

Идти в нужном направлении

Обобщение знаний о взаимосвязи между транспортом, окружающей средой и здоровьем: выводы из практики в этой области

Д-р Harry Rutter

Директор Национальной обсерватории по ожирению

Оксфорд, Англия

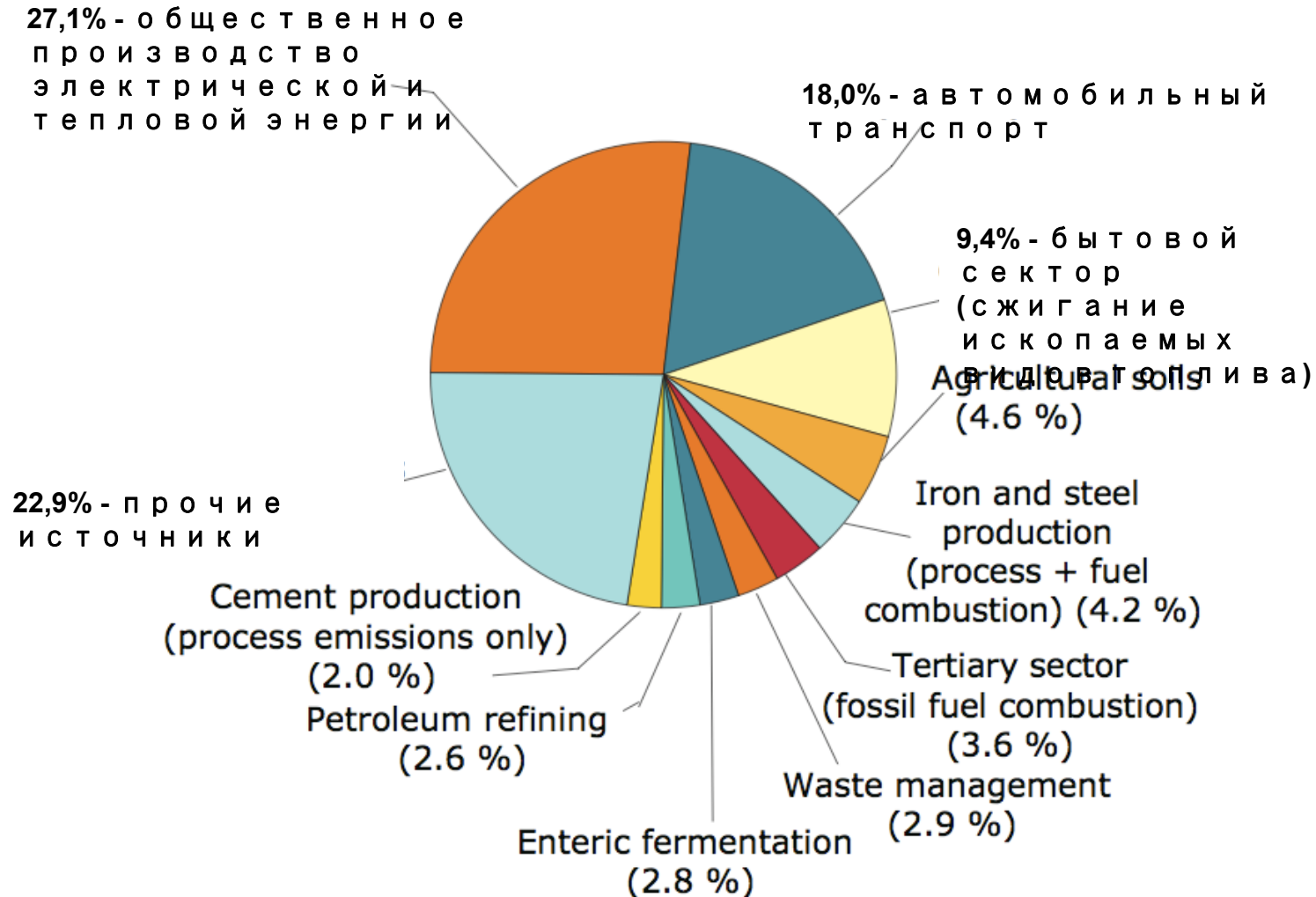


Главные темы

- Нефть
- Деньги
- Знания
- Системы
- Синергизм
- Решения



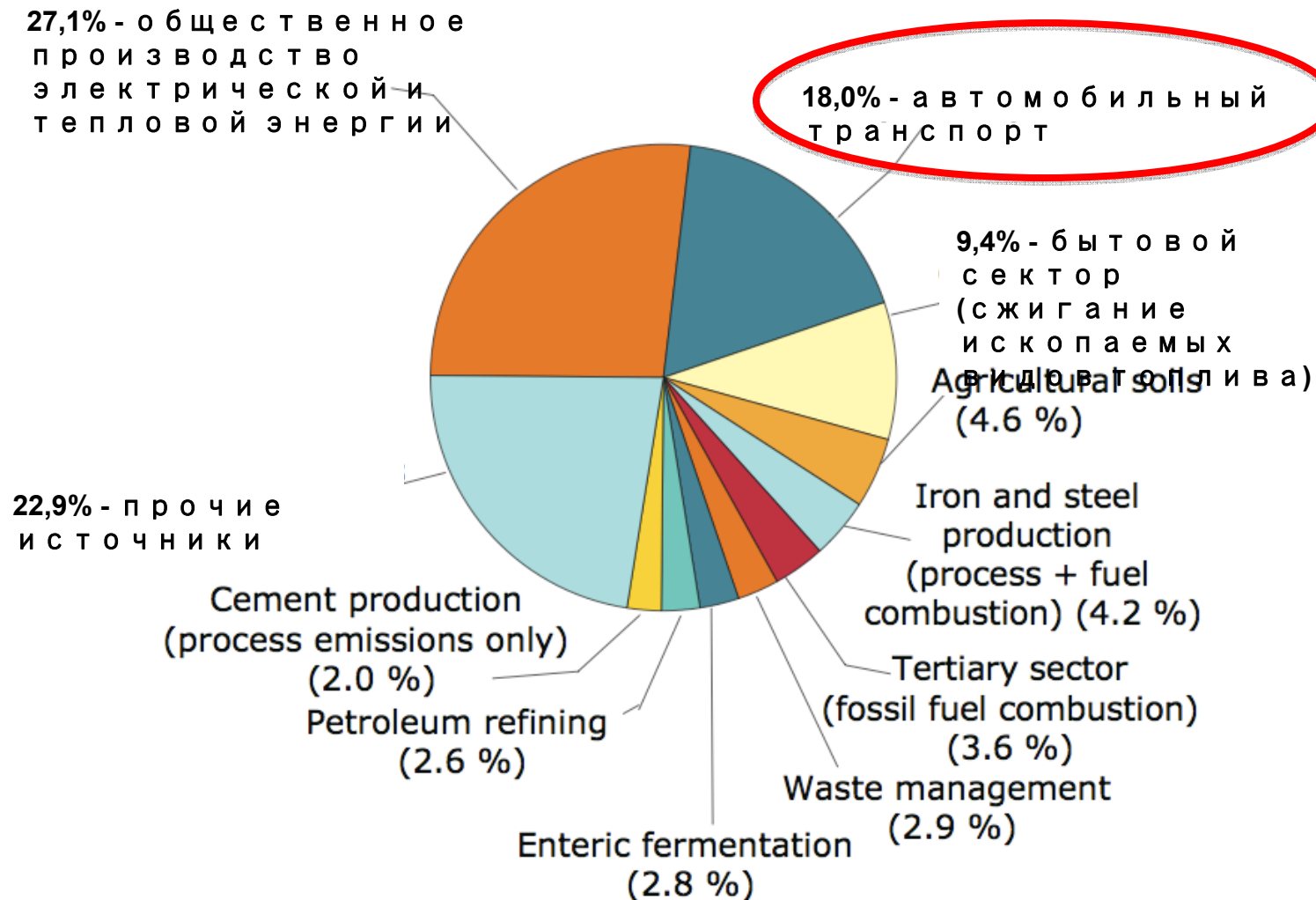
Выбросы парниковых газов в ЕС27 по секторам, 2006 г.



