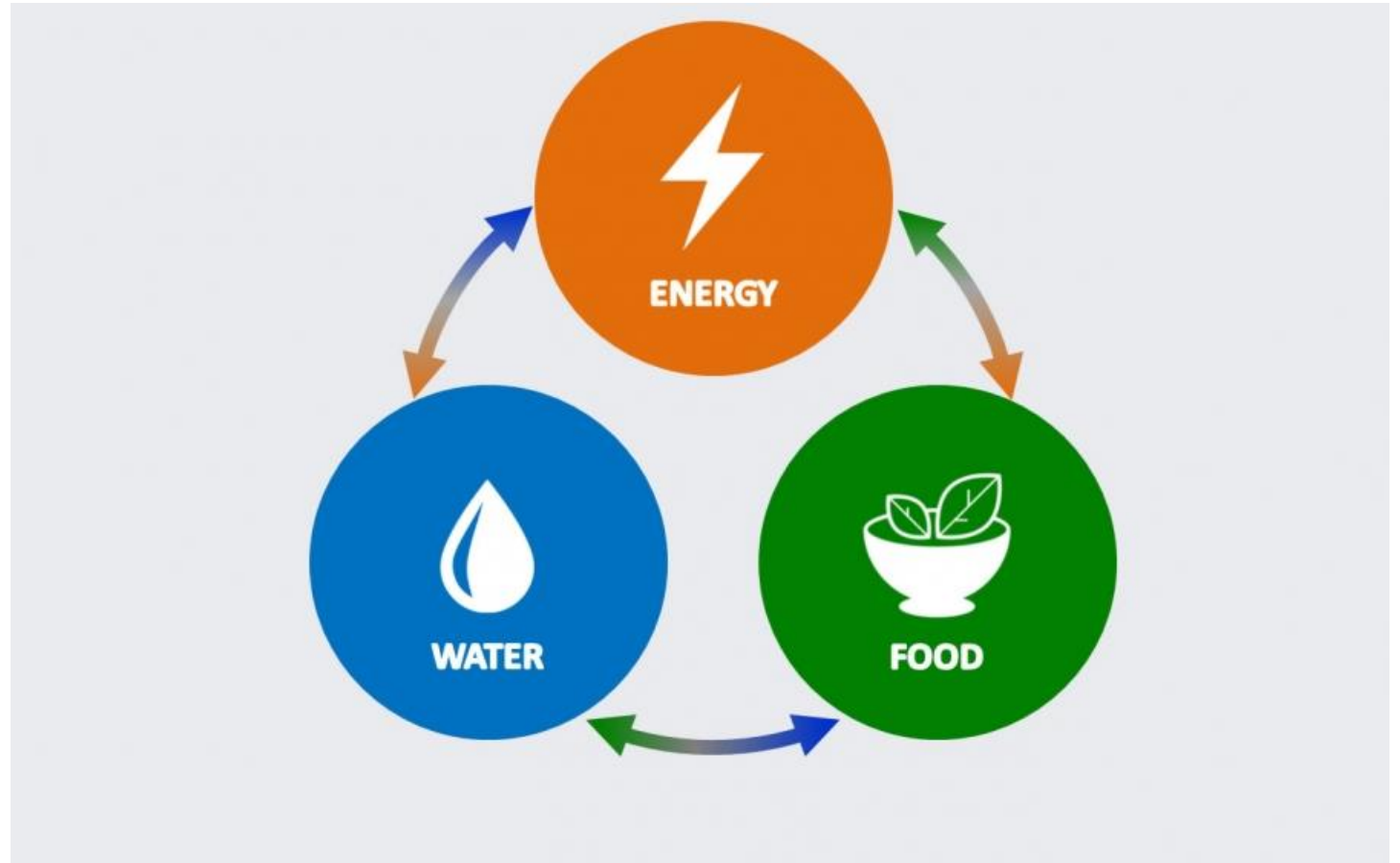


Обука на тема:  
"ПОВРЗАНИ  
СЕКТОРИ со  
климатски промени –  
Вода/Енергија/Храна'

Sustainable Development of  
Energy, Water and  
Environment Systems

Научен соработник д-р  
Александар Дединец

Македонска академија на  
науките и уметностите



Република Северна Македонија  
Министерство за животна средина  
и просторно планирање



Republika e Maqedonisë së Veriut  
Ministria e Mjedisit Jetësor  
dhe Planifikimit Hapësinor

