



# Какво избираме: екологична устойчивост или индустриално развитие?

Боян Рашев

София, 12.06.2014

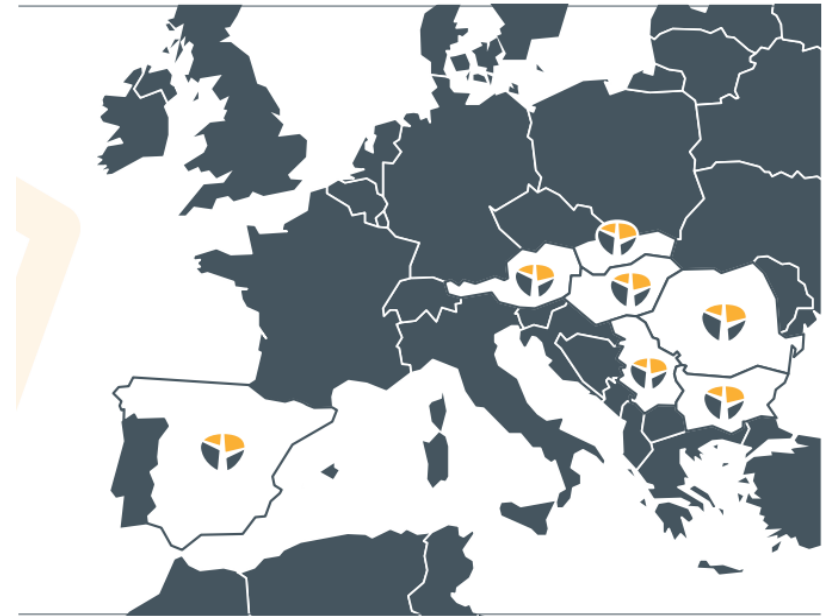
# Ускоряваме прехода към устойчива икономика!

## Кои сме ние?

Група хора, водени от общата цел да си осигурят качествен живот и вдъхновяваща работа, създавайки устойчиво бъдеще за децата си!

## Какво правим?

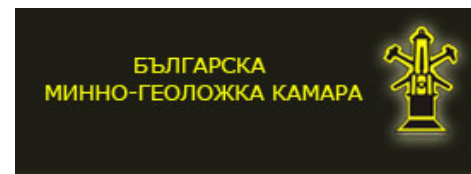
Помагаме на клиентите си да успеват, създавайки максимални ползи за обществото и околната среда



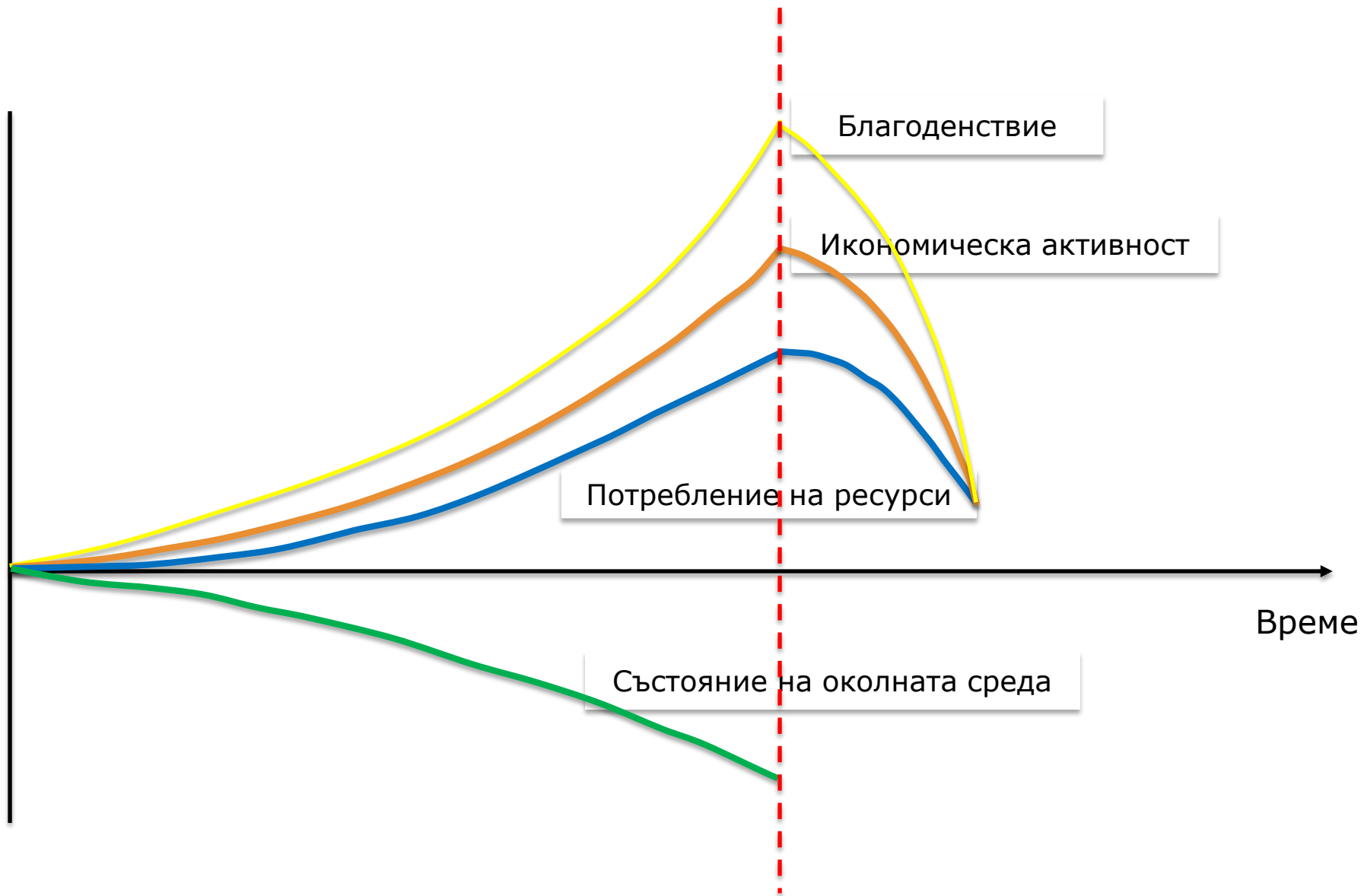
Austria, Hungary, Romania, Bulgaria, Slovakia, Spain and Serbia.