Источник: Greenhouse gas emission trends and projections in Europe 2008 - Tracking progress towards Kyoto targets, EEA 2008



Выбросы парниковых газов в ЕС27 по секторам, 2006 г.

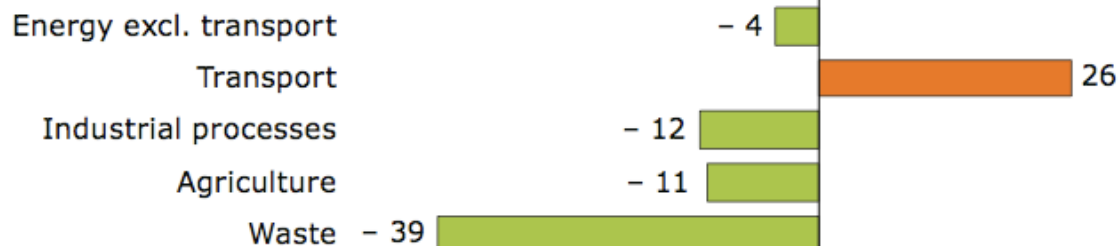


Источник: Greenhouse gas emission trends and projections in Europe 2008 - Tracking progress towards Kyoto targets, EEA 2008

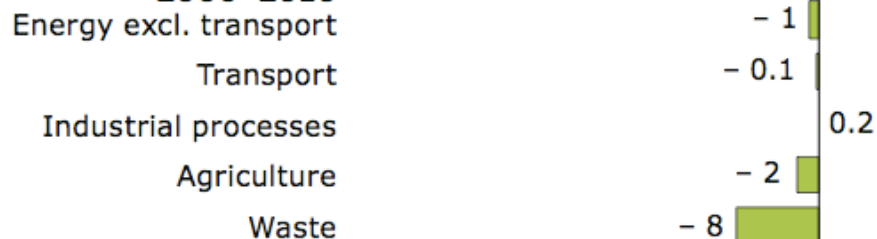


Выбросы парниковых газов по секторам 1990-2006 гг.