# Содржина



- Вовед



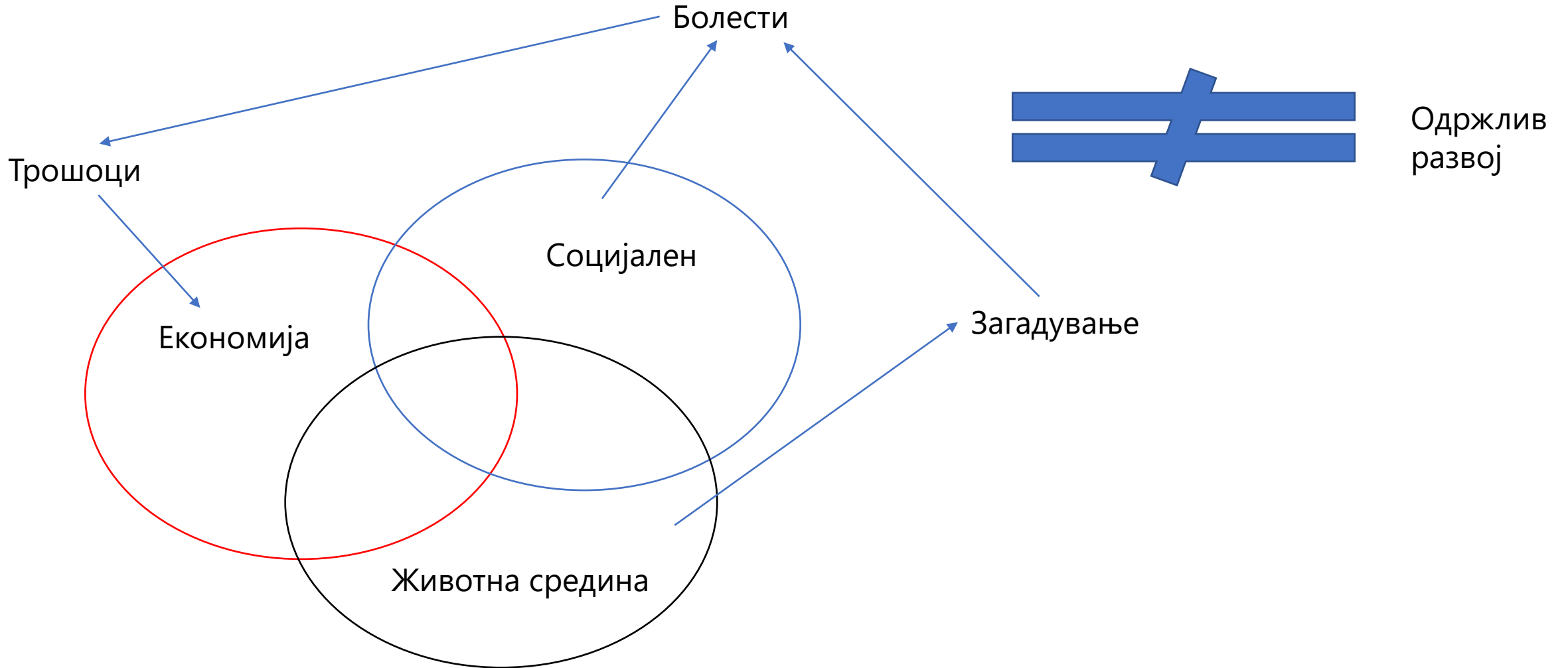
- Методологија и анализи



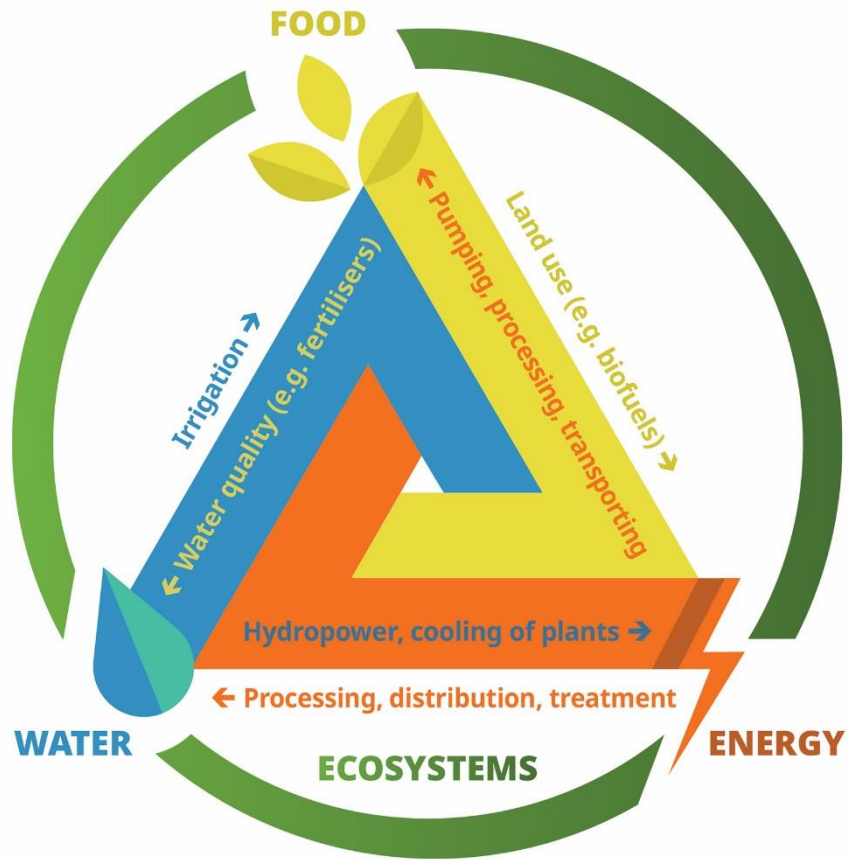
- Заклучок

# Вовед

---



# Вовед

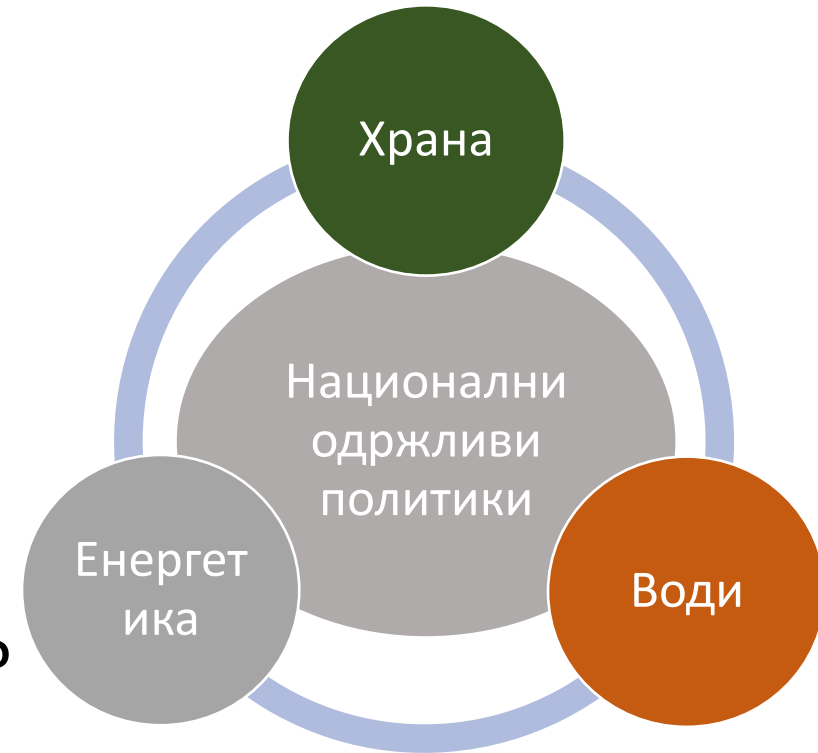


# Вовед - Одржлива енергетика

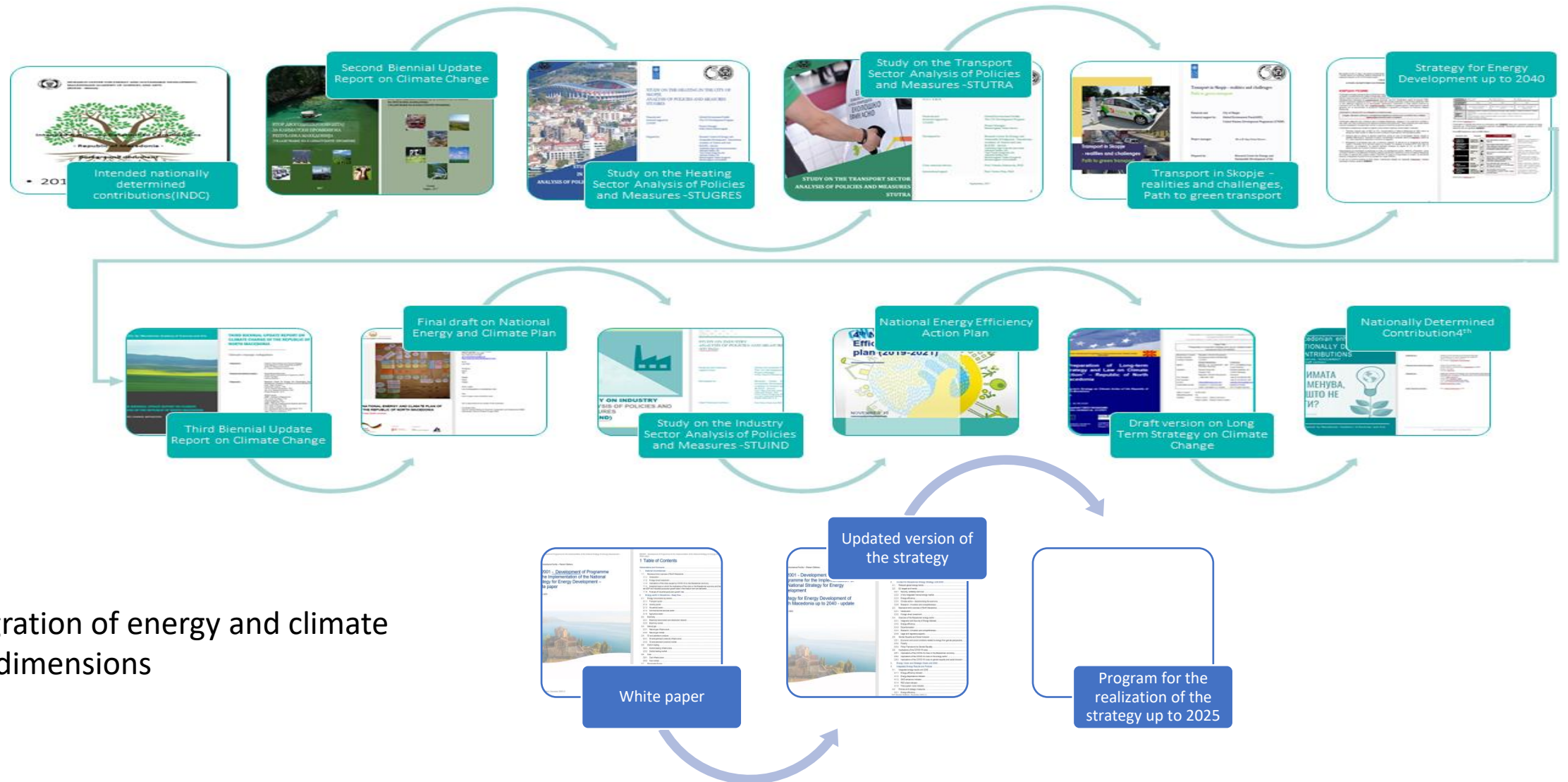


# Стратешки документи

- Енергетика
  - Води
  - Храна
- Дали се препознаваат во документите?



