



Може ли закон за чист въздух да донесе повече замърсяване?

Боян Рашев

България пред Председателството на ЕС'2018:
Нови енергийни и индустриални политики

София, 14-15.11.2017 г.

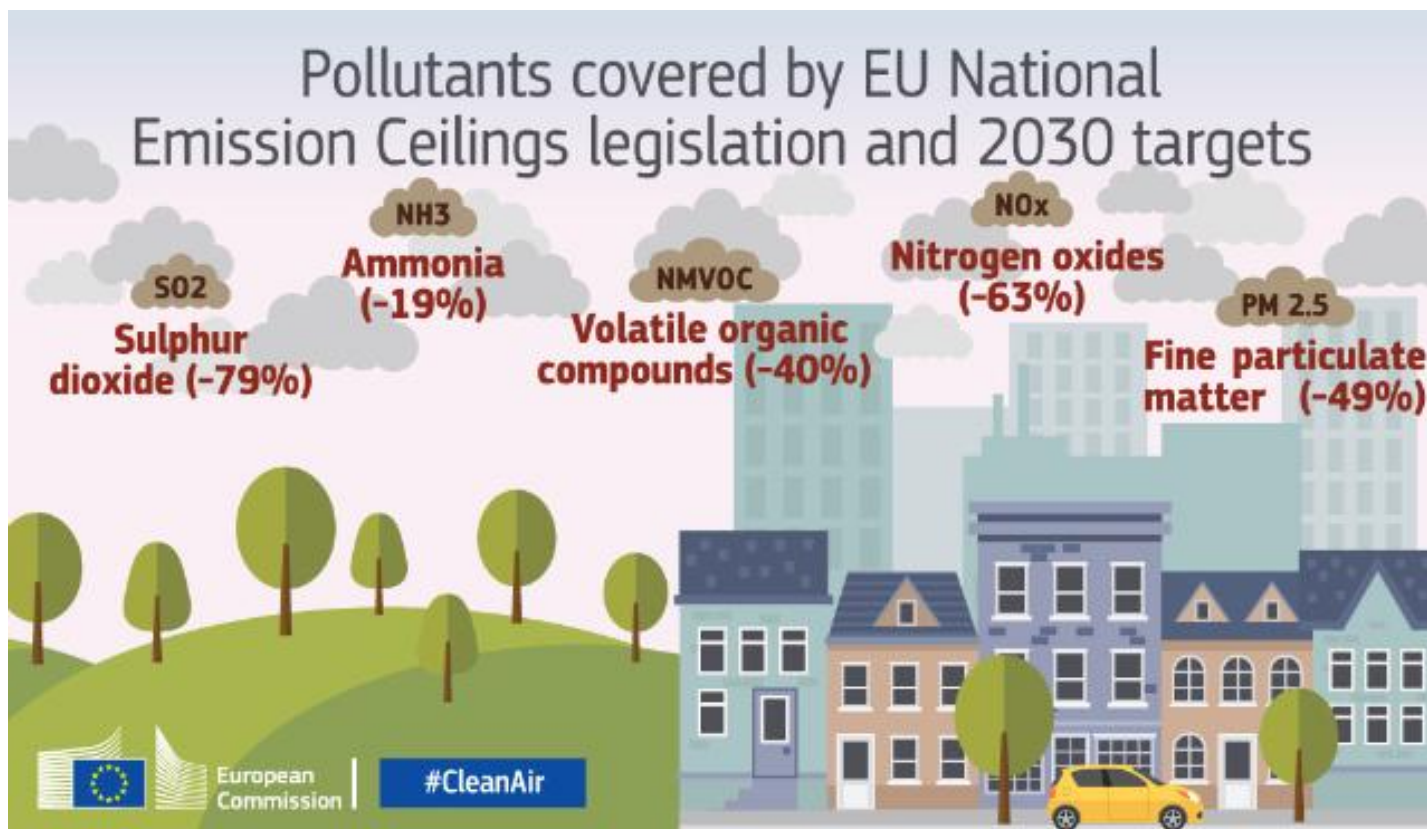


Европа иска да изчисти въздуха, като

намали емисиите на замърсители. Логично, нали?

Karmenu **Vella**, Commissioner for the Environment, Fisheries and Maritime Affairs, said:

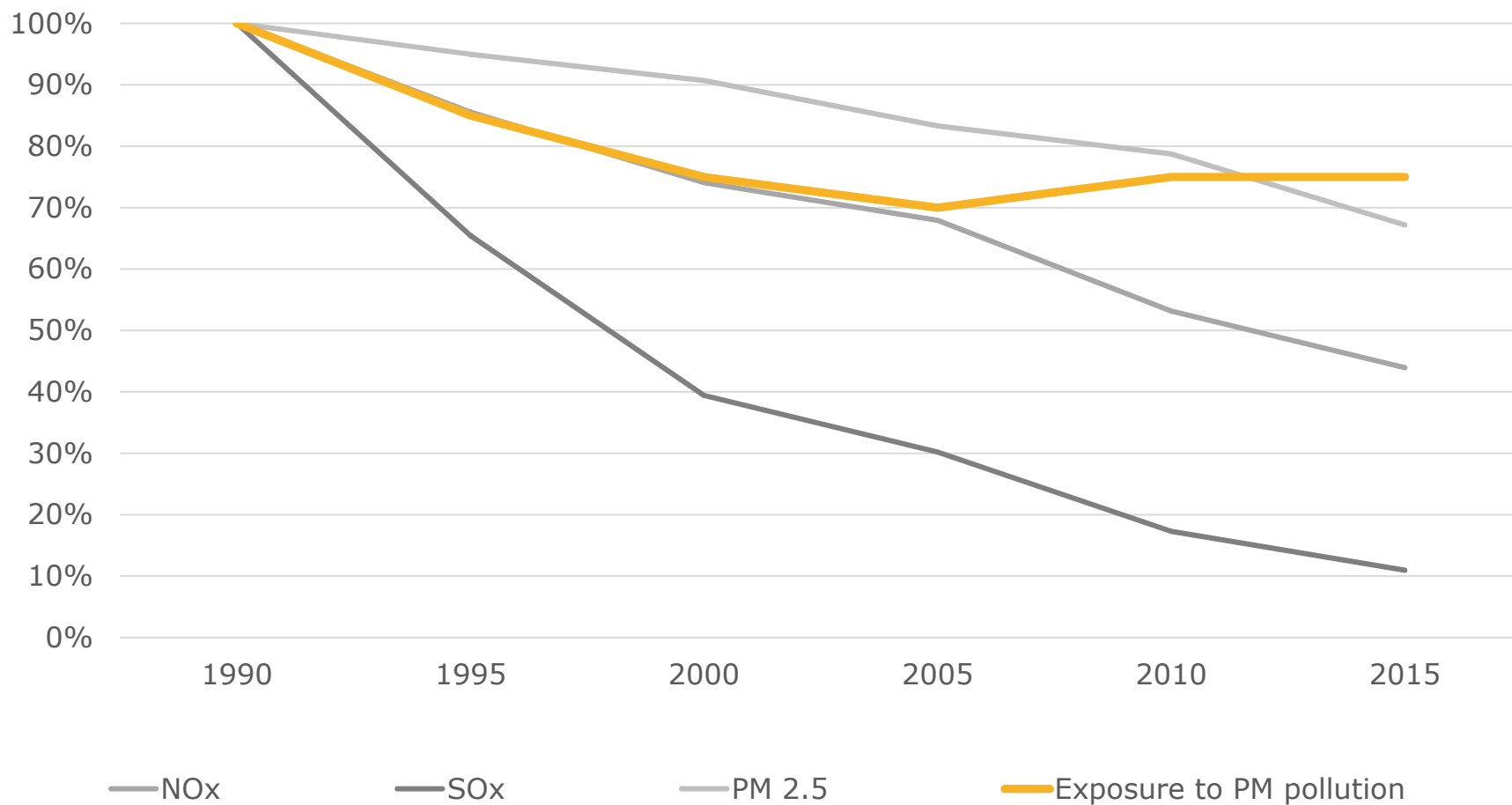
"The new European air quality rules are a significant landmark in the fight against this invisible killer that is air pollution. Air pollution kills over 450 000 people in Europe each year..."





Емисиите падат, но въздухът се влошава: Ами сега?

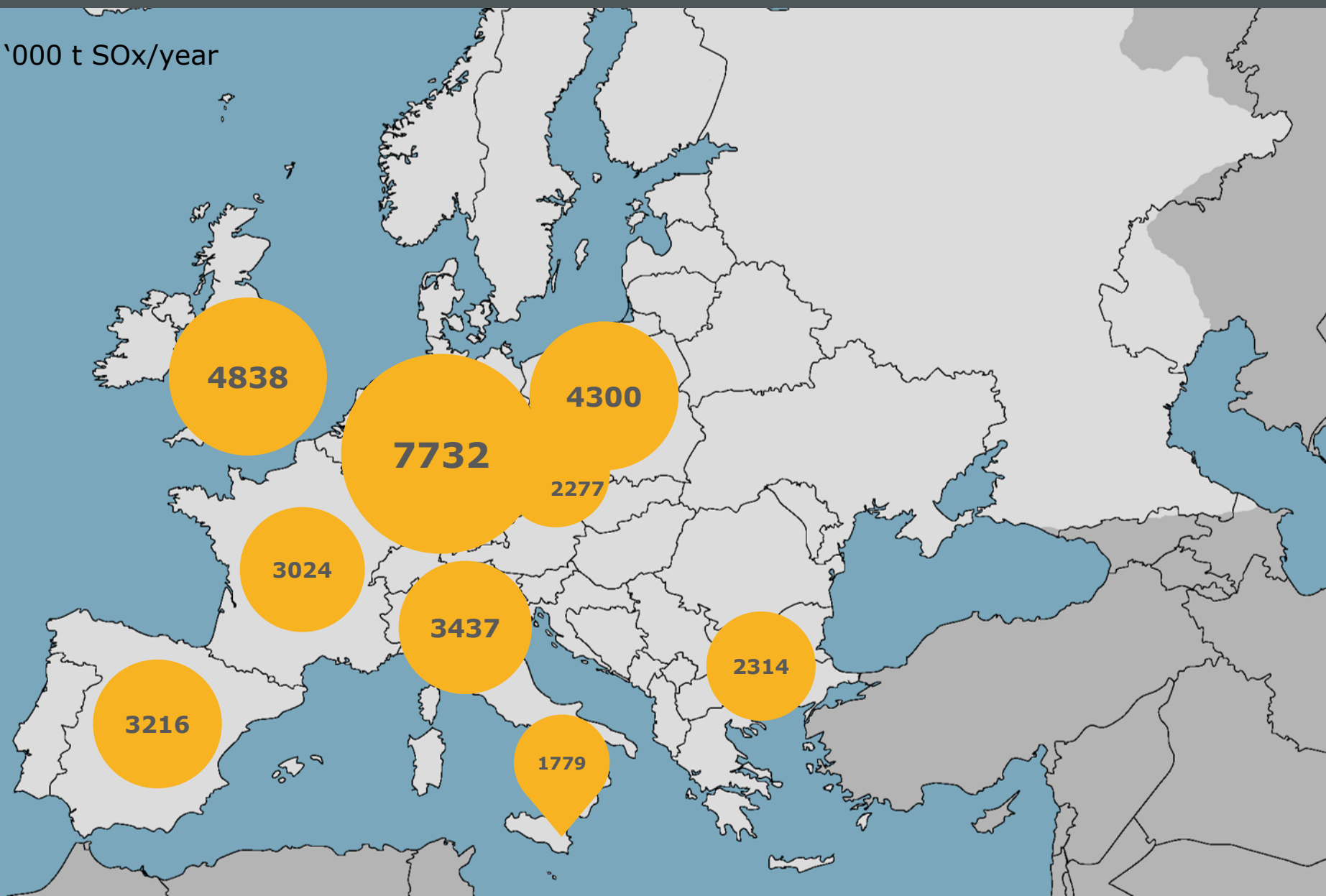
Изменение на **емисиите** на замърсители и **експозицията** към замърсен въздух в ЕС