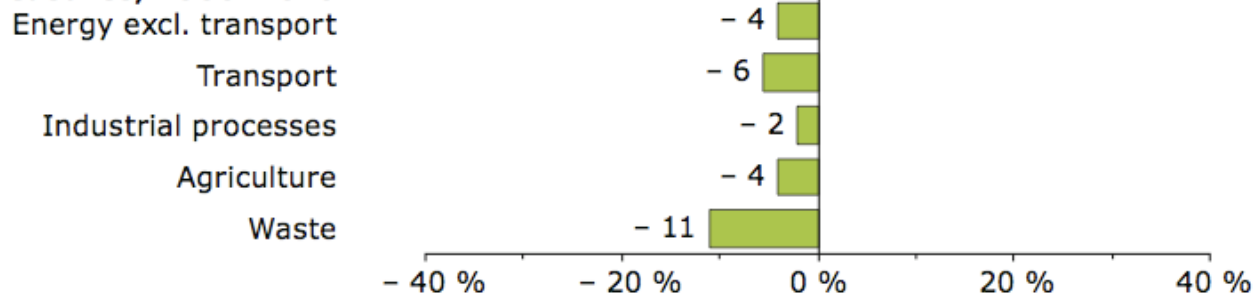
Past change in GHG emissions, 1990–2006



Projected change with existing measures, 2006–2010



Projected change with existing and additional measures, 2006–2010

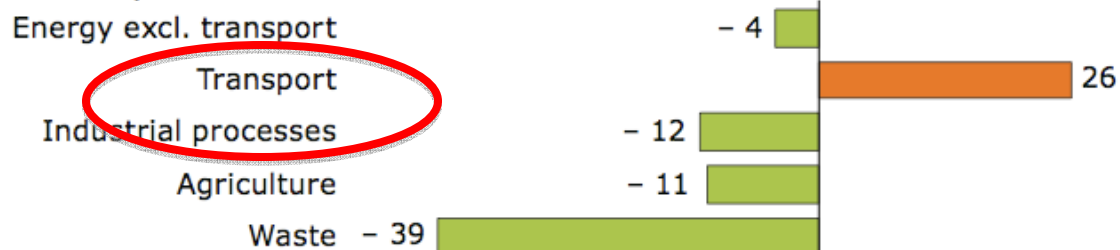


Источник: Greenhouse gas emission trends and projections in Europe 2008 - Tracking progress towards Kyoto targets, EEA 2008

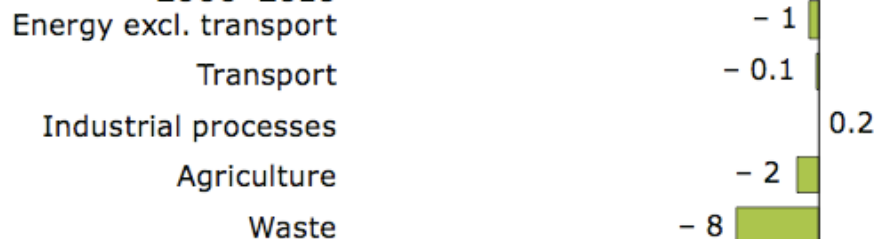


Выбросы парниковых газов по секторам 1990-2006 гг.