# Клиенти в България

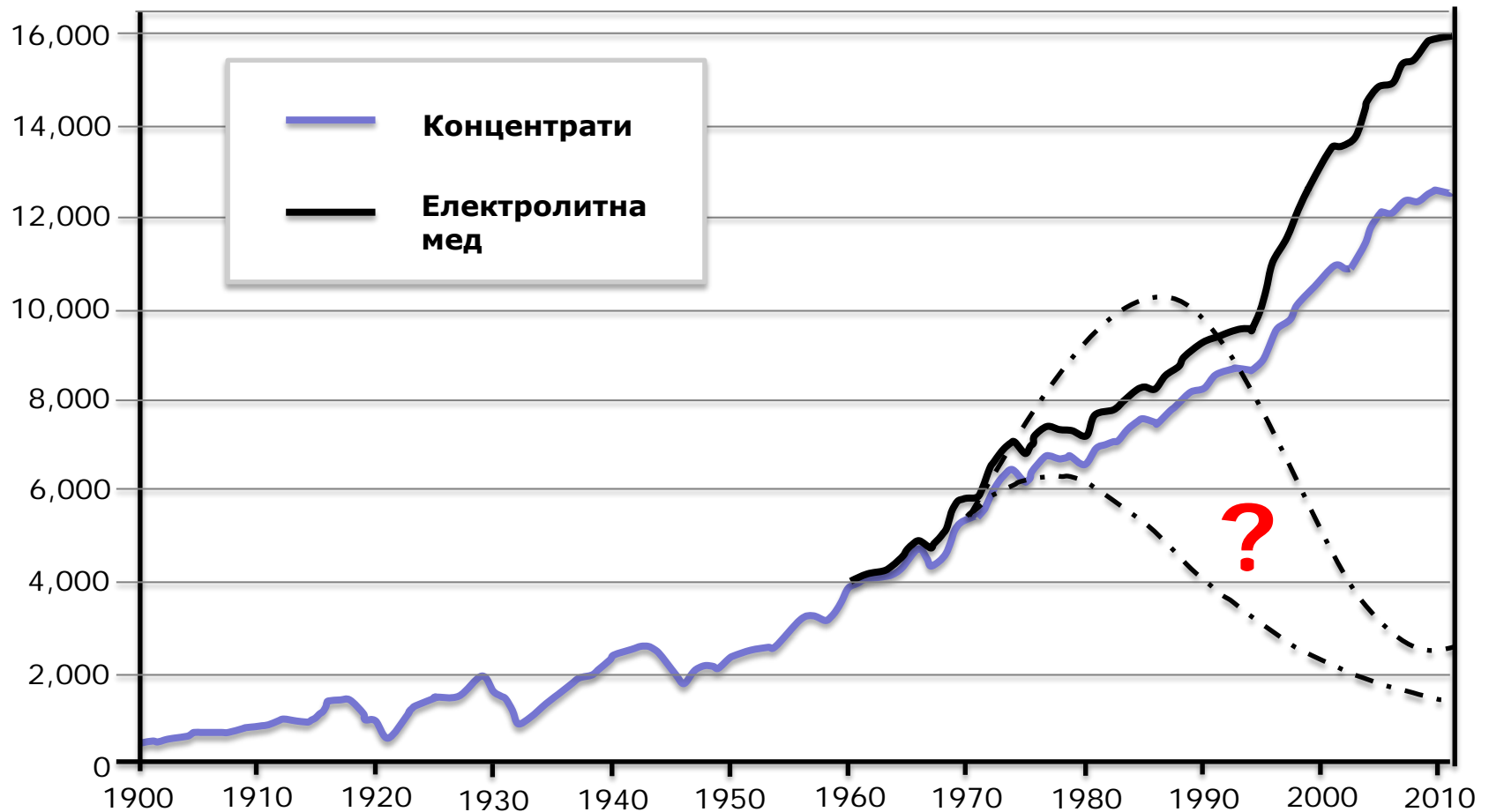


=> изчерпани ресурси и унищожена природа?