# Стратешки документи - интегрираност

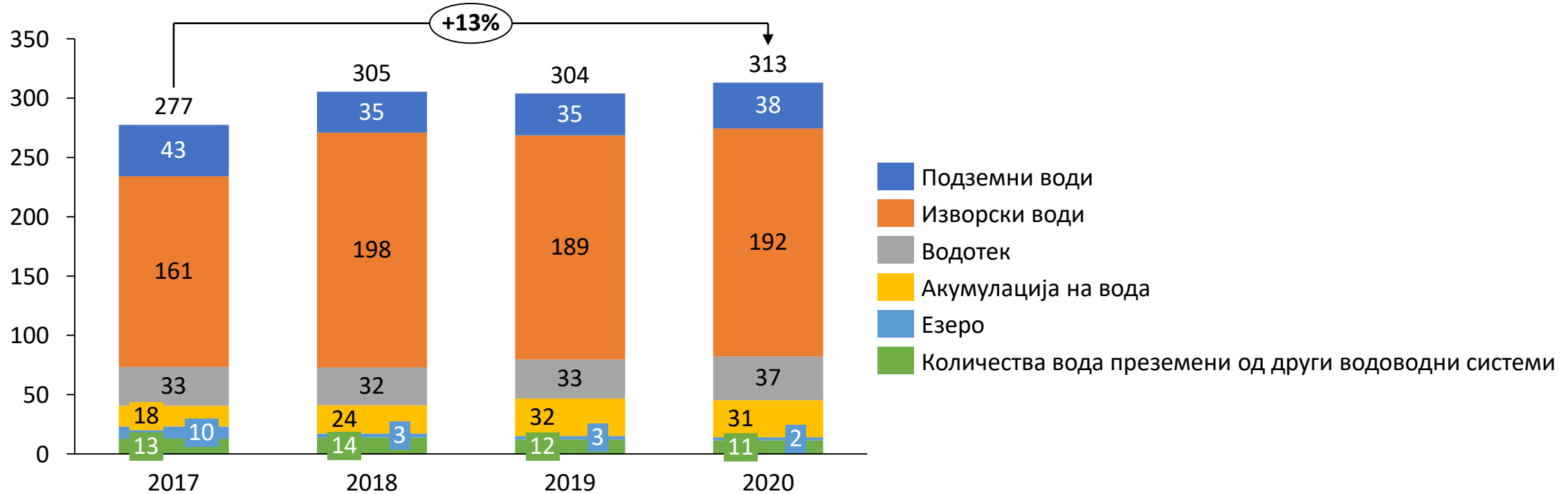


Integration of energy and climate  
Five dimensions

# Потрошувачка на вода во Македонија

- Снабдување со вода од јавен водовод според видот на водозафатот, 2020 година

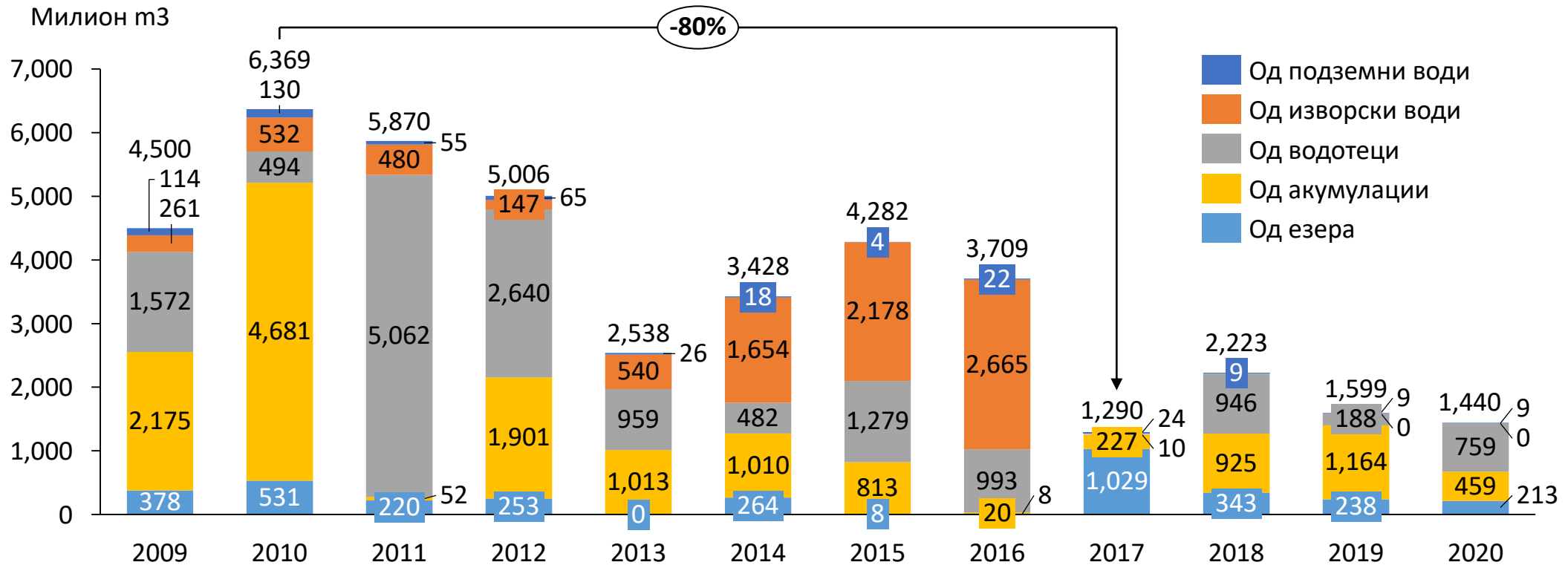