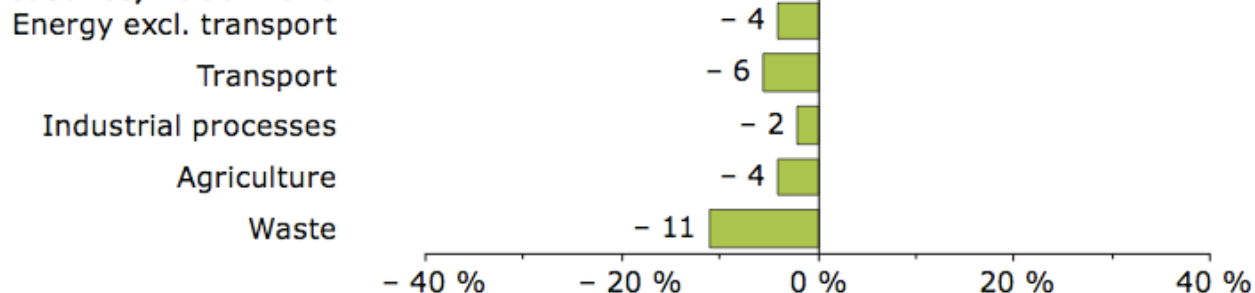
Past change in GHG emissions, 1990–2006



Projected change with existing measures, 2006–2010



Projected change with existing and additional measures, 2006–2010

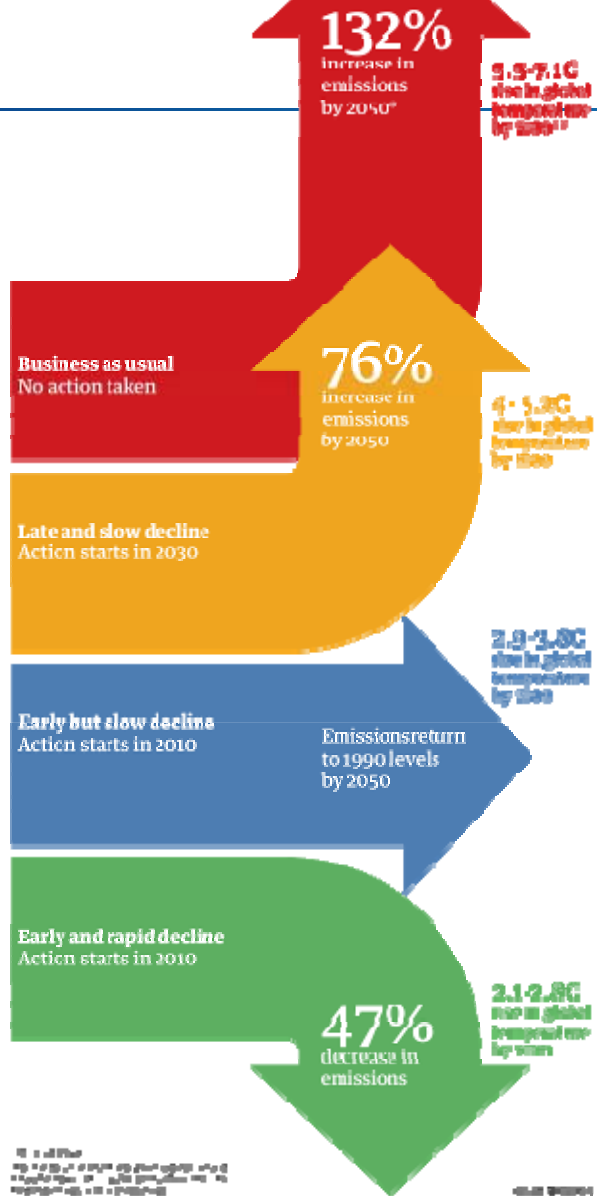


Источник: Greenhouse gas emission trends and projections in Europe 2008 - Tracking progress towards Kyoto targets, EEA 2008



Climate change models

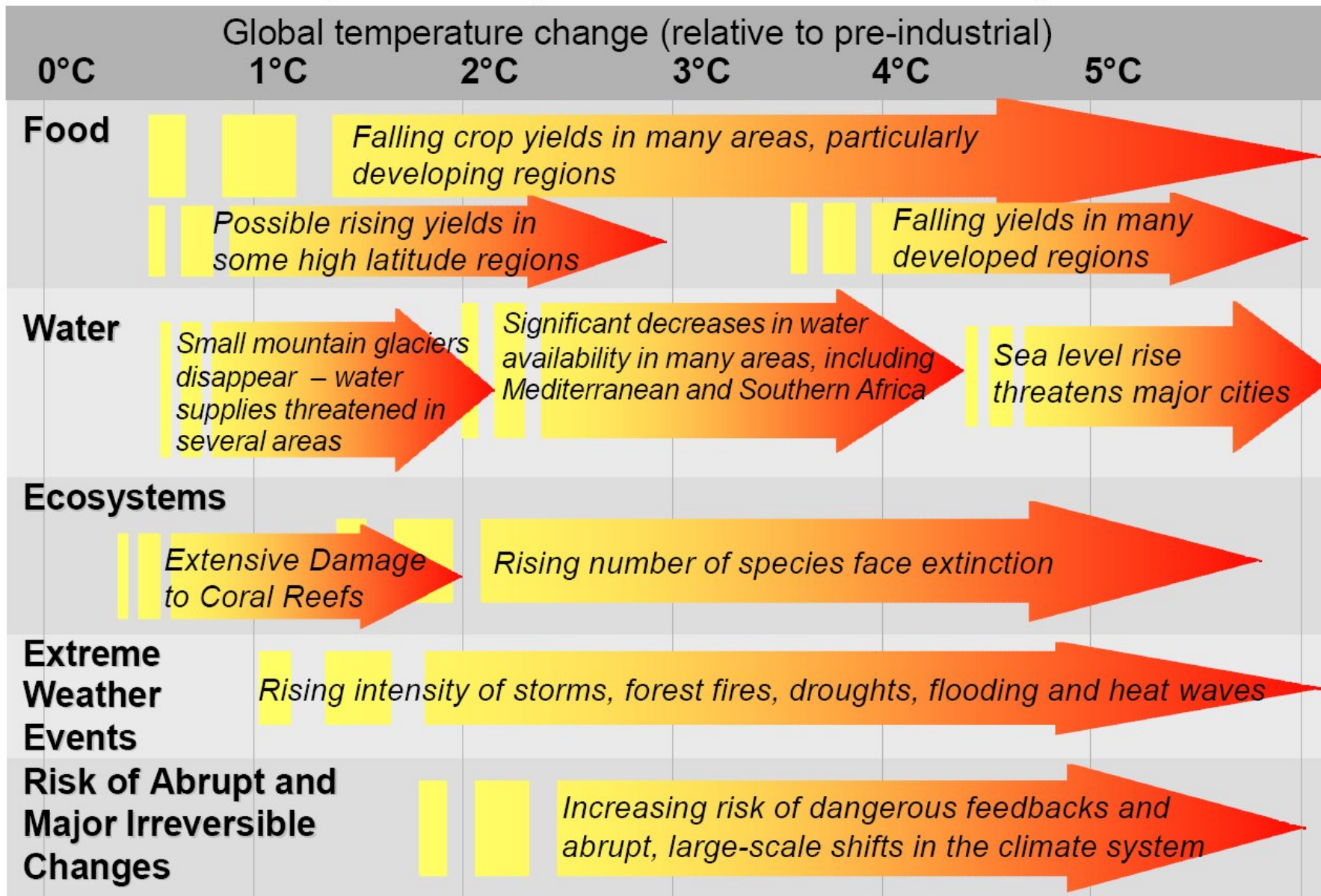
Early effects of greenhouse gas emissions



Обобщение знаний о взаимосвязи между транспортом, окружающей средой 7 и здоровьем: выводы из практики в этой области



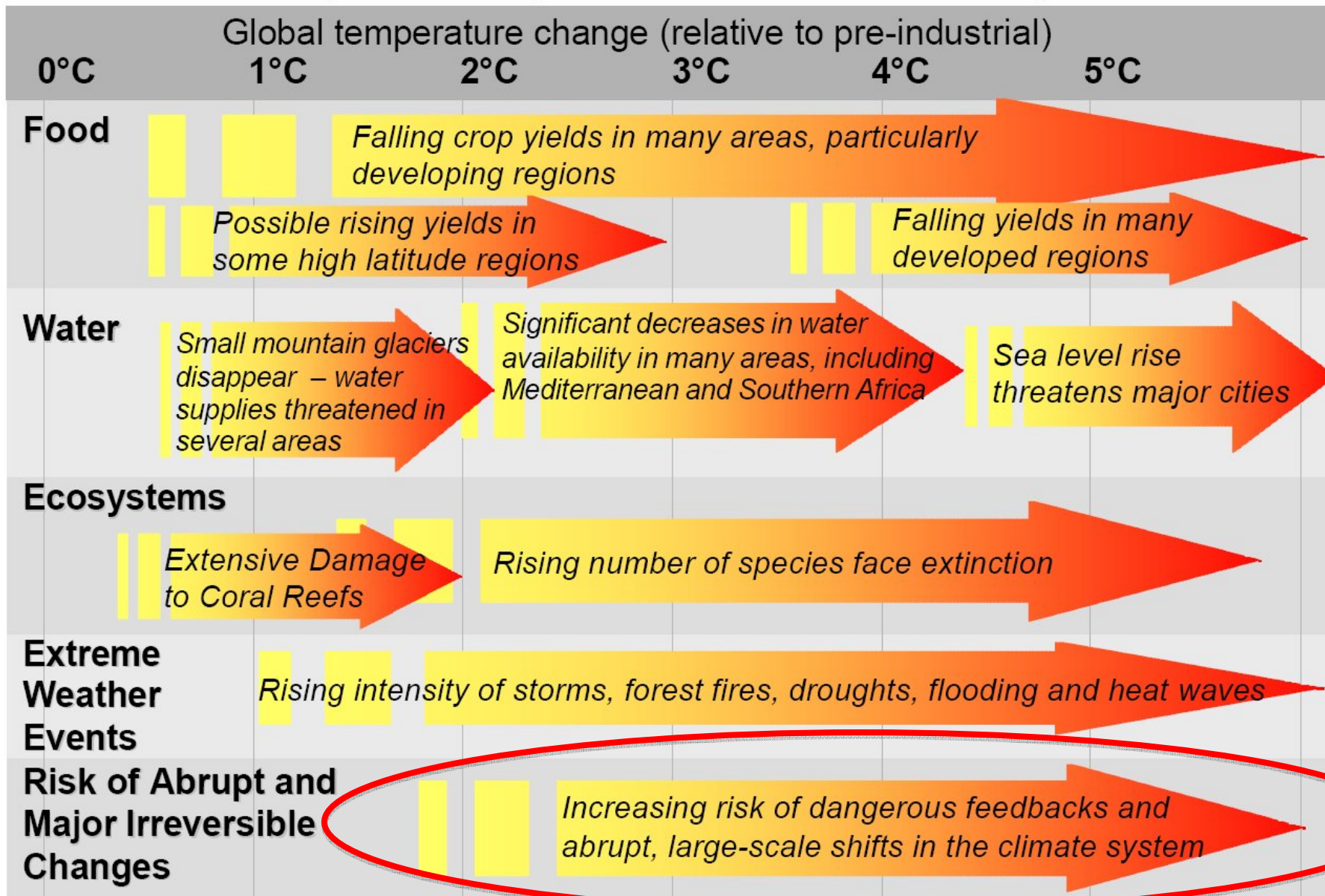
Projected Impacts of Climate Change



И с т о ч н и к : Stern report, 2006. www.sternreview.org.uk



Projected Impacts of Climate Change



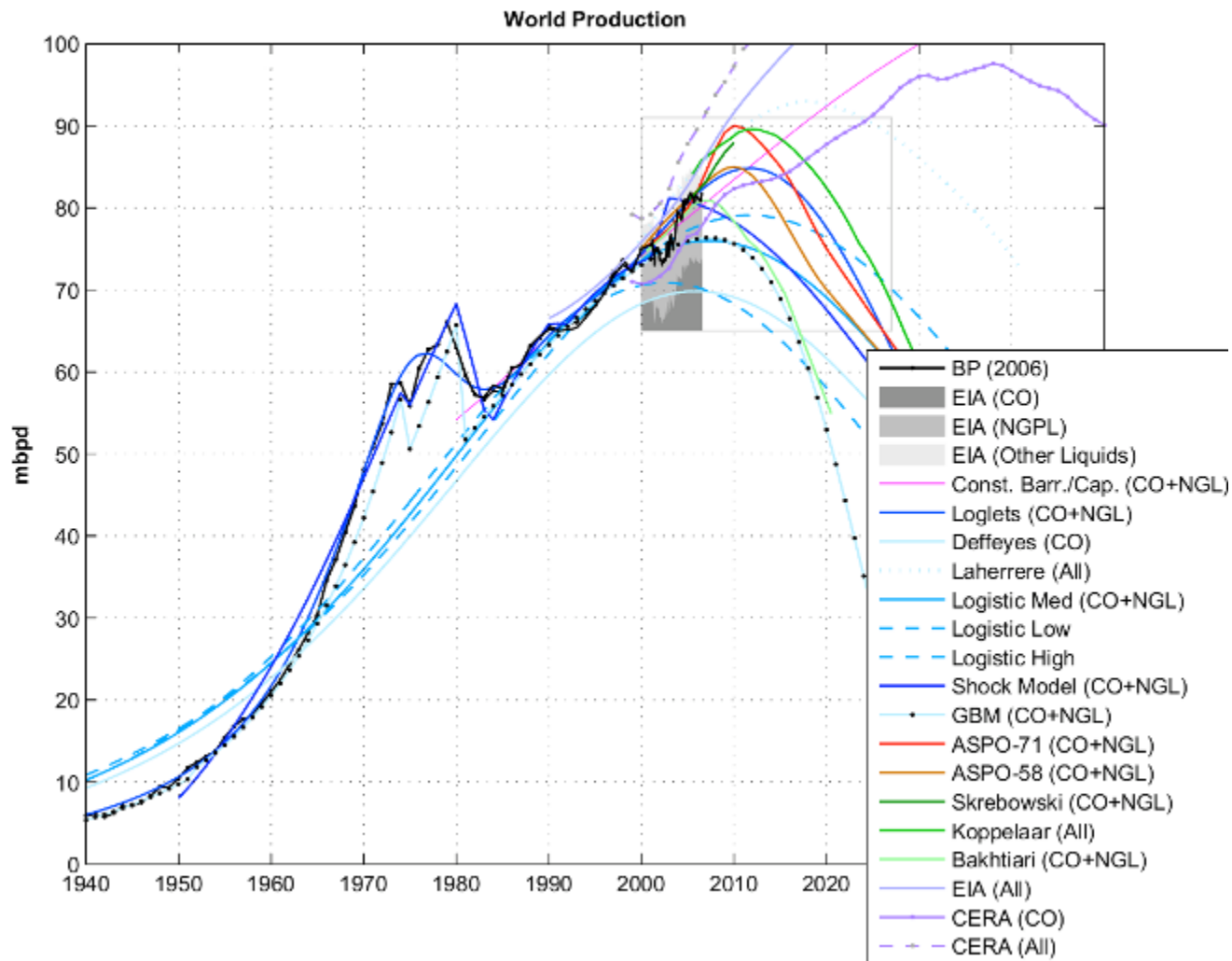
И с т о ч н и к : Stern report, 2006. www.sternreview.org.uk



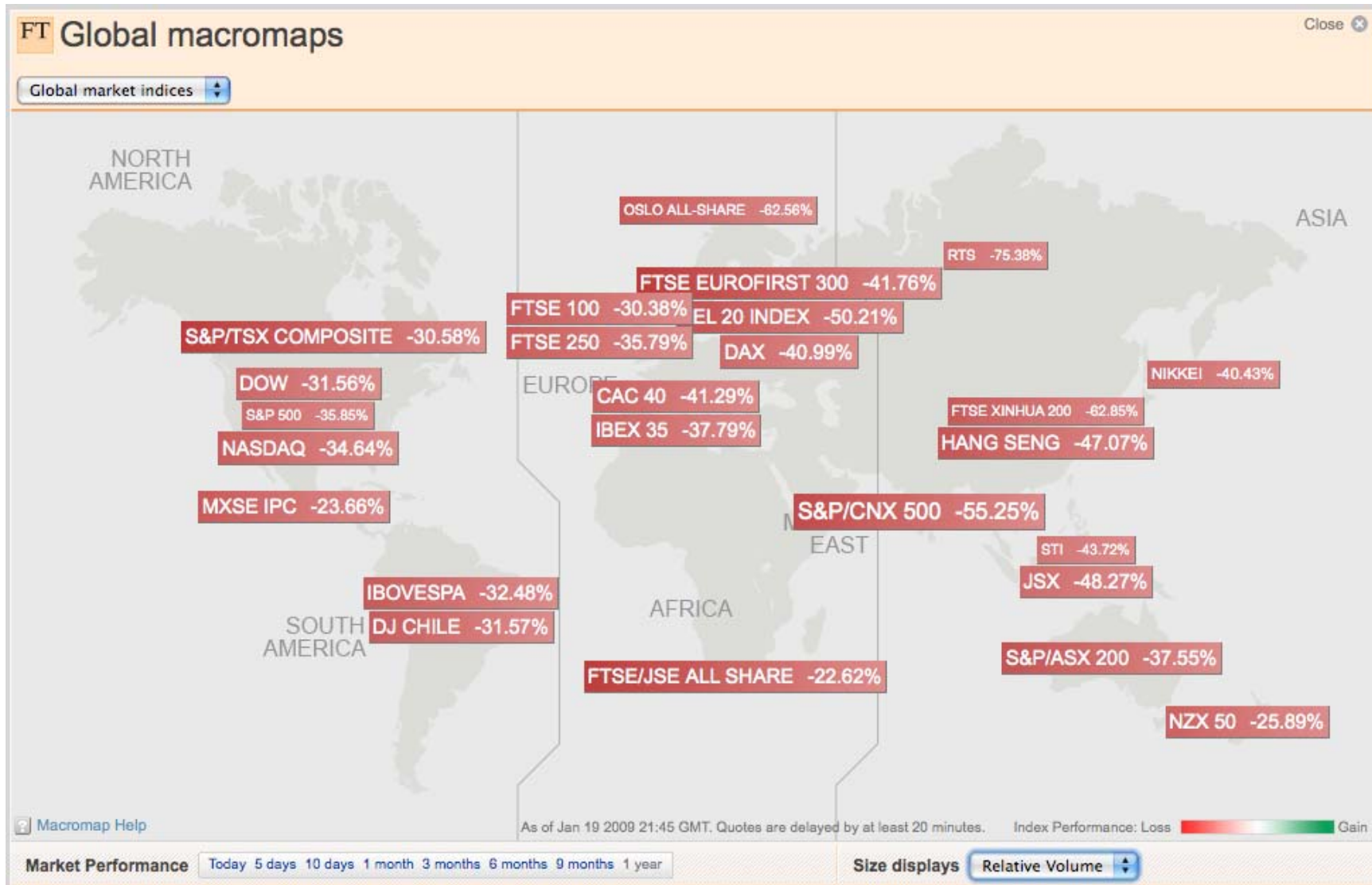
Непостоянство цен на нефть



Прогнозы максимальных объемов производства нефти



Глобальные рынки



Обобщение знаний о взаимосвязи между транспортом, окружающей средой и здоровьем: выводы из практики в этой области



Оценка способов передвижения

Health Economic Assessment Tool for Cycling



Fill in the two fields in Step 1 with your values and read the corresponding results in Step 3. You can use the default parameters supplied in Step 2 or adjust them according to your need. The population parameters used to calculate the results are displayed at the bottom of the sheet.

About this tool

Step 1: enter your data (all users must fill in the red fields)

Number of trips per day	300,000
Mean trip length (km)	3.2

Step 2: check the parameters

Mean number of days cycled per year	124
Proportion of trips that are one part of a return journey (or 'round trip')	0.9
Proportion undertaken by people who would not otherwise cycle	0.5
Mean proportion of working age population who die each year	0.005847
Value of life (in Euros)	EUR 1,500,000
Discount rate	5.0%

Notes on how to use this tool. For additional instructions, hold the mouse over any red triangle.

How many trips are observed (or are estimated) on the specific route; across a city; or on a network, in any direction?

What is the mean trip length (estimated or measured)?

The default parameters in green are based on best available evidence and are to be changed only if local data available.

The estimated number of days per year that people cycle

What proportion of these observed cyclists do you expect will also be making a return trip later in the day?

Proportion of these cyclists that are new users DIRECTLY as a result of the new infrastructure or policy

See local parameters page for explanation.

What is the standard value of a statistical life used in the country of study?

Discount rate used for future benefits. This is only used for the 'Present value of mean annual benefits', see step 3.

[Click here to change local parameters](#)

[Click here to view underlying study parameters](#)

Step 3: read the economic savings resulting from reduced mortality

Maximum annual benefit	EUR 101,015,000
Savings per km cycled per individual cyclist per year	EUR 0.81
Savings per individual cyclist per year	EUR 612
Savings per trip	EUR 2.72

Total value of lives saved (mortality only) assuming 'steady state' of health benefits achieved

Mean annual benefit:	EUR 75,256,000
-----------------------------	-----------------------

This value takes the likely build up of benefit into account (see below)

Present value of mean annual benefit:	EUR 54,801,000
--	-----------------------

This value uses the discount rate from section two to calculate the present value, taking inflation into account

Based on:

5% discount rate

5 year build-up of benefit and 1 year build-up of uptake, averaged over 10 years

[Click here to change the timeframe used in calculation](#)

[Click here to view full calculation, graphs and adjust error](#)

[Reset all default values](#)

Population parameters used to calculate results

Population that stands to benefit	82500
Mean proportion of working age population who die each year	0.005847
Expected deaths in the local population	482.35
Protective benefit, according to actual distance traveled	0.14
Lives saved	67.34

Based on number of individual cyclists calculated from data in steps 1 and 2

This reflects the relative risk of all cause mortality in the age groups that are most likely to cycle