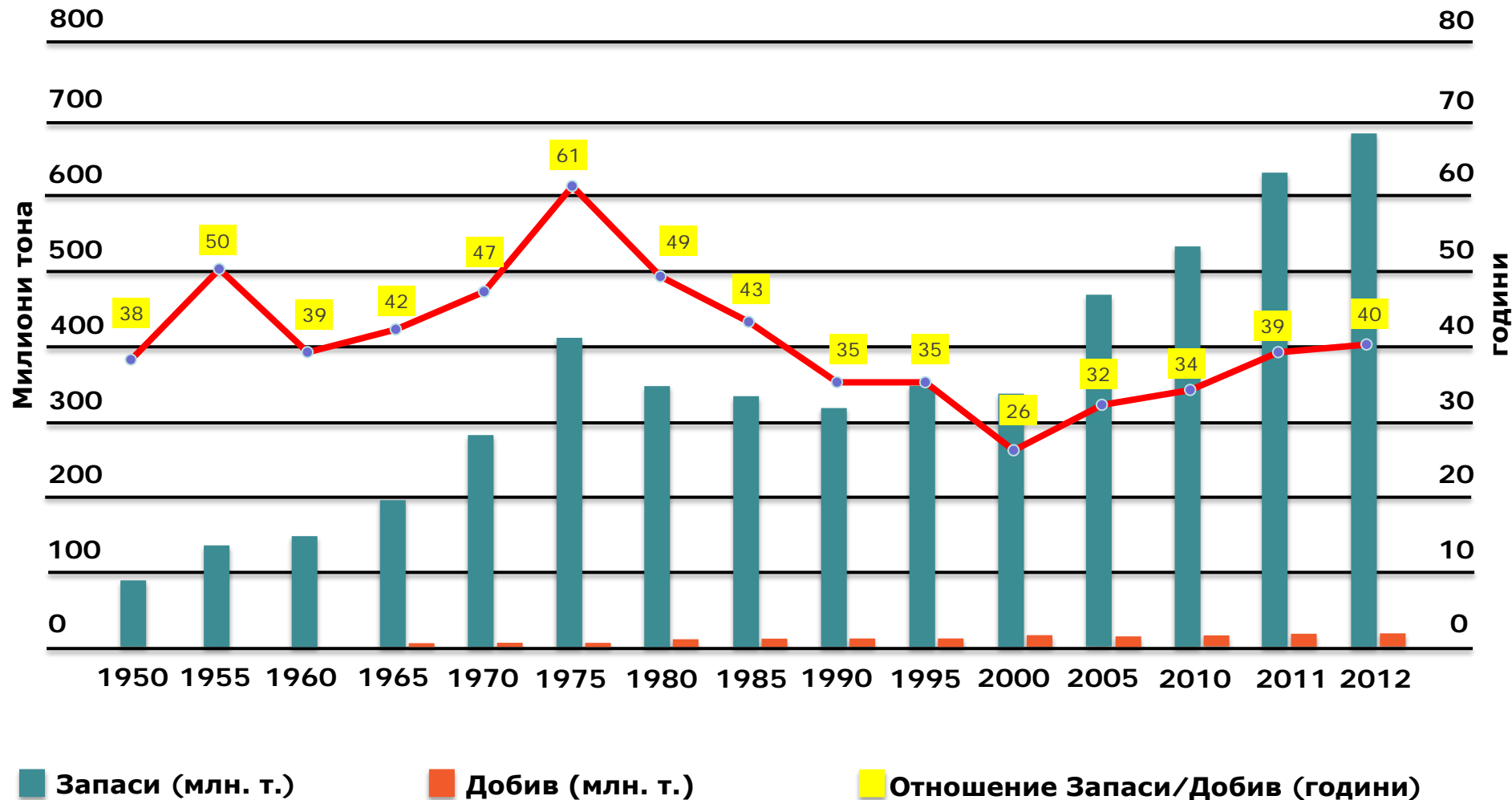


# Краят на медта?

## Световен добив на медна руда (хиляди тонове)

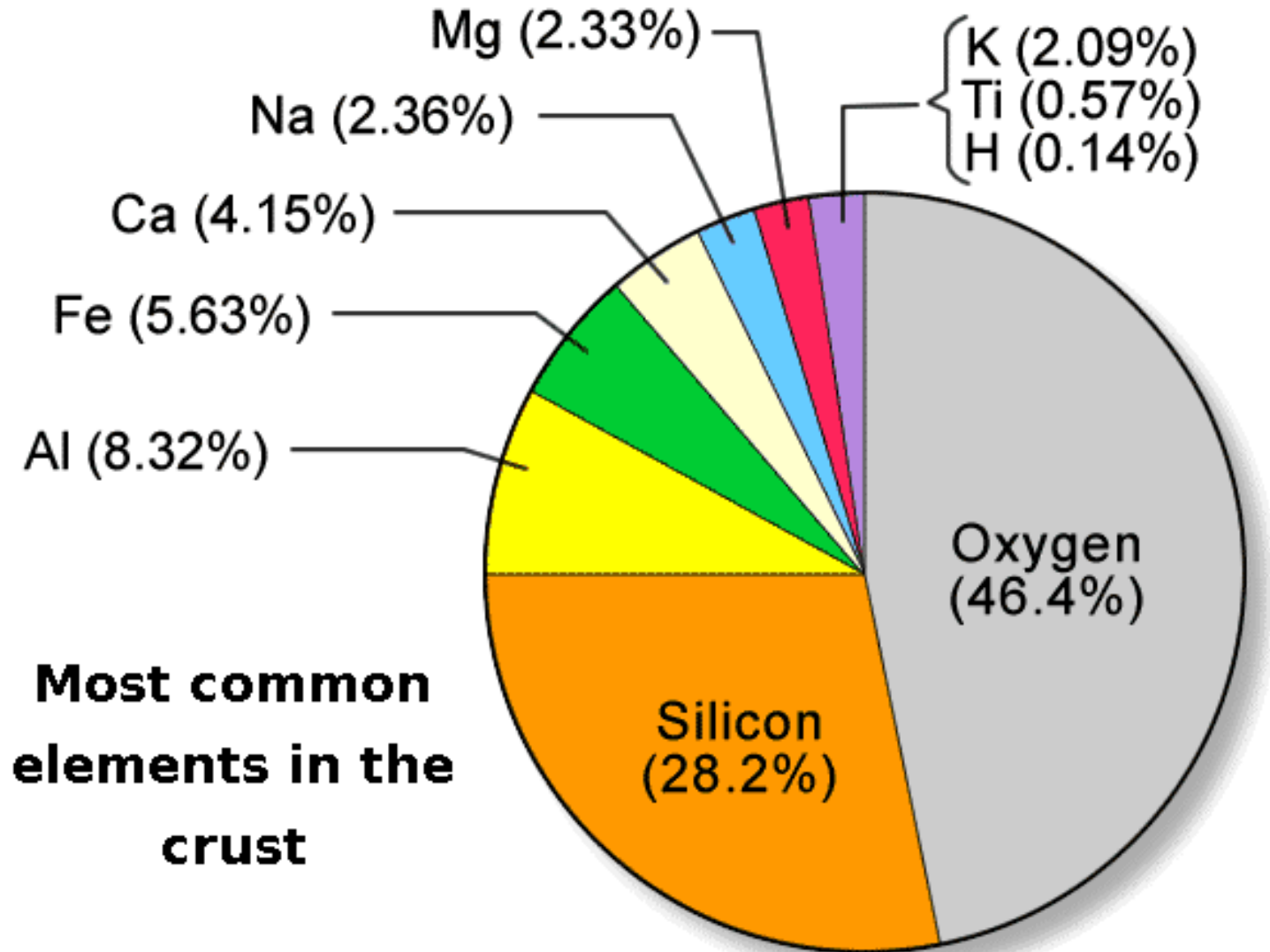


# Запасите растат по-бързо от добива

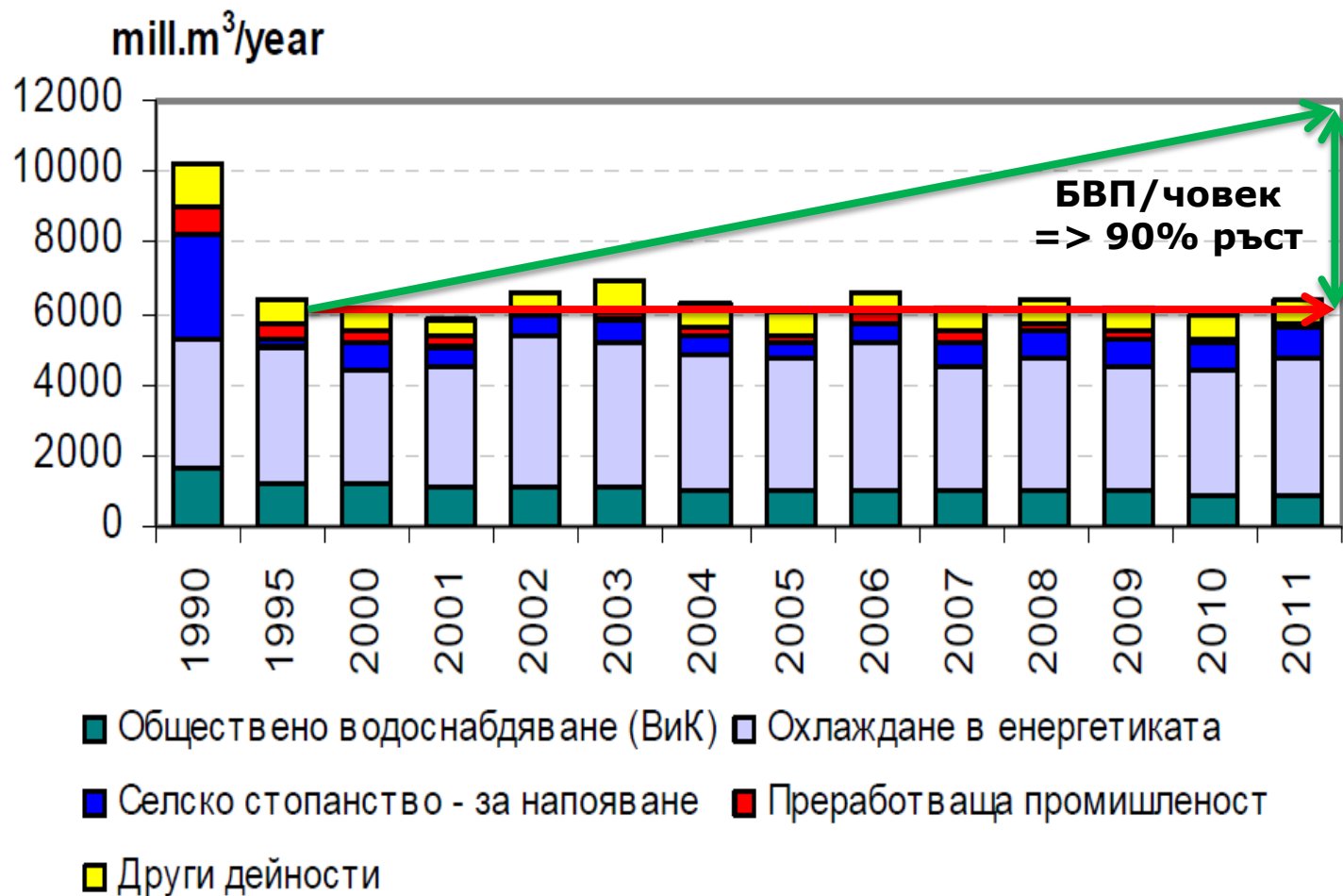


# Съдържание на земната кора:

Si & Al изглежда са в големи количества!



### Фиг.3. Иззети пресни води по основни икономически дейности в България





# 20% по-малко свежи води при 3.2 пъти ръст в добива

Потребление на свежи води през 2004 г.

**1,31 м<sup>3</sup> на тон добита руда**



-76%

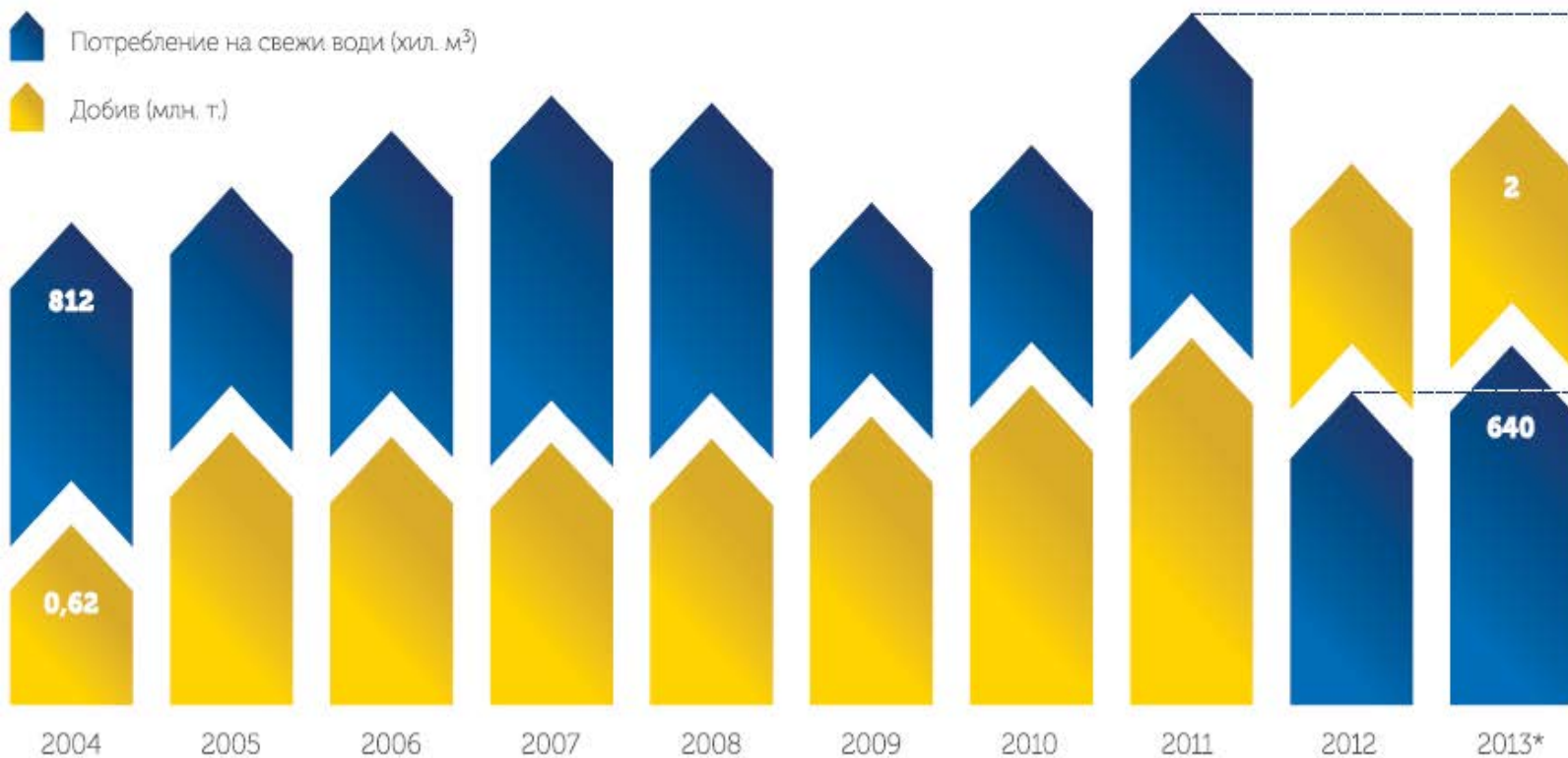
Потребление на свежи води през 2013\* г.

