

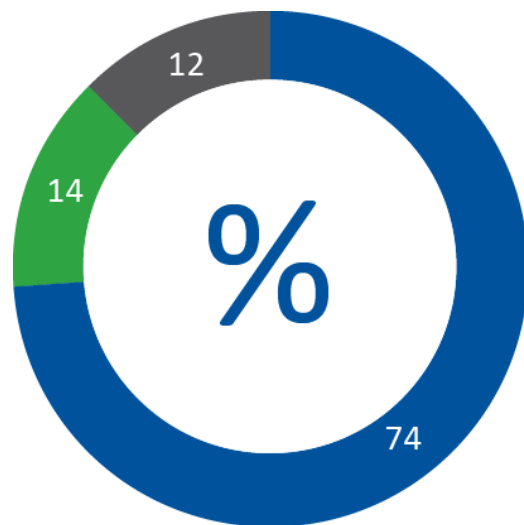


# Efektywność energetyczna budynków

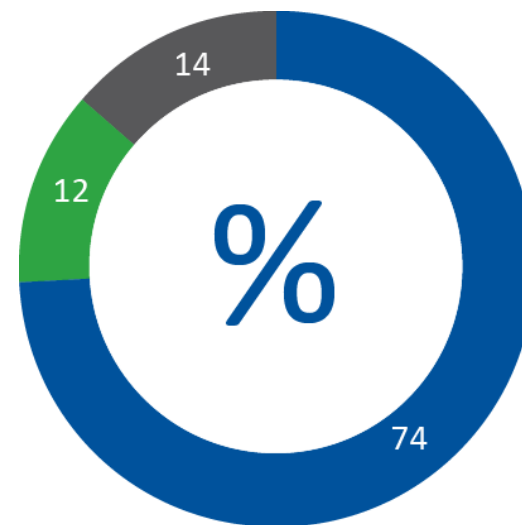
Piotr Pawlak

Warszawa 11.05.2010

- budynki jednorodzinne
- budynki wielorodzinne
- budynki niemieszkalne