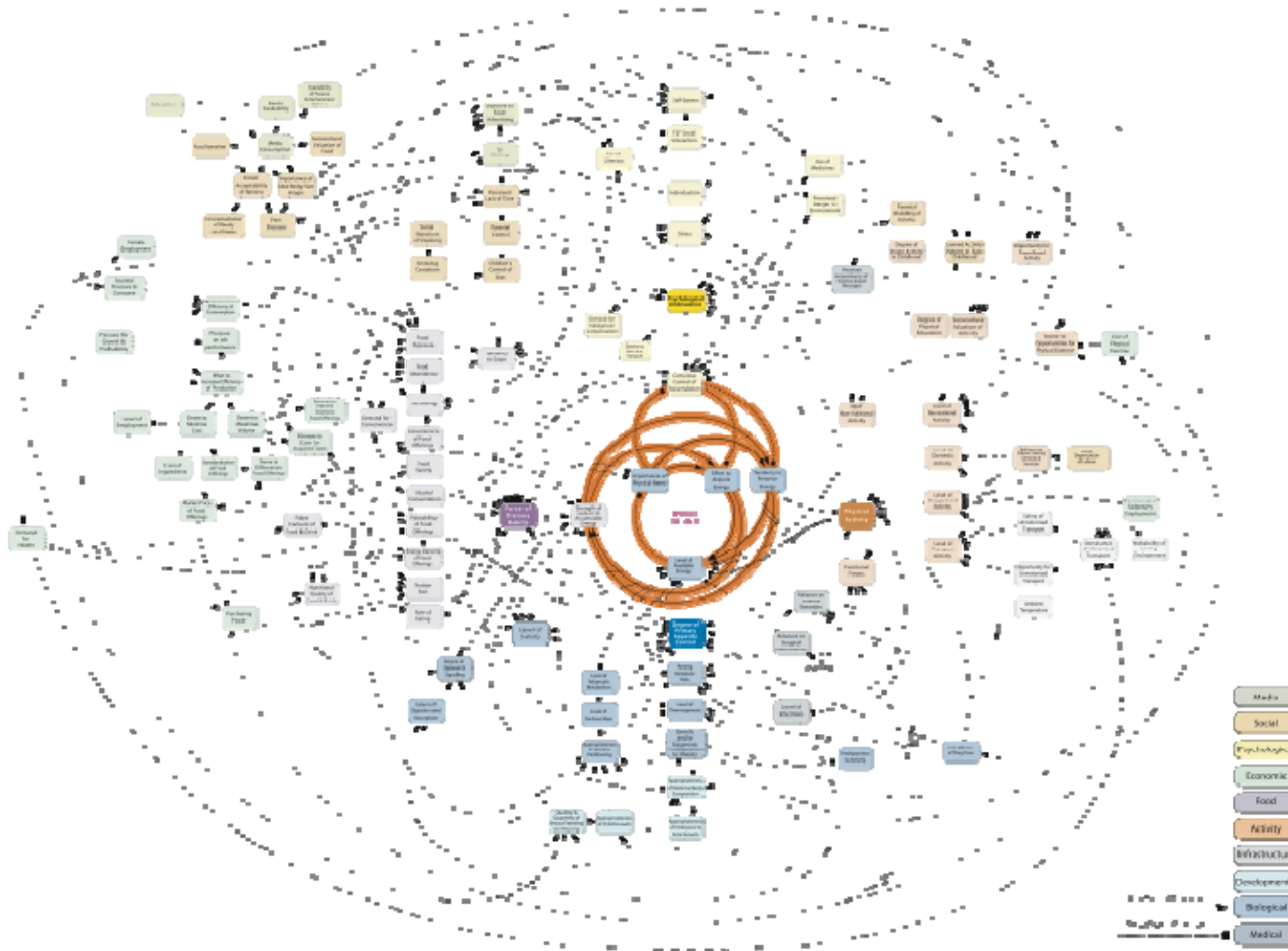
Yearly deaths expected among the population of cyclists (assuming they are aged 25-64)

Relative risk of death among cyclists, adjusted for the actual distance cycled (assuming regular trips per year)

Reduction in number of deaths expected due to the modelled increase in cycling



Системные подходы



И с т о ч н и к : Foresight - Tackling obesities: future choices - http://www.foresight.gov.uk/Obesity/Obesity_final/Index.html

Обобщение знаний о взаимосвязи между транспортом, окружающей средой и здоровьем: выводы из практики в этой области



Влияние мер вмешательства в транспортном секторе

	Смертность и травматизм	Загрязнение воздуха	Шумовое загрязнение среды	Физическая активность	Социальные последствия	Выбросы парниковых газов
Улавливатели для мелкодисперсных взвешенных веществ	-	+	-	-	-	-
Повышение КПД транспортных средств	-	+	-	-	-	+
Снижение потребности в передвижениях	+	+	+	-	-	+
Планировка городов, способствующая развитию общественного транспорта, ходьбе пешком и езде на велосипеде	+	+	+	+	+	+



Выводы

- Необходимо срочно уменьшить выбросы парниковых газов. Одним из главных источников CO₂ является транспорт
- Экономический климат не благоприятствует использованию возобновляемых источников энергии
- Рассматривать системы в их целостности и сложности
- Подвергать сомнению общепринятые взгляды
- Среда, способствующая ходьбе пешком и езде на велосипеде:
 - Снижает выбросы углерода
 - Эффективна с точки зрения затрат и результатов
 - Экологически устойчива
 - Способствует укреплению здоровья