**0,32 м<sup>3</sup> на тон добита руда**



Потребление на свежи води (хил. м<sup>3</sup>)

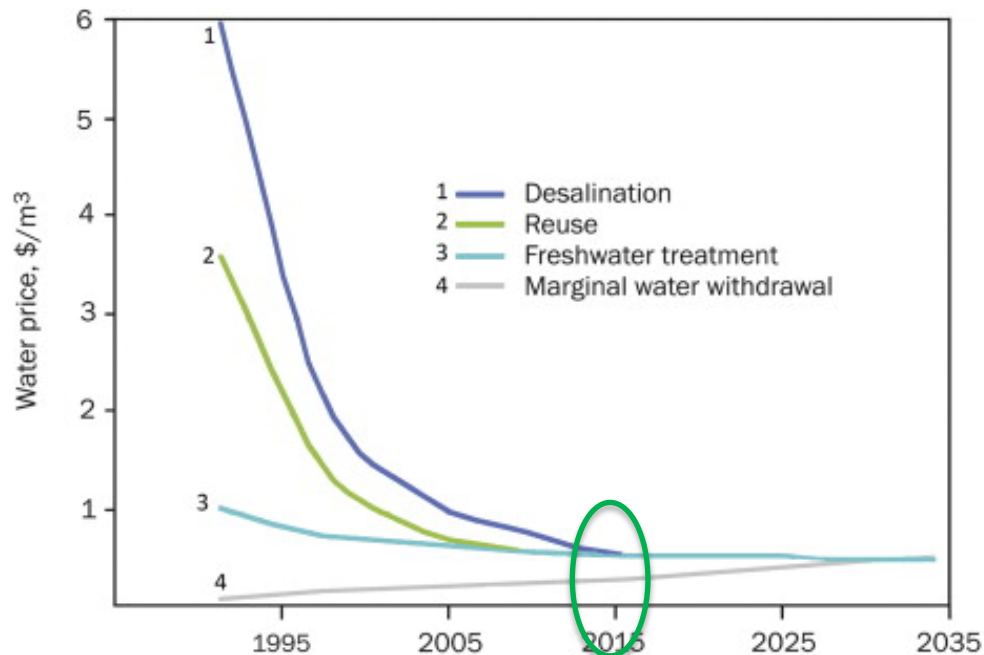
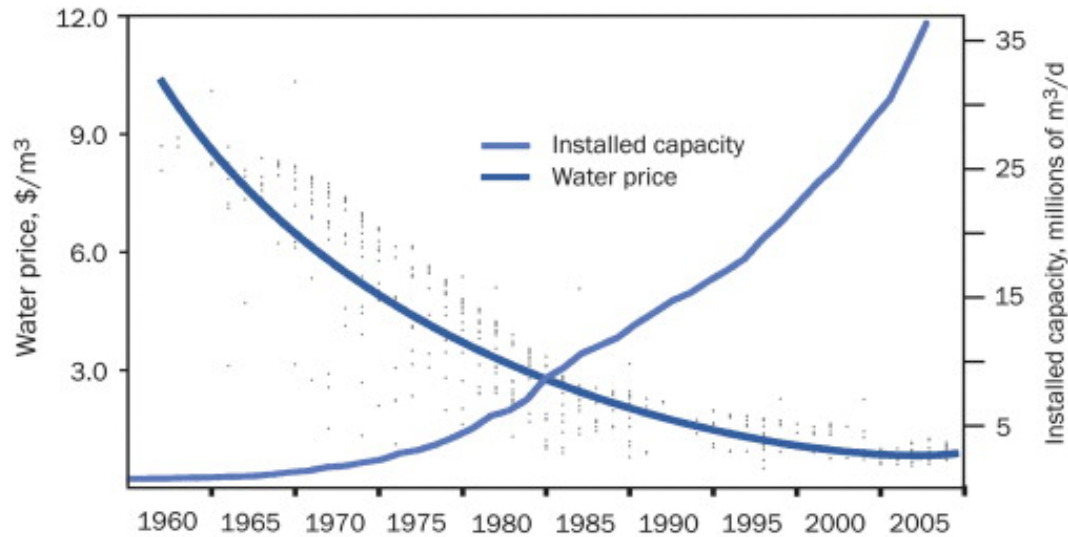
Добив (млн. т.)



**2011 - 2012 г.**

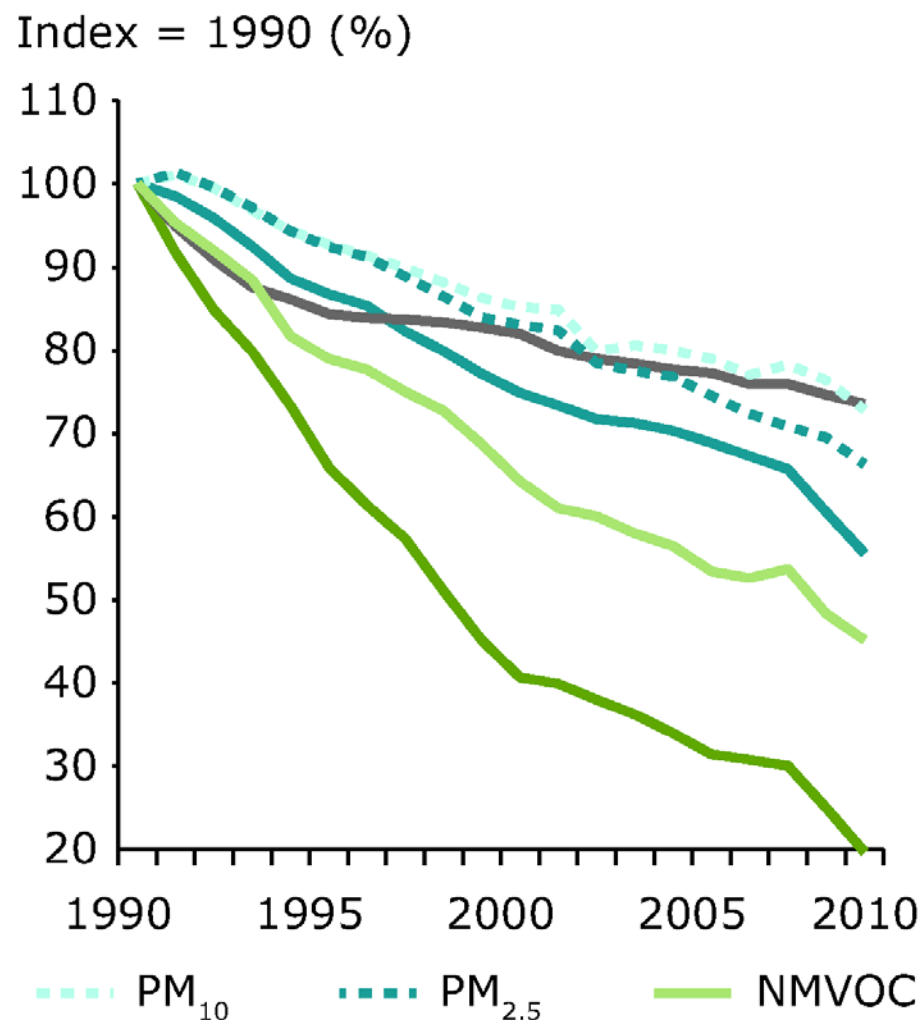
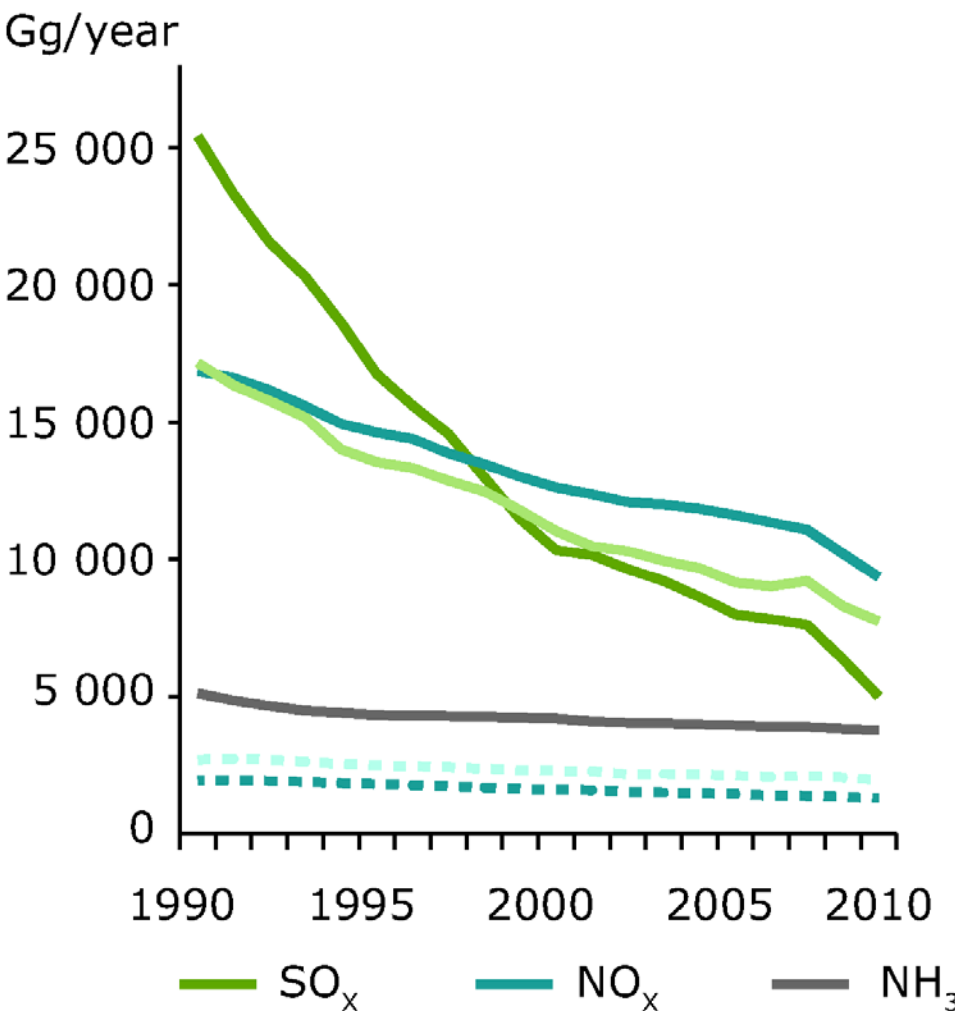
Затваряне на оборотния цикъл. Драстичен спад на използваните свежи води при двойно по-голям добив на руда.

# Океаните са практически неограничен воден ресурс



# Замърсяване на въздуха:

## емисии на ФПЧ и прекурсори на ФПЧ в ЕС-27



# Производството на мед няма нужда да замърсява въздуха

Fig. 5: Highest environmental protection standard worldwide

Source: Brook Hunt, Copper Smelter Cost Service – 03/2011; certified data

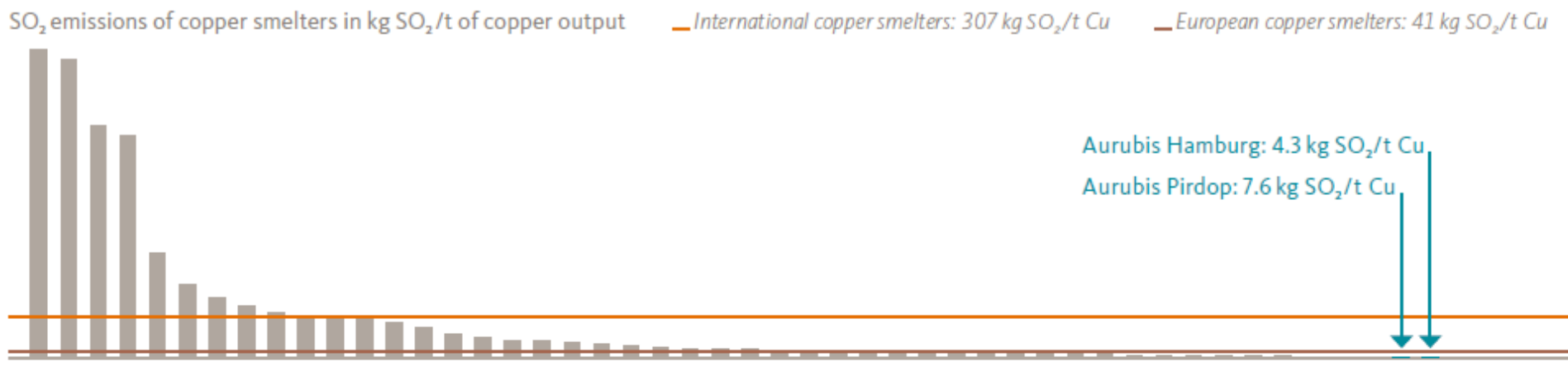


Fig. 6: Specific SO<sub>2</sub> emissions in primary copper production

in the Aurubis Group in kg/t of copper output

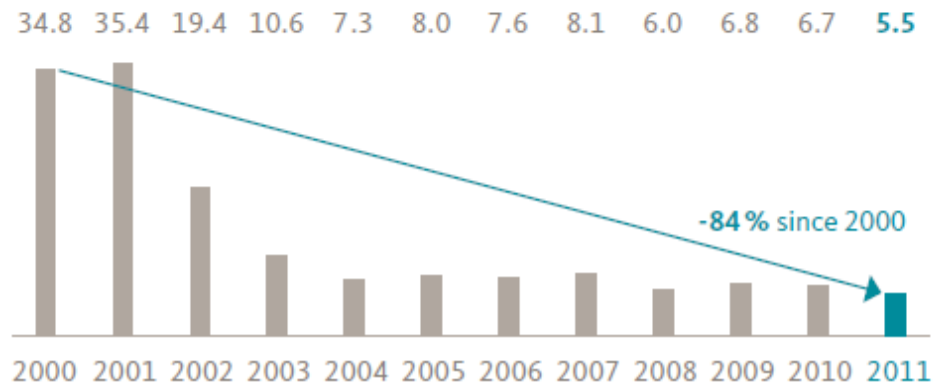
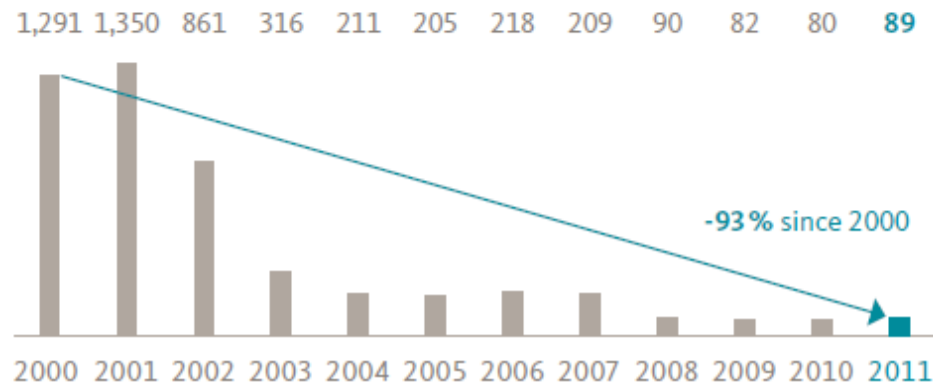