Милион m<sup>3</sup>





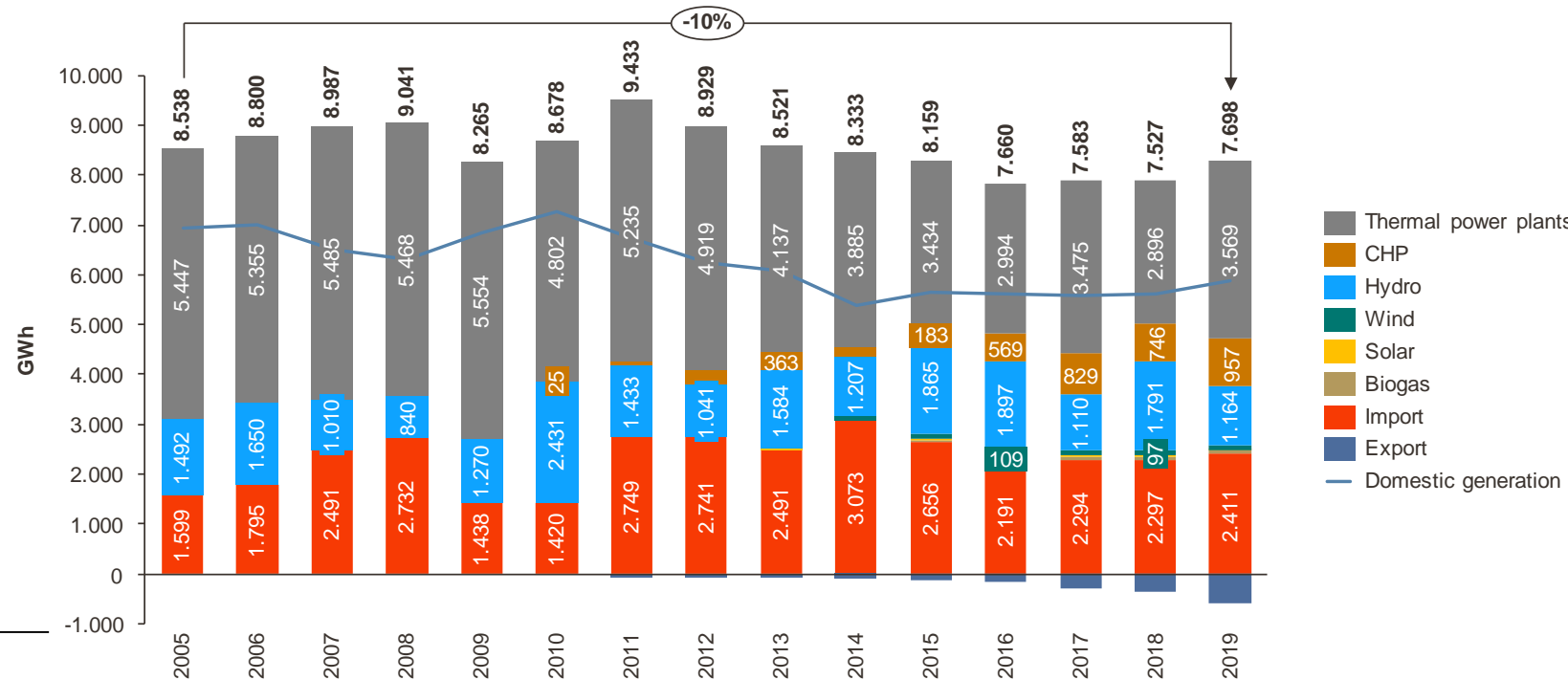
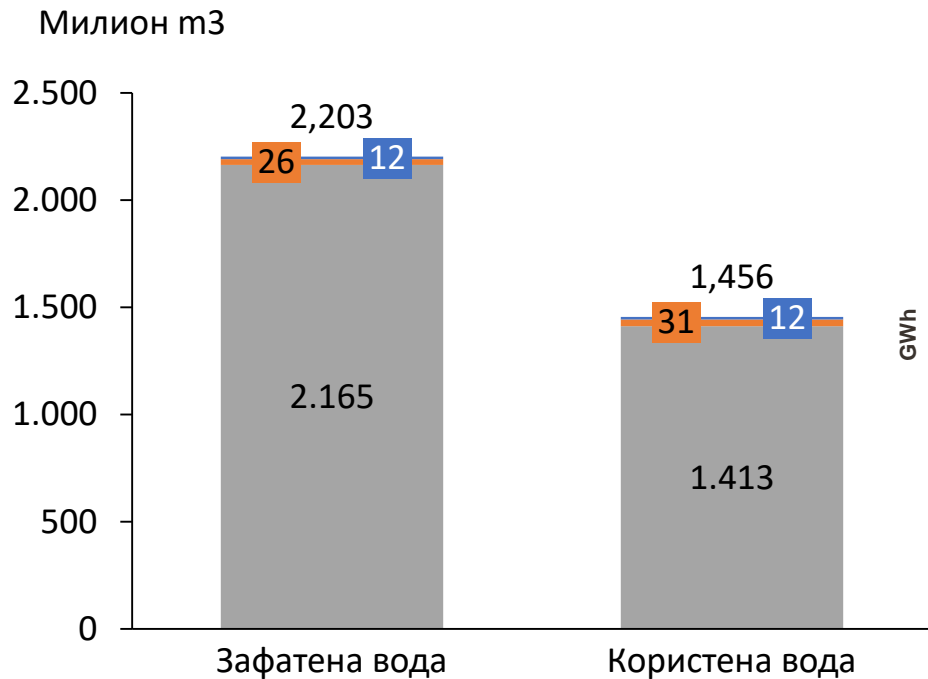
# Потрошувачка на вода во Македонија

- Снабдување со вода во индустријата и рударството



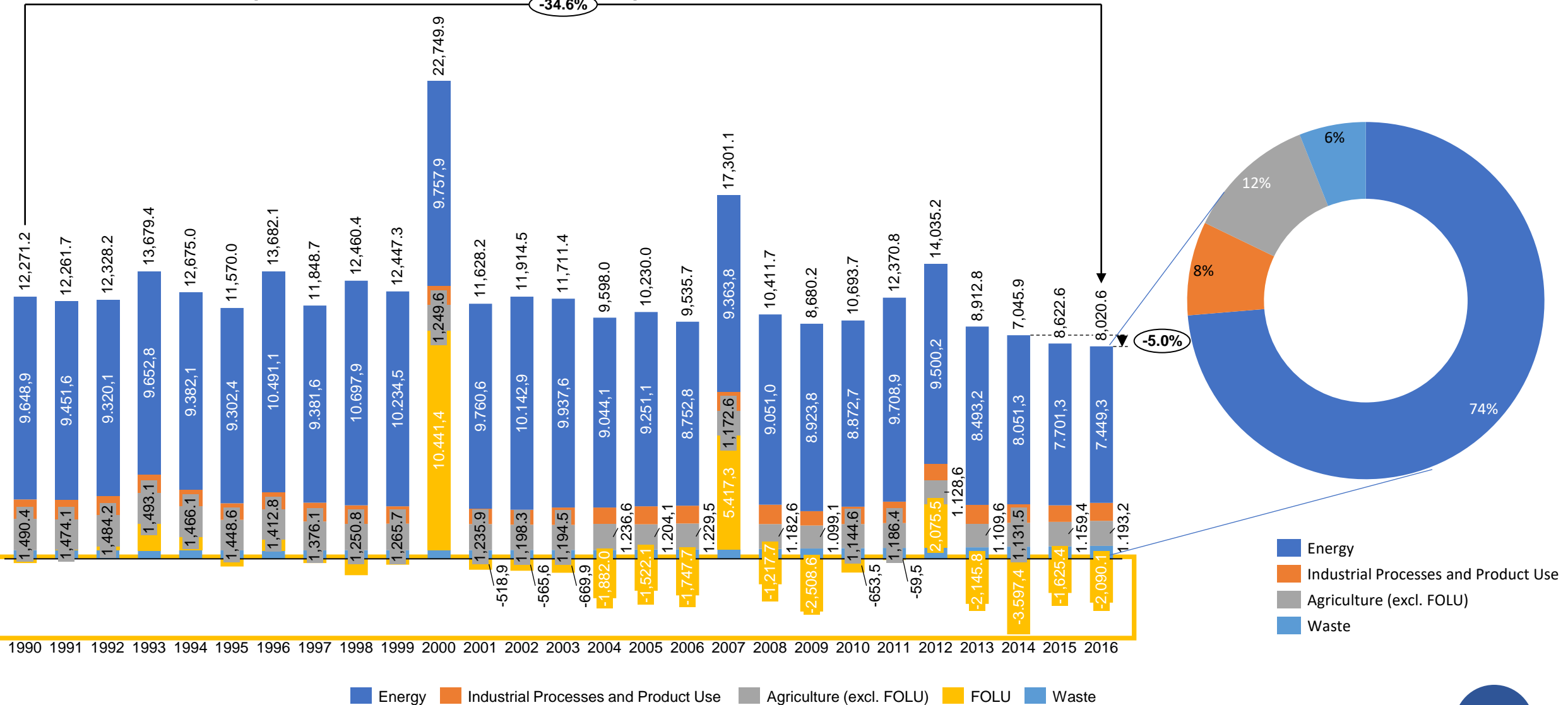
# Потрошувачка на вода во Македонија и производство на електрична енергија

- Зафатена вода, користење на водата и испуштање на отпадните води во индустријата

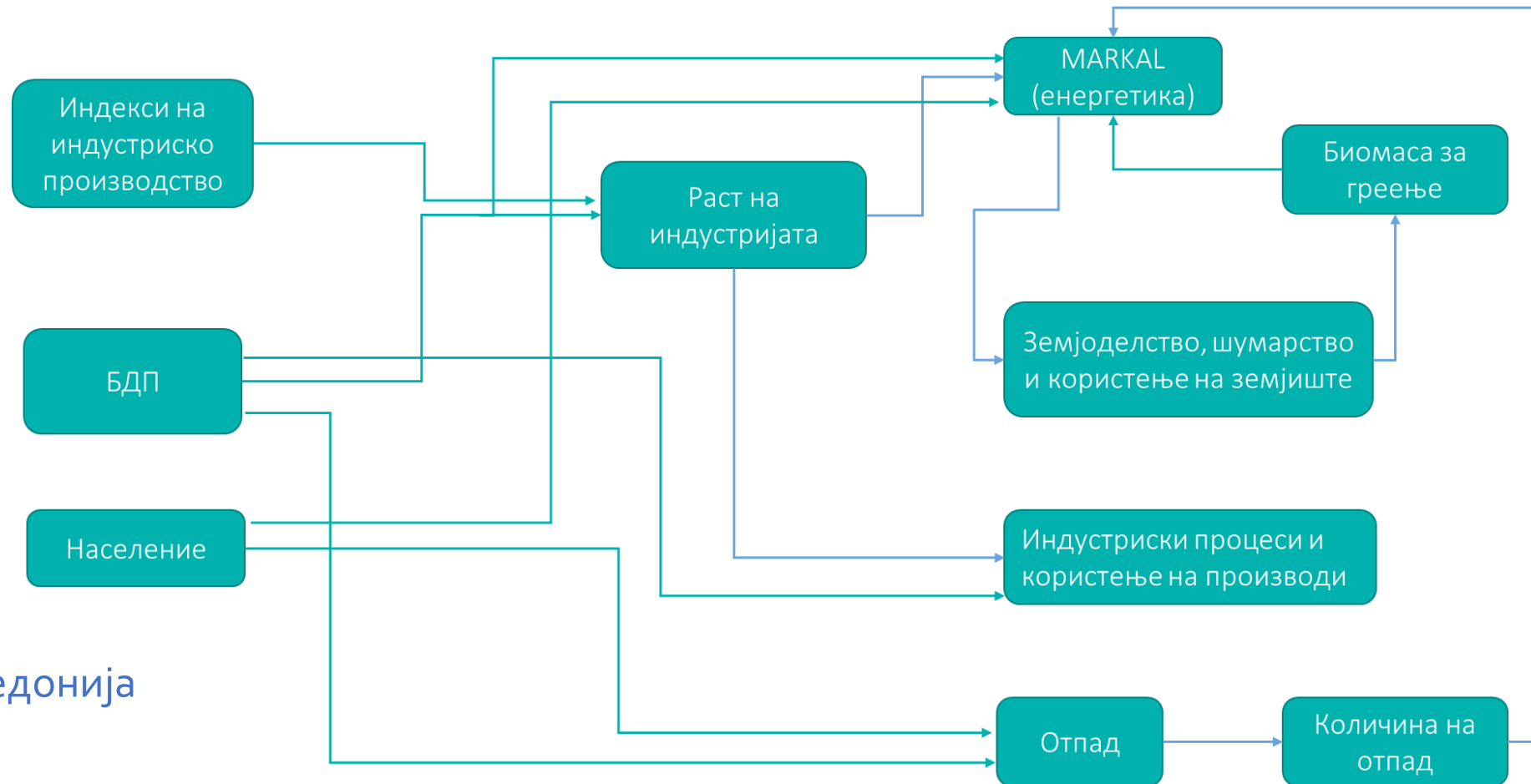
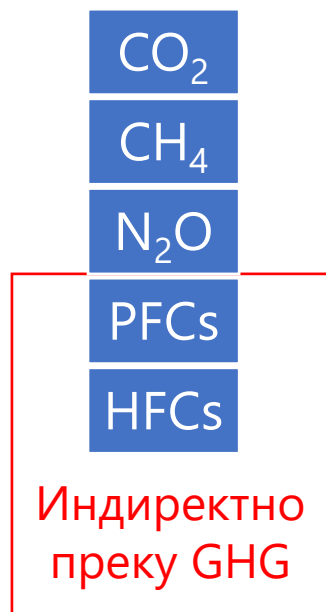


- Рударство и вадење на камен
- Преработувачка индустрија
- Снабдување со електрична енергија, гас, пареа и климатизација

# Животна средина и климатски промени

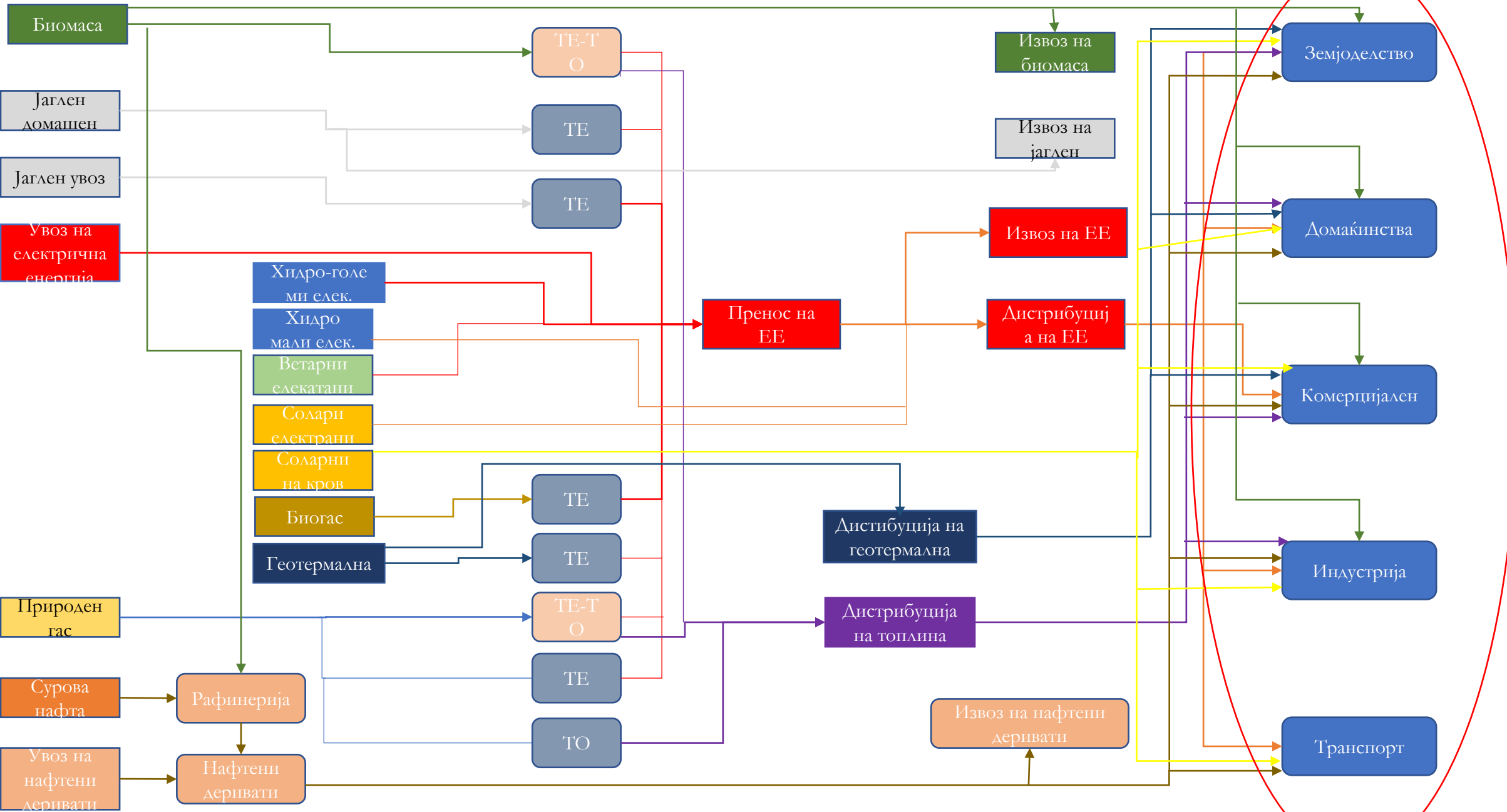


# Методологија за изработка на сценарија за ублажување на климатските промени

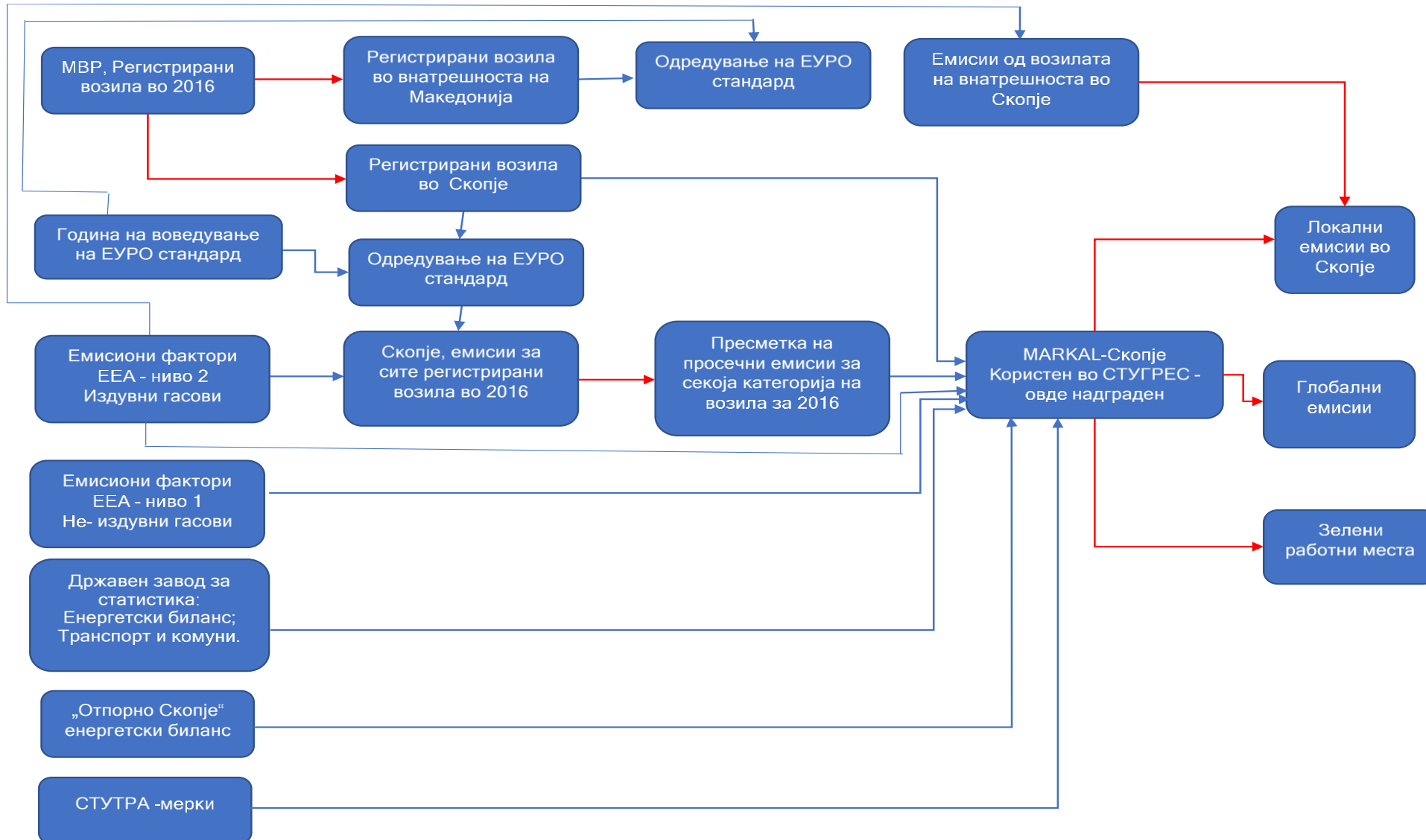


Енергетика – MARKAL-Македонија  
AFOLU и Отпад – IPCC  
IPPU - регресија

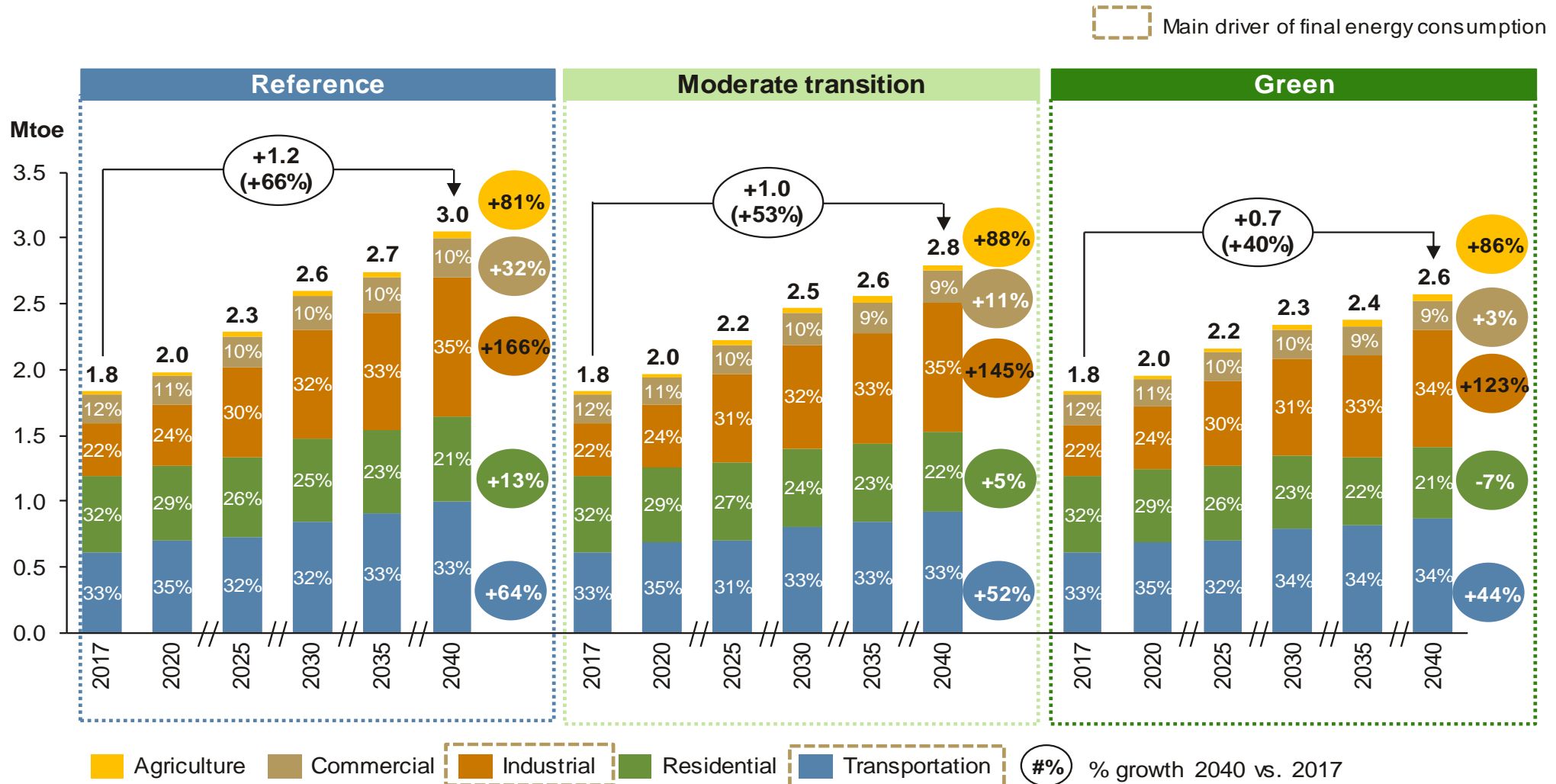
# MARKAL-Македонија



# Методологија

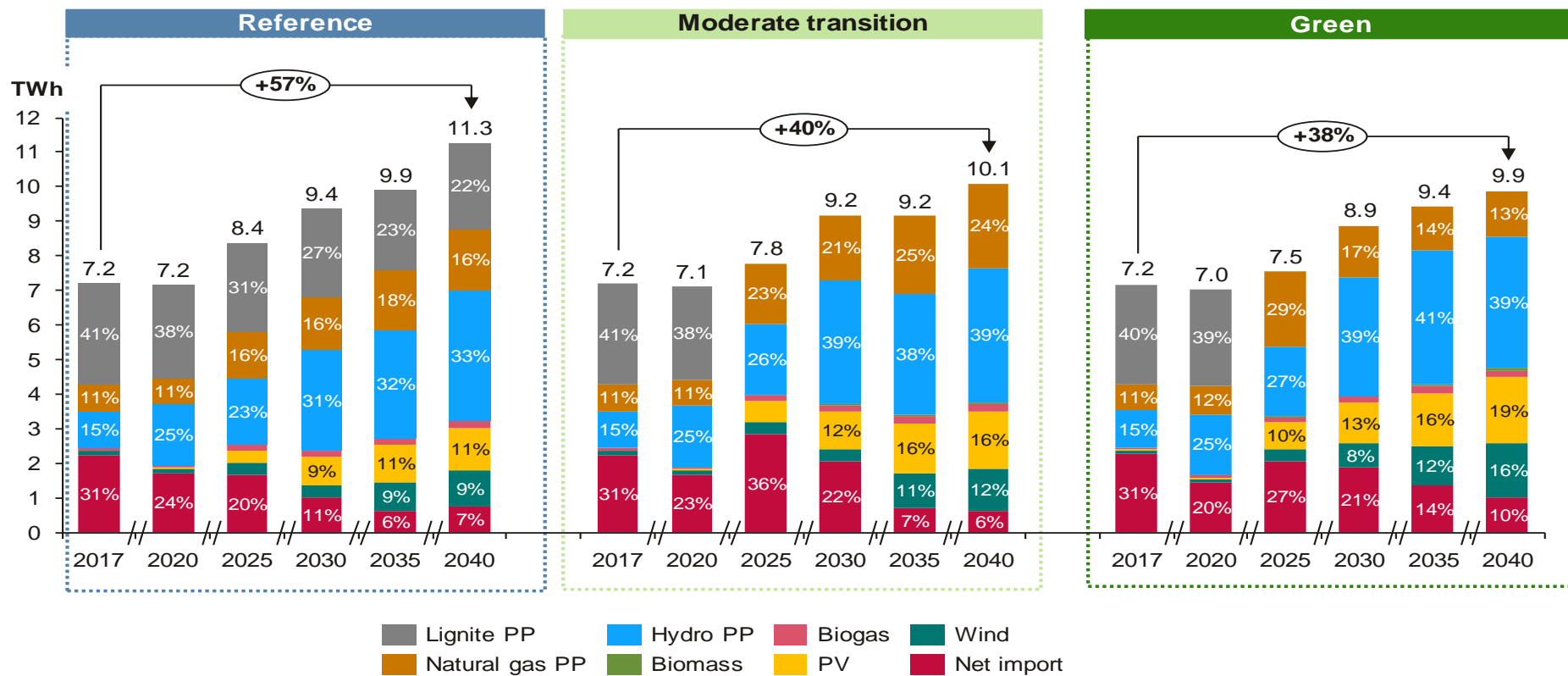


# Финална потрошувачка на енергија



# Производство на електрична енергија

Што кога ќе се затвори Битола. Што се ќе прави со водата која сега се користи за ладење.



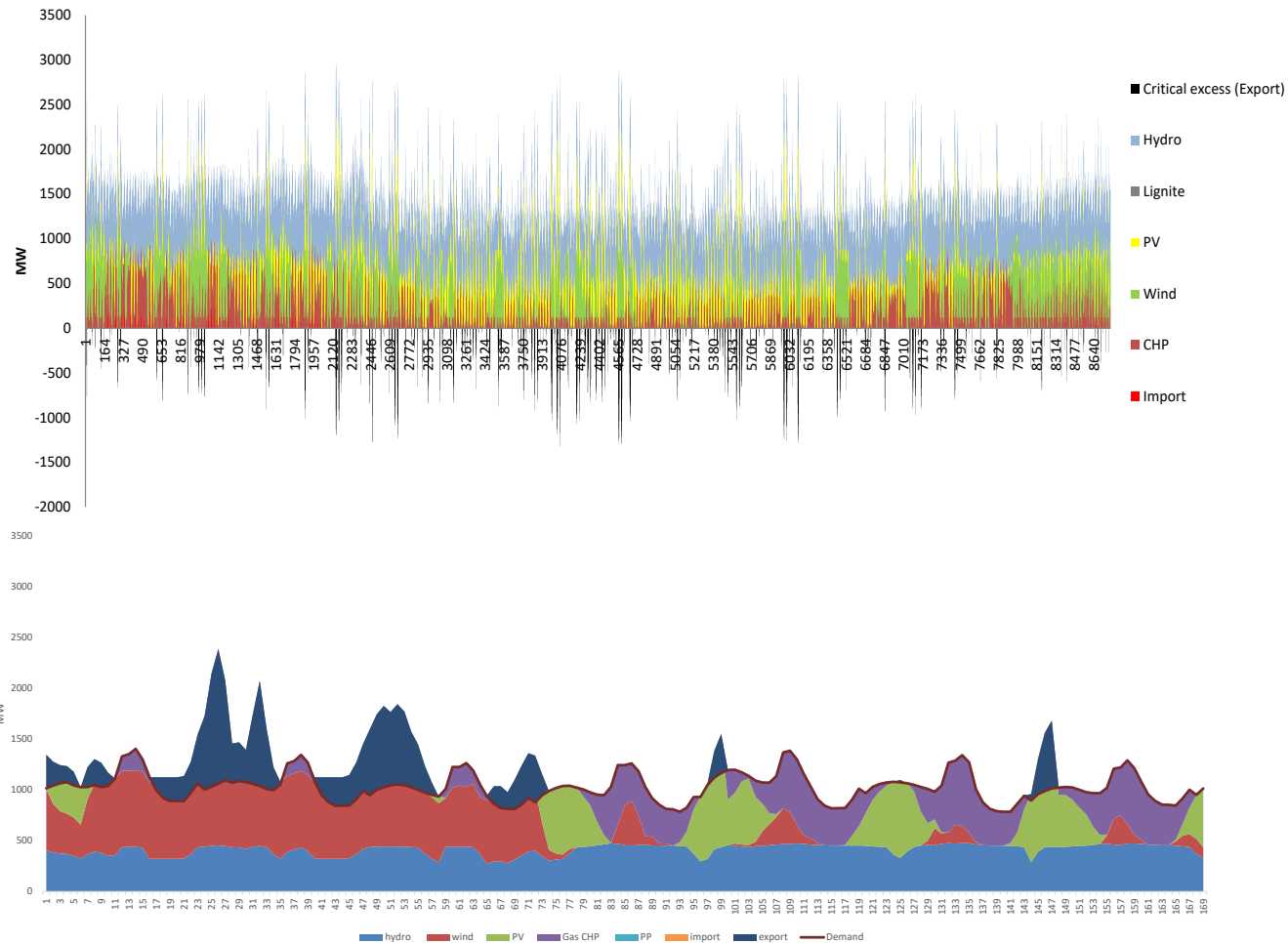
Note: Lignite generation takes into account the raw material supply constraint of ~5 M tons / year (3.5 M tons / year since 2035). Difference may arise due to rounding  
 Source: Strategy& analysis, MANU modeling on net installed capacities



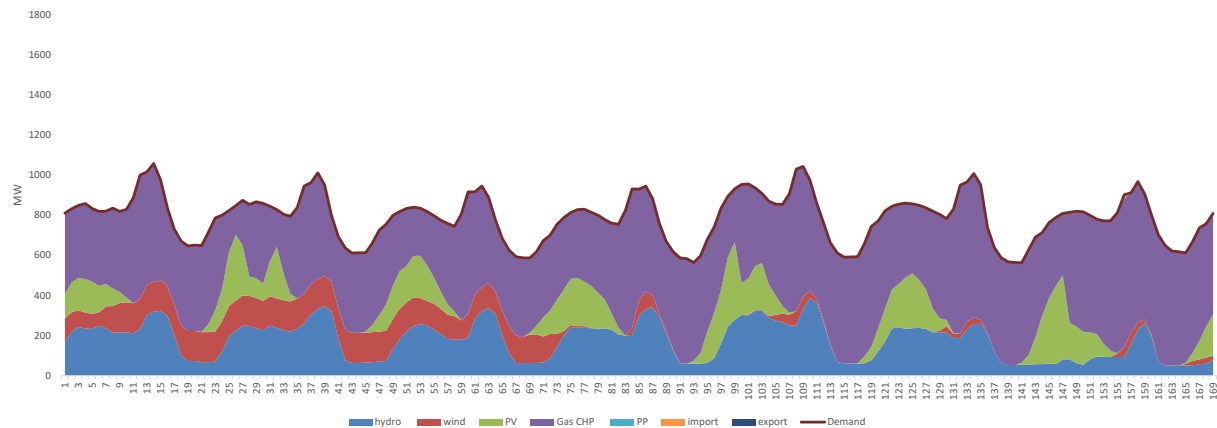
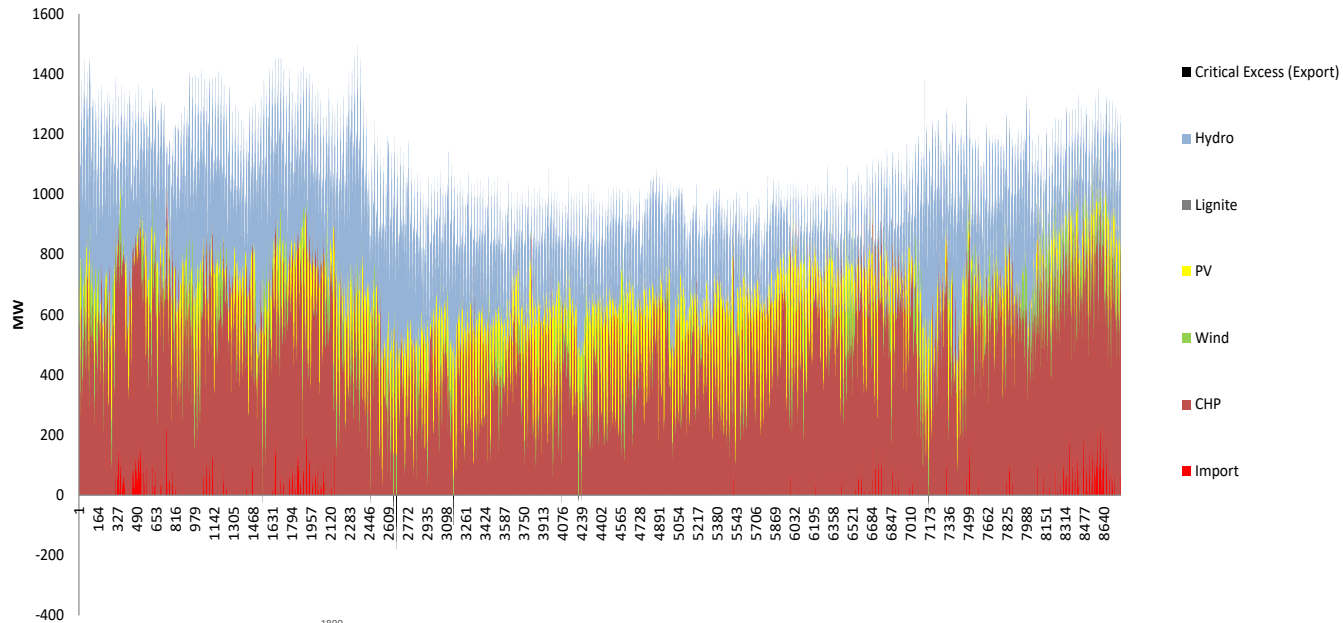
## Земјиште

- Користење на земјиште за
  - Производство на електрична енергија
  - Биогорива
  - Немаме податоци за тоа колку земјиште е искористено за хидро, ветер, фотонапонски електрани итн.
  - Трошоци

# Детална анализа на производството на електрична енергија на часовно ниво



# Детална анализа на производството на електрична енергија на часовно ниво



## Заклучок

---

- Постои силна врска помеѓу, производството на електрична енергија, користење на вода и земјиште
- Креирање на одржливи политики и поврзување на секторите
- Користење на современи алатки