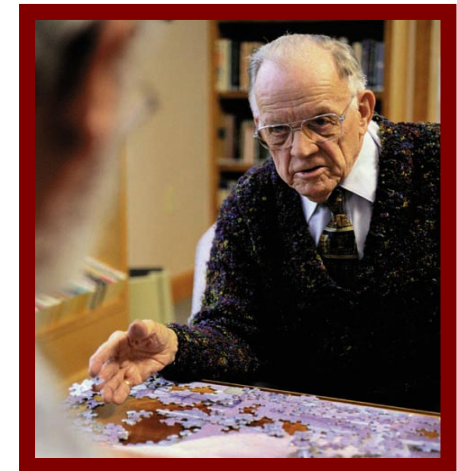
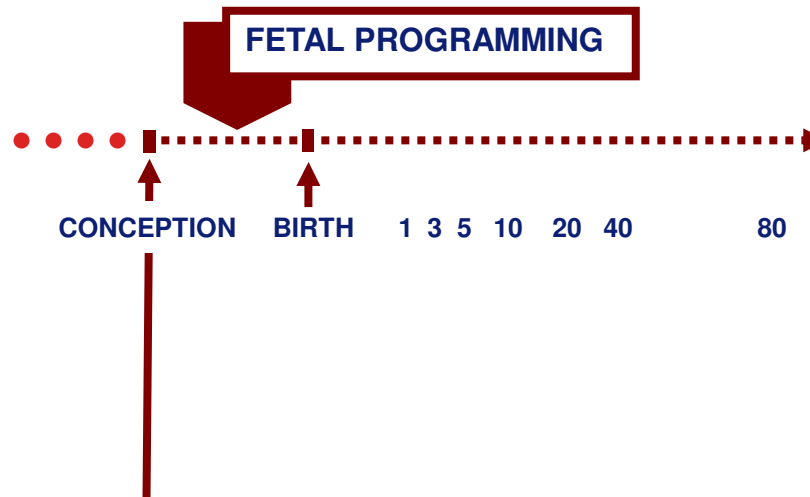


Voor advies en begeleiding van een goede voeding en leefstijl vóór en tijdens de zwangerschap.
Vraag uw gynaecoloog of arts hiernaar of bel 06-20414365.

- First visit
- Second visit, 2 months



Fertility, pregnancy and birth at the center of the continuity of human life



Chronic diseases
Cardiovascular diseases
Diabetes mellitus



Congenital malformations
Subfertility
Miscarriages
Low birthweight
Maternal diseases



FETAL PROGRAMMING



***Key role of – and therefore great opportunities for-
preconception care and research***

Chronical diseases
Cardiovascular diseases
Diabetes mellitus



Congenital malformations
Subfertility
Miscarriages
Low birthweight
Maternal diseases



Erasmus MC



Erasmus MC