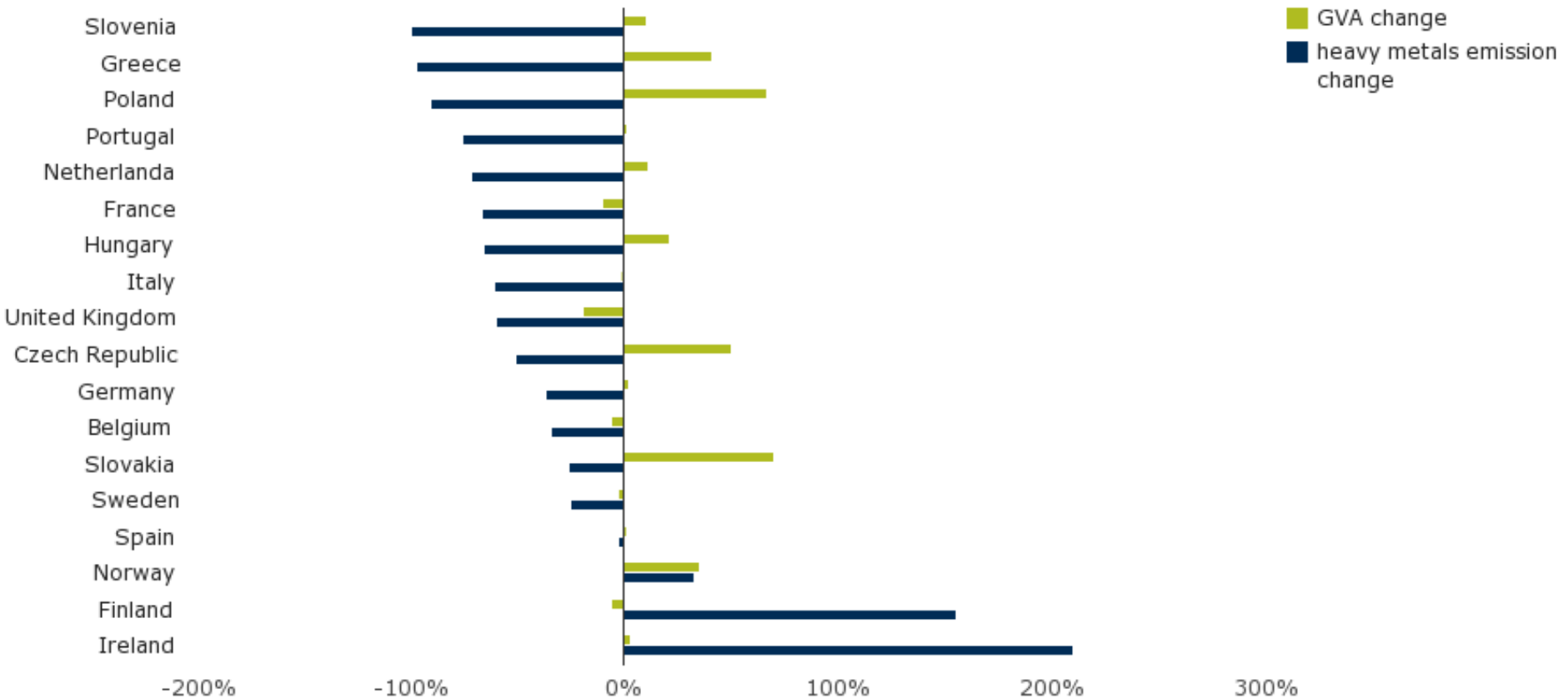
Fig. 7: Dust emissions in copper production

in the Aurubis Group in g/t of copper output



# Обратна корелация между развитие на индустрията и замърсяване на водите в Европа

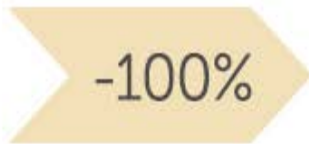
**Chart – Decoupling of heavy metals emission in water from gross value added in manufacturing industries**





# Нулево заустване на производствени отпадъчни води при 3.2 пъти ръст на добива

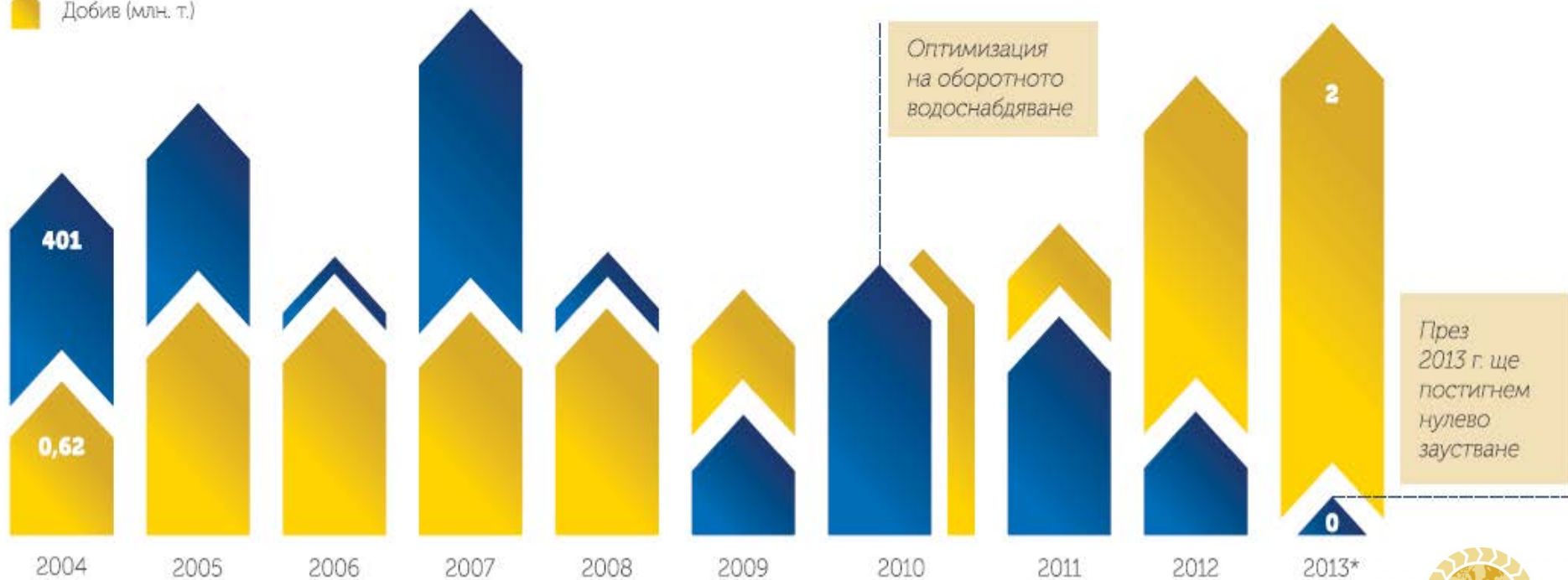
Заустване на води през 2004 г.  
**0,65 м³ на тон добита руда**



Заустване на води през 2013\* г.  
**0 м³ на тон добита руда**



Заустване на води от хвостохранилището (хил. м³)  
 Добив (млн. т.)



Дивите животни се завръщат в Европа:

Къде е партито?

## Key European Wildlife Populations Make a Comeback

Populations of some of Europe's key animals have increased over the past 50 years, according to recent research.

**ADVERTISEMENT**

Early Application:  
**November 1**

EDUCATING TODAY'S ENVIRONMENTAL LEADERS FOR A SUSTAINABLE TOMORROW. EARN YOUR MPA IN

# Environmental Science and Policy

COLUMBIA | SIPA  
School of International and Public Affairs

THE EARTH INSTITUTE  
COLUMBIA UNIVERSITY

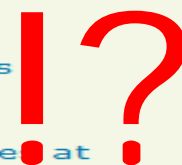
### Species recovery

Through studying a total of 18 mammal and 19 bird species found across Europe, researchers found that key species, including grey wolves, brown bears and eagles, have increased in number in recent decades. This is welcome news for conservationists, as European animals have not always fared so well over the course of the last few centuries, with habitat loss, pollution and hunting all contributing to the decline of some of the continent's most charismatic species.

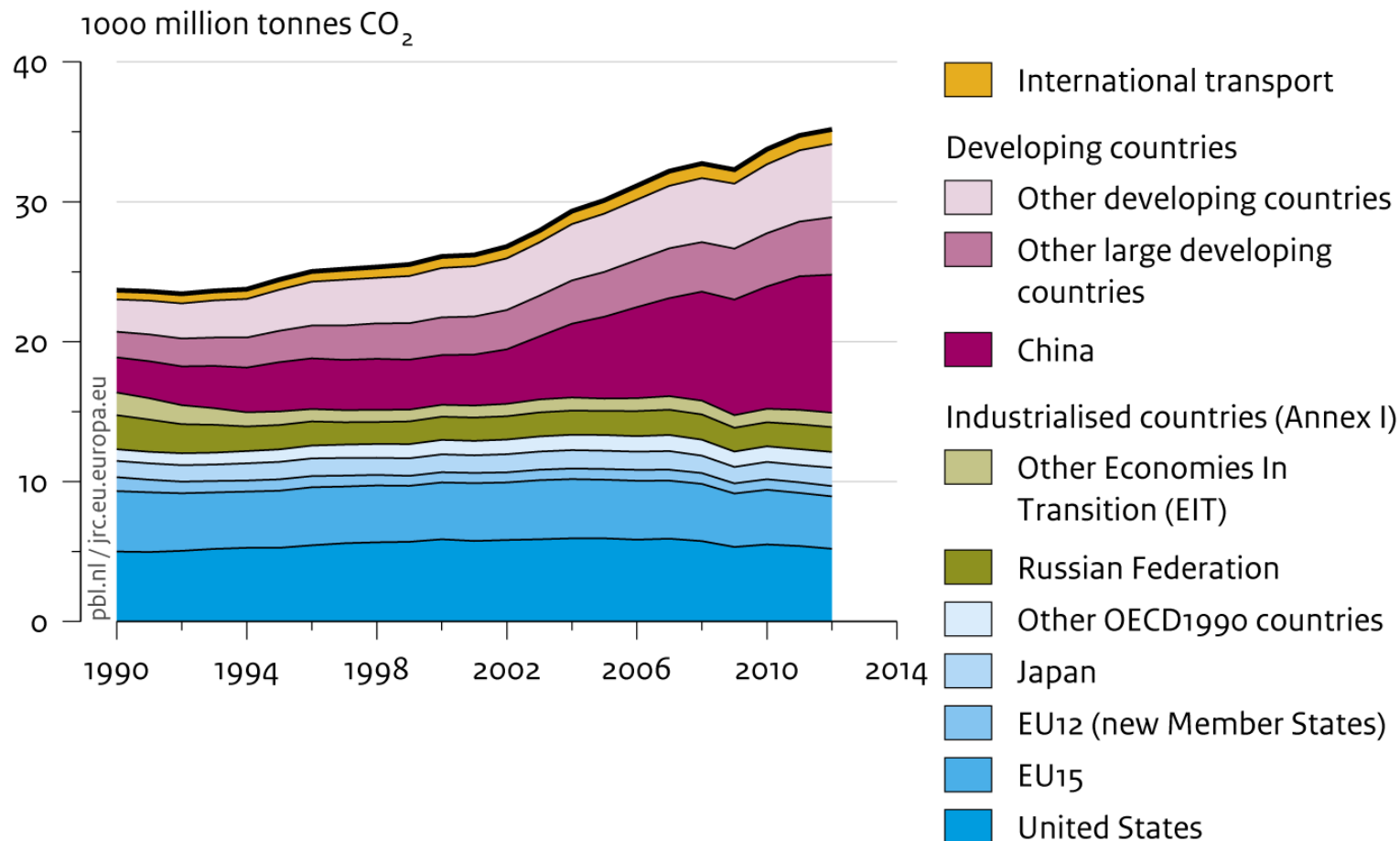
The report, commissioned by conservation group Rewilding Europe, found that all species studied, with the exception of the Iberian lynx, have increased in number since the 1960s. The European bison, Eurasian beaver and white-headed duck were among some of the species whose populations had increased by more than 3,000% in the last 50 years, while several top predators such as the brown bear have doubled in number. The iconic grey wolf has seen serious losses in the past, but this latest research has shown positive progress in its conservation, with numbers climbing by a promising 30%.

### RELATED ARTICLES

- » [Dozens of European Mammal Species Face Extinction, Conservation Group Says](#)  
May 22, 2007 12:00 AM
- » [Invasive species threaten Europe's towns and cities](#)  
September 6, 2013 06:00 AM
- » [Nearly Half of European Bird Species at Risk, Says Report](#)  
November 8, 2004 12:00 AM
- » [One in four mammals risks extinction](#)  
October 6, 2008 09:47 AM



## Global CO<sub>2</sub> emissions per region from fossil-fuel use and cement production



Source: EDGAR 4.2FT2010 (JRC/PBL, 2012); BP, 2013; NBS China, 2013; USGS, 2013; WSA, 2013; NOAA, 2012