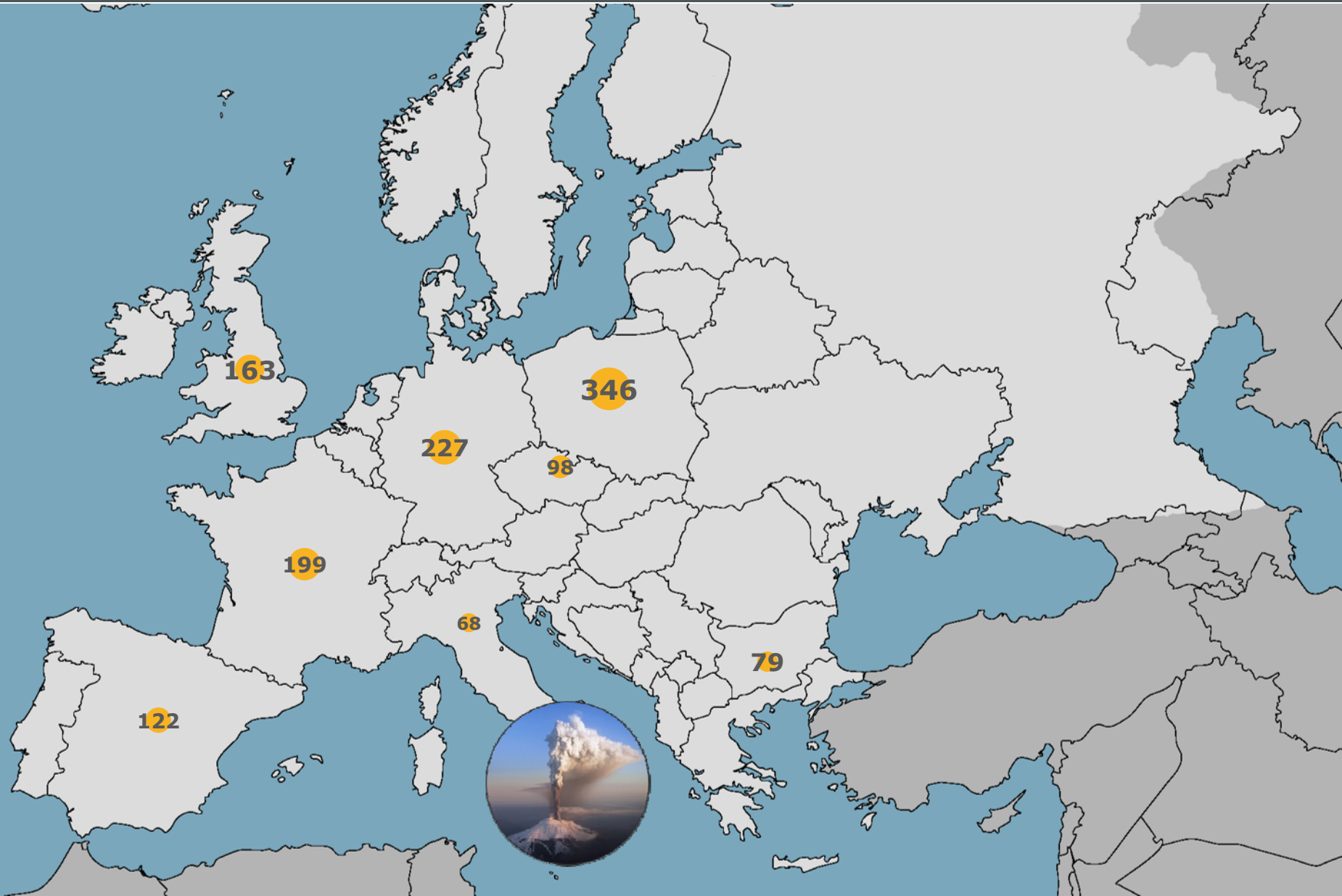
През 1980/85 г. антропогенните емисии на SO₂ са огромни

'000 t SO_x/year



През 2015 г. индустриалните емисиите

на SO₂ са незначителни спрямо естествените




SO₂ е отдавна решен проблем в Европа: denkstatt

Защо ЕК ги поставя на първо място и днес?

SO₂ в докладите за качество на въздуха на ЕАОС

1996 г. – водеща позиция;
половината доклад

2016 г. – три изречения!

 European Environment Agency [DK] | <https://www.eea.europa.eu/publications/2-9167-057-X>

-  topic_25_1996.pdf [1.4 MB]
- Title; Table of Contents and Summary
- 1. Introduction
- 2. Aim and scope
- 3. Eu exchange of data requirements
- 4. Air quality limit values
- 5. Data sources
- 6.1. Sulphur compounds
 - Figure 6.1: Emissions of sulphur dioxide in Europe, 1980-1993
 - Figure 6.2: 24h maximum, 98 percentile and median SO₂ values
 - Figure 6.3: SO₂ median 24h values in selected cities (µg/m³)
 - Figure 6.4: SO₂ mean values in selected cities (µg/m³)
 - Figure 6.5: SO₂ 98 percentile values based on 24h values
 - Figure 6.6: SO₂ maximum 24h values in selected cities (µg/m³)
 - Figure 6.7: SO₂ trend in Norway 1977-1993 (µg/m³)
 - Figure 6.8: SO₂ trend in Aalborg, Denmark and Amsterdam, the Netherlands
 - Figure 6.9: SO₂ trend in Athens, Greece and Madrid, Spain
 - Figure 6.10: SO₂ trend in Bremen, Germany and from Switzerland
- 6.2. Nitrogene compounds
- 6.3. Black smoke (BS)
- 6.4. Suspended particulates (TSP/SPM)
- 6.5. Ozone (O₃)
- 6.6. Lead (Pb)
- 6.7. Carbon moxide (CO)

8.2 Status and trends in concentrations

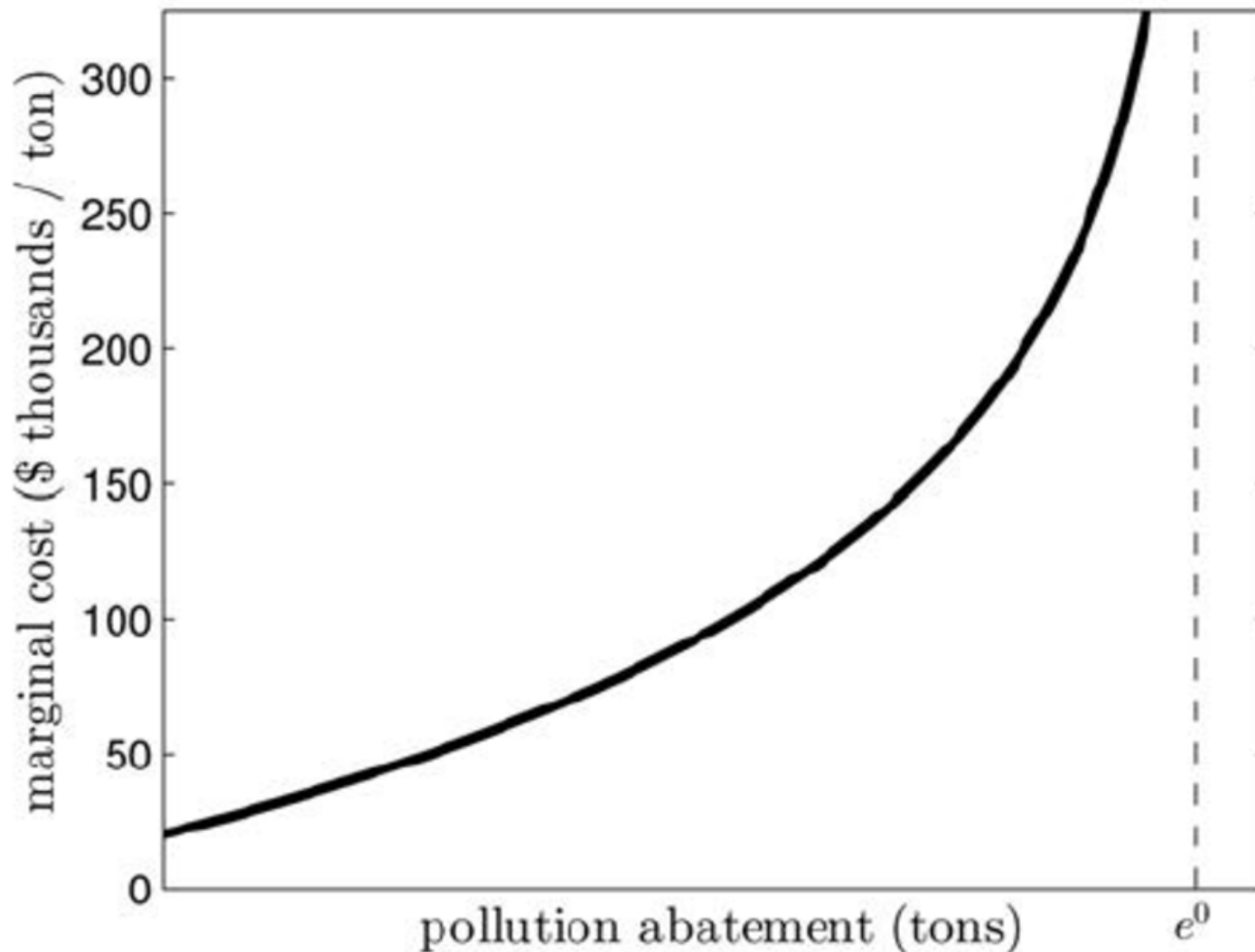
8.2.1 Sulphur dioxide

SO₂ concentrations are generally well below the limit values for the protection of human health. The four existing SO₂ monitoring stations in Iceland registered concentrations above the daily limit value, due to the eruption at Holuhraun (see Box 8.1). In addition, one industrial station in Bulgaria, out of some 1 350 stations measuring SO₂ in 34 European countries ⁽³⁴⁾, also registered concentrations above this limit value.

Скок от 96 на 97% пречистване:

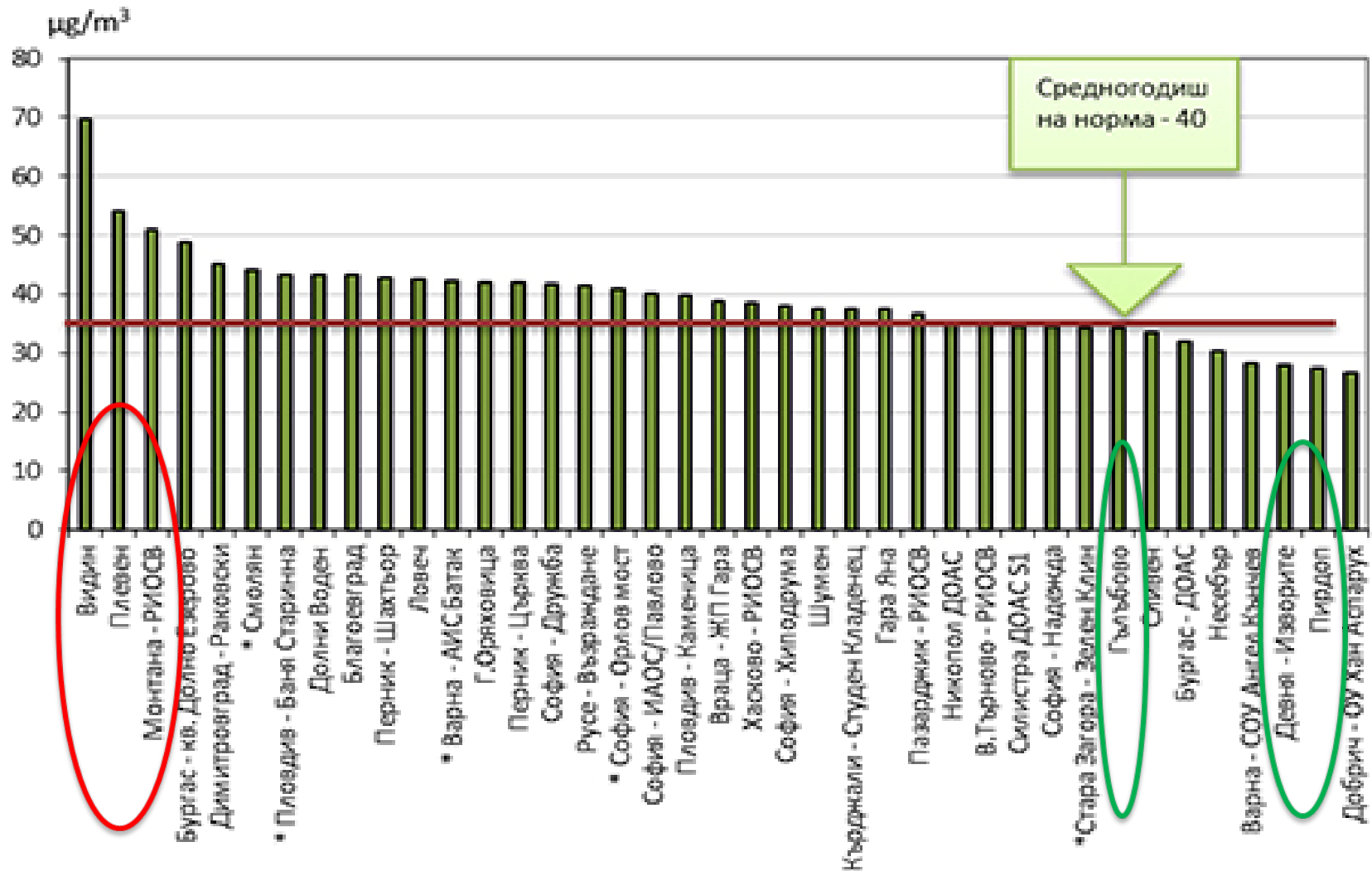
Почти никакви ползи, но големи разходи!

Илюстрация на пределните разходи за пречистване
(от 0 до 100% пречистване)

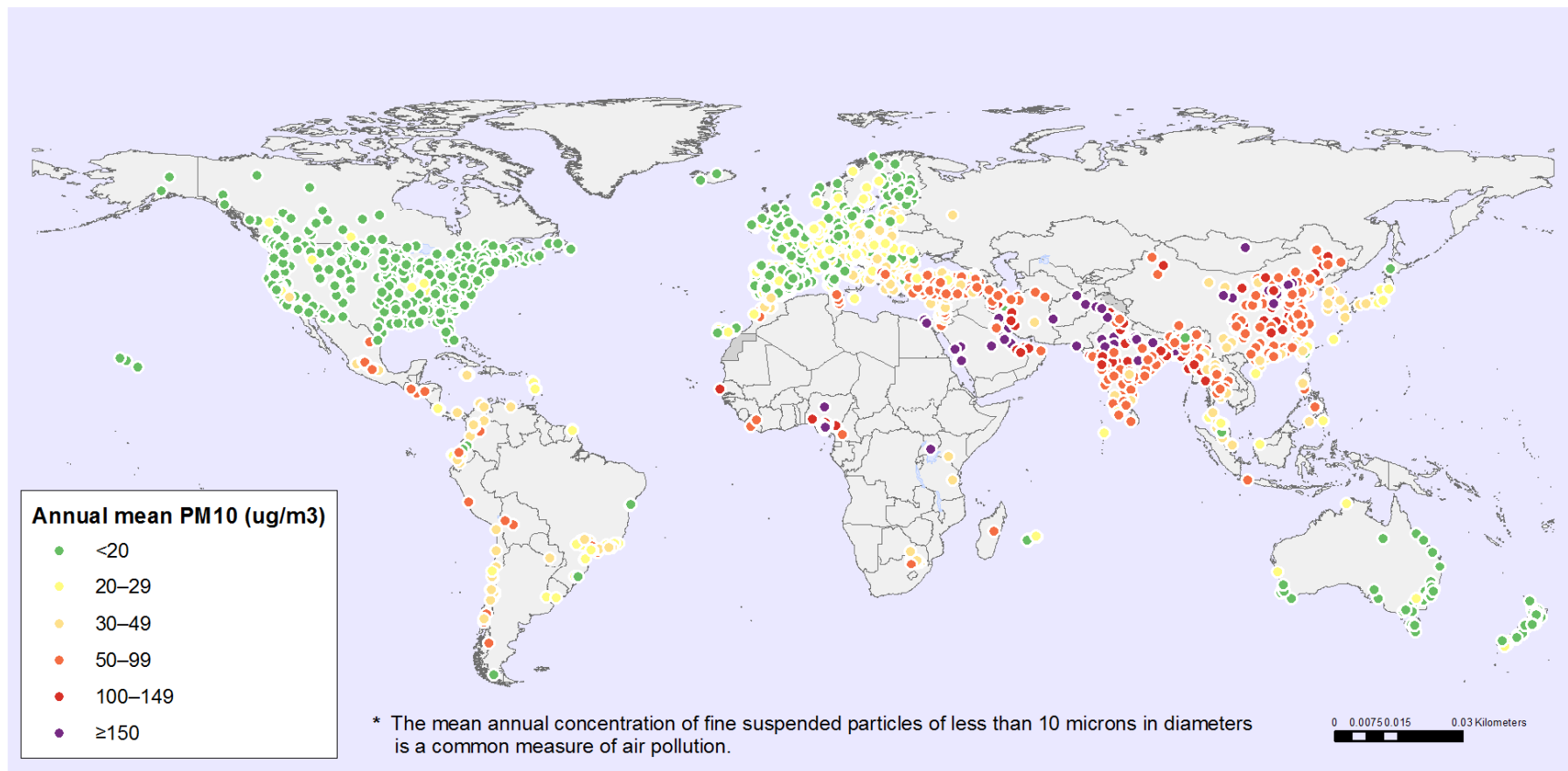


Деиндустриализацията не носи чист въздух!

Средногодишна концентрация на ФПЧ_{10} за 2015 г.
(Национален доклад, ИАОС, 2017 г.)



Концентрации на фин прах в градовете (ФПЧ₁₀, 2008-2015 г., СЗО)



The boundaries and names shown and the designations used on this map do not imply the expression of any opinion whatsoever on the part of the World Health Organization concerning the legal status of any country, territory, city or area or of its authorities, or concerning the delimitation of its frontiers or boundaries. Dotted and dashed lines on maps represent approximate border lines for which there may not yet be full agreement.

Data Source: World Health Organization
Map Production: Information Evidence and Research (IER)
World Health Organization

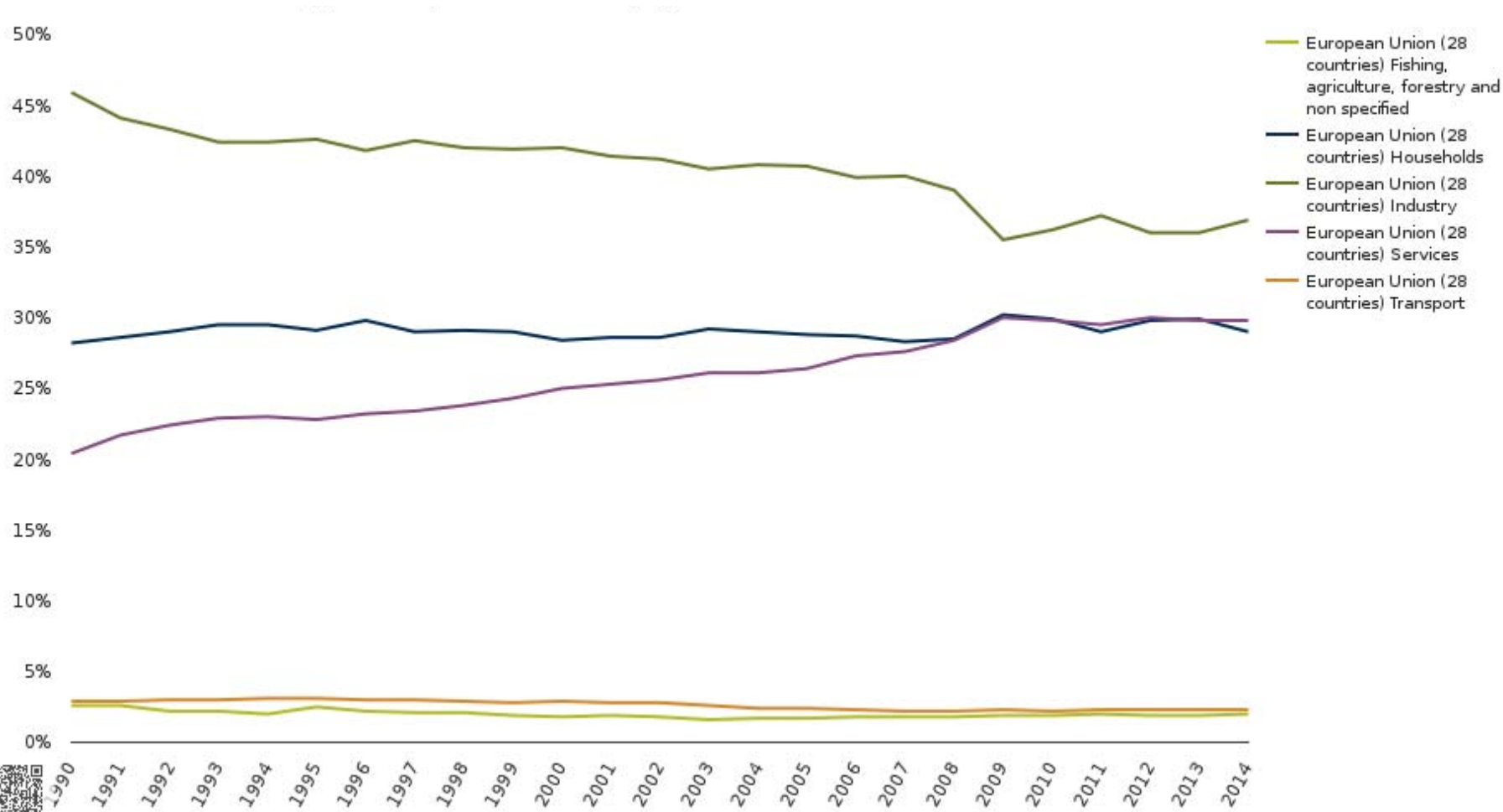


© WHO 2016. All rights reserved.



Електрификацията на Европа не се случва, защото токът е все по-скъп

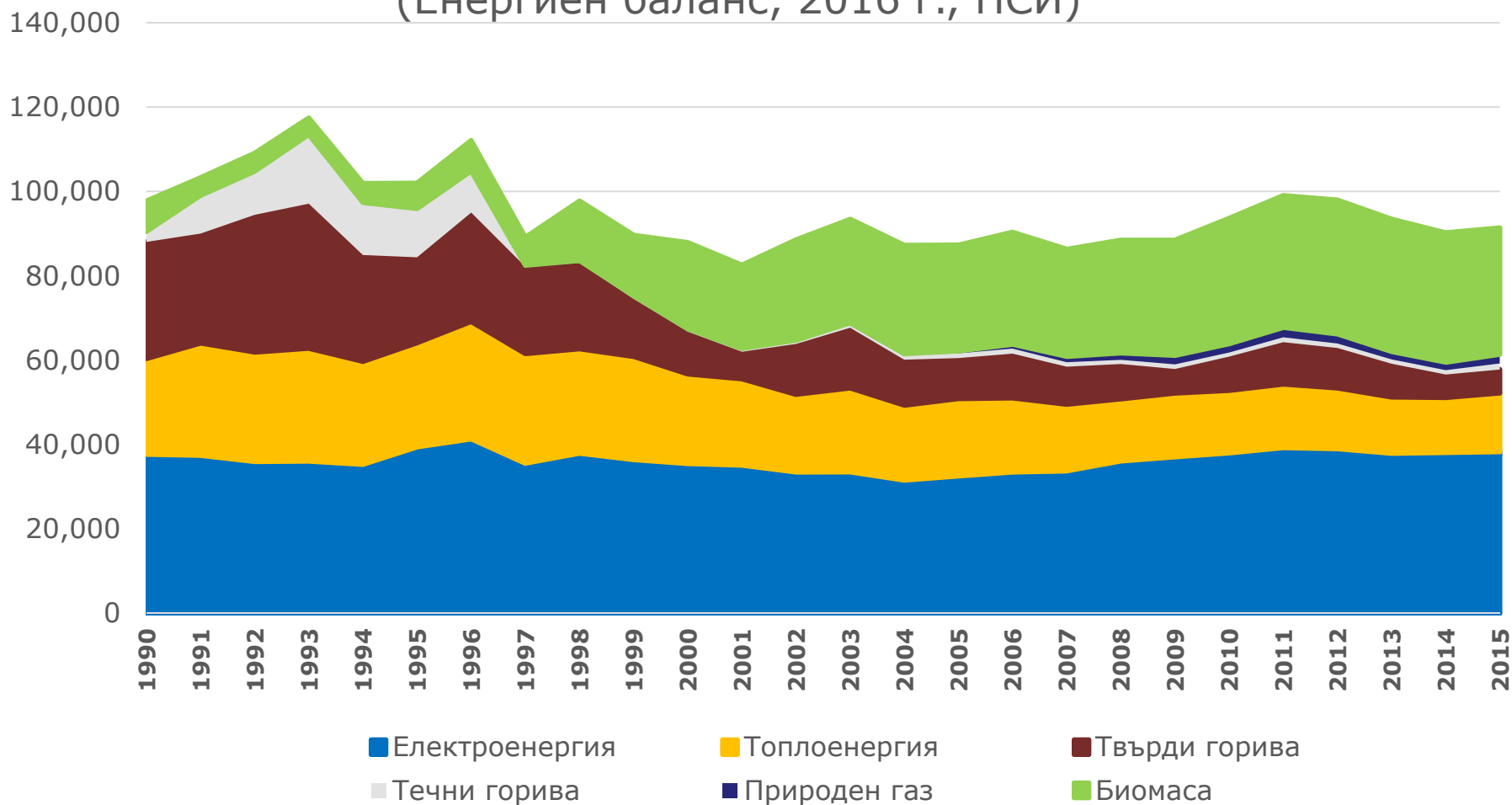
Дял на електричеството от крайното енергийно потребление (ЕС-28)





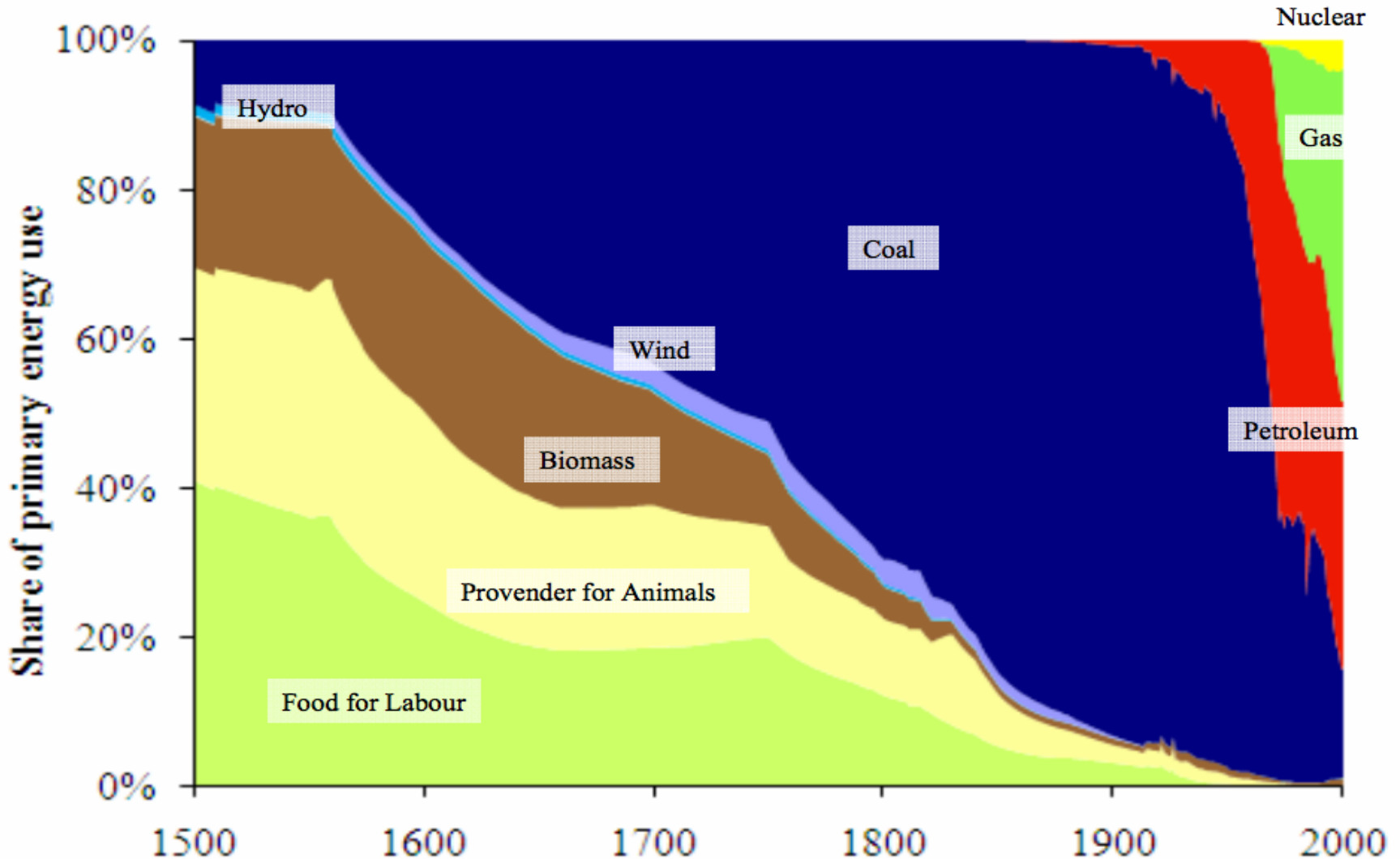
Отоплителната дилема на българина: Дърва или друго?

Потребление на енергия от домакинствата в България по източници (Енергиен баланс, 2016 г., НСИ)



С някои политики, Европа подкара енергийната еволюция на задна скорост!

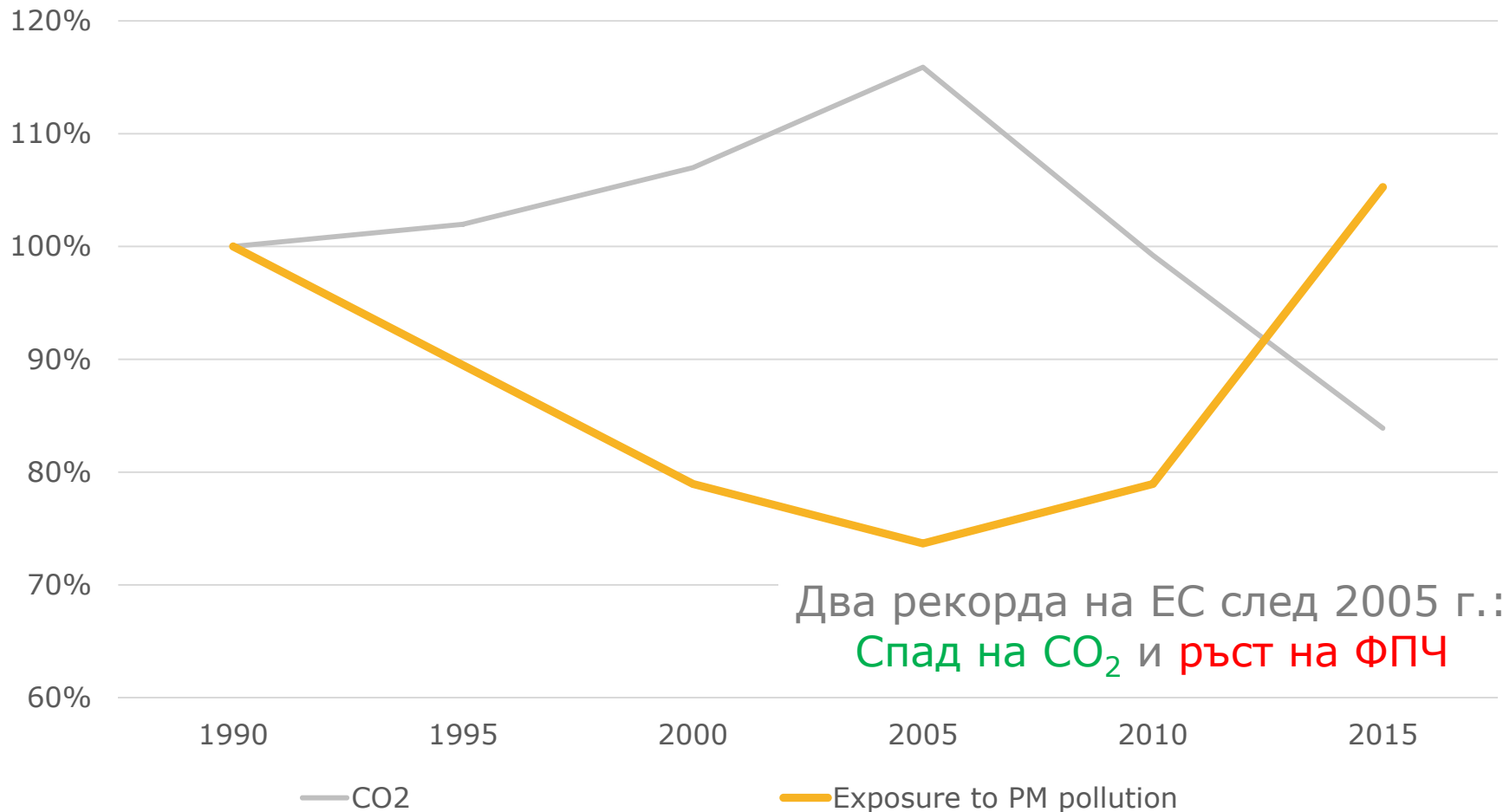
Потребление на първична енергия по източници (Великобритания, 1500-2000; Fouquet, 2010)





В кой период от последните 25 г. Италия се променя към по-добро?

Изменение на **емисиите** на CO₂ и **експозицията** към замърсен въздух в Италия



Два рекорда на ЕС след 2005 г.:
Спад на CO₂ и ръст на ФПЧ