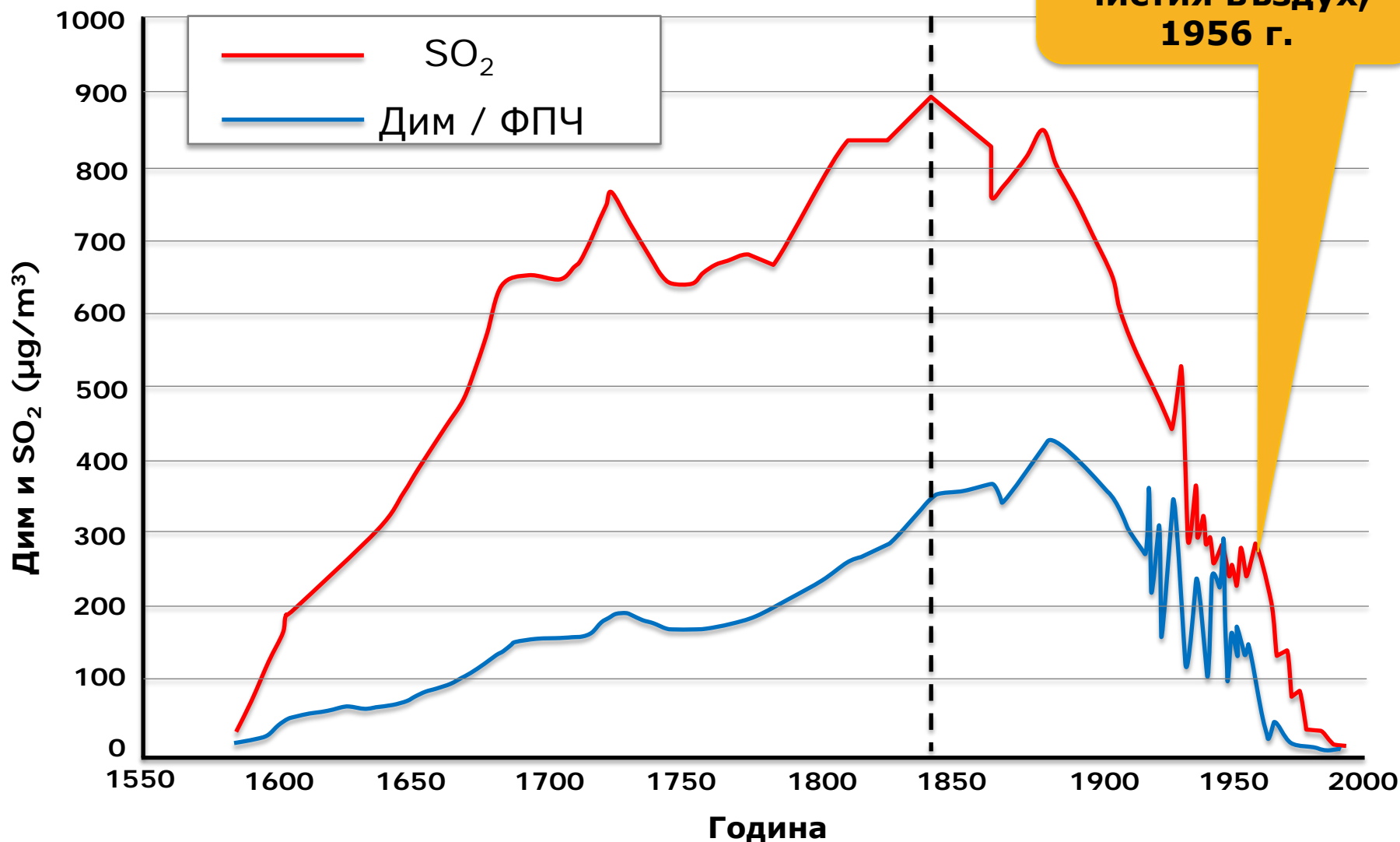




# Локално замърсяване на въздуха: историческа перспектива от Лондон

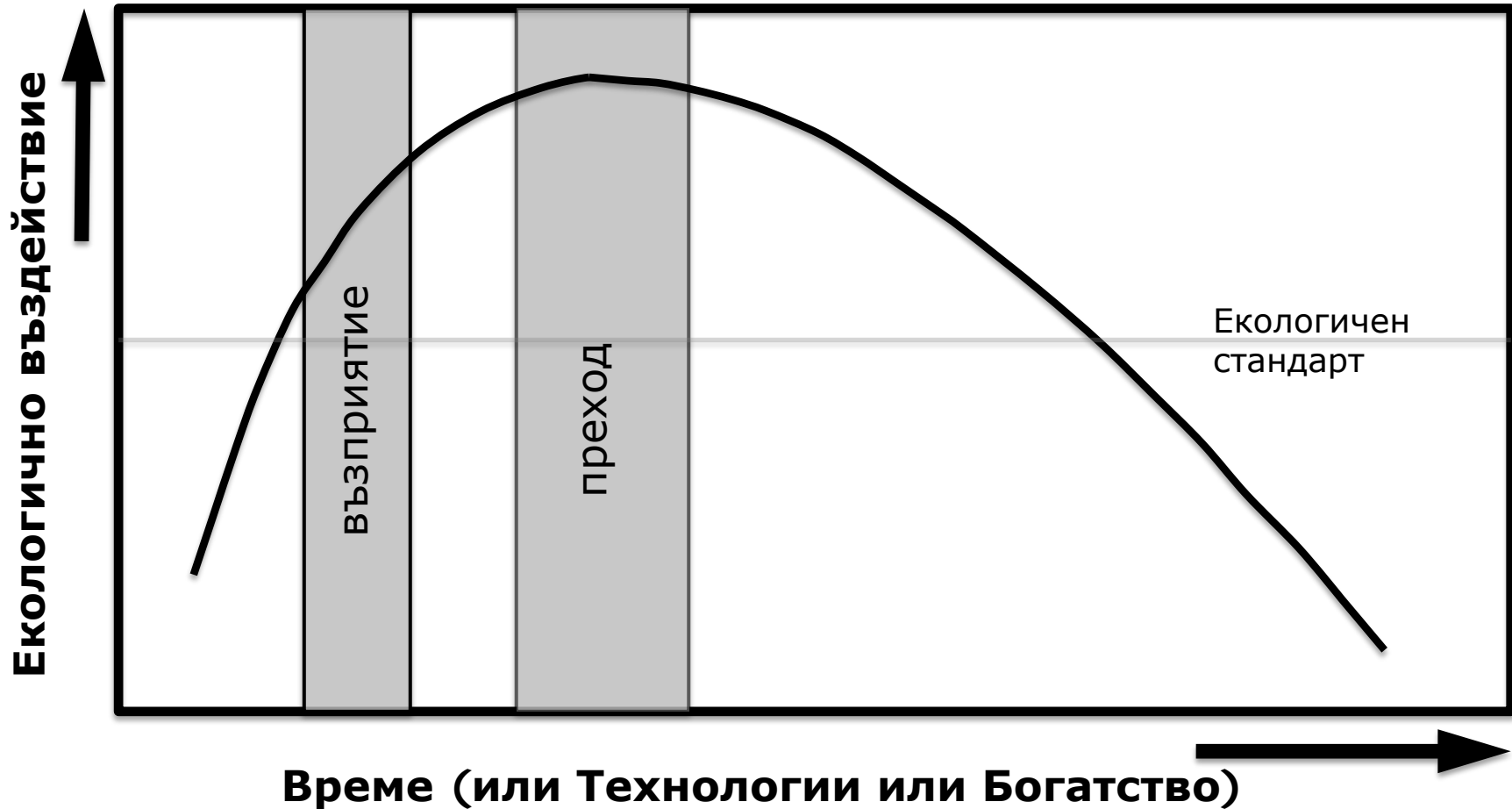
**Закон за чистия въздух, 1956 г.**

**Закон за  
чистия въздух,  
1956 г.**



# Теория за екологичния преход

Слабо развитие => Изчерпване и замърсяване  
Силно развитие => Създаване и пречистване



# Ние, вие, индустрията... ДВИЖИ УСТОЙЧИВАТА ИКОНОМИКА!





# Ръст на продуктивността:

## Колко голямо е предизвикателството?



**Необходимо годишно подобрене на ресурсната продуктивност, за да можем да посрещнем глобалните нужди**

*2010-2030*

**Материали**  
GDP/metric ton



**Храна**  
yield/hectare



**Енергия**  
GDP/Btu



**Води**  
GDP/cubic meter



Въпреки всичко...

устойчивото развитие се случва в България!

Необходимо годишно  
подобрение на ресурсната  
продуктивност, за да можем да  
посрещнем глобалните нужди

2010-2030

Води  
GDP/m<sup>3</sup>



Постигнато годишно подобрение на  
водната продуктивност



2004-2013

Води  
l pb/m<sup>3</sup> t ore/m<sup>3</sup>



Екологичната устойчивост е РЕЗУЛТАТ



от индустриално развитие в свободно общество!

**Боян Рашев**

**denkstatt България ООД**



Боян Рашев

+359 888 29 57 68

boyan.rashev@denkstatt.bg

бул. Арсеналски 115, ап. 7  
1421 София · България

T (+359) 2 470 75 08

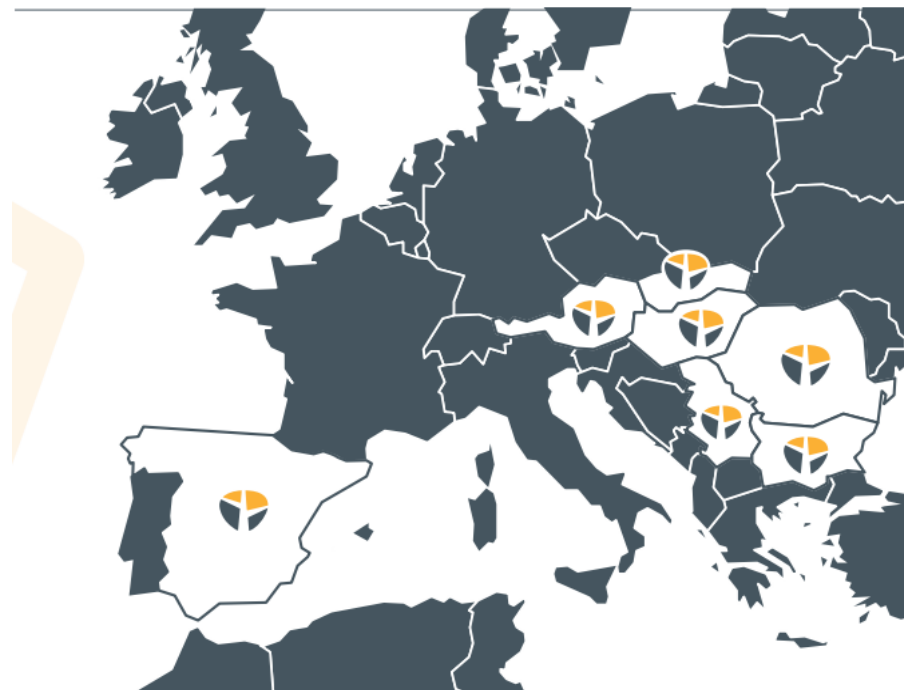
M (+359) 88 829 57 68

E office@denkstatt.bg

W www.denkstatt.bg

twitter: @denkstatt\_BG

Facebook: denkstatt Bulgaria



Austria, Hungary, Romania, Bulgaria, Slovakia, Spain and Serbia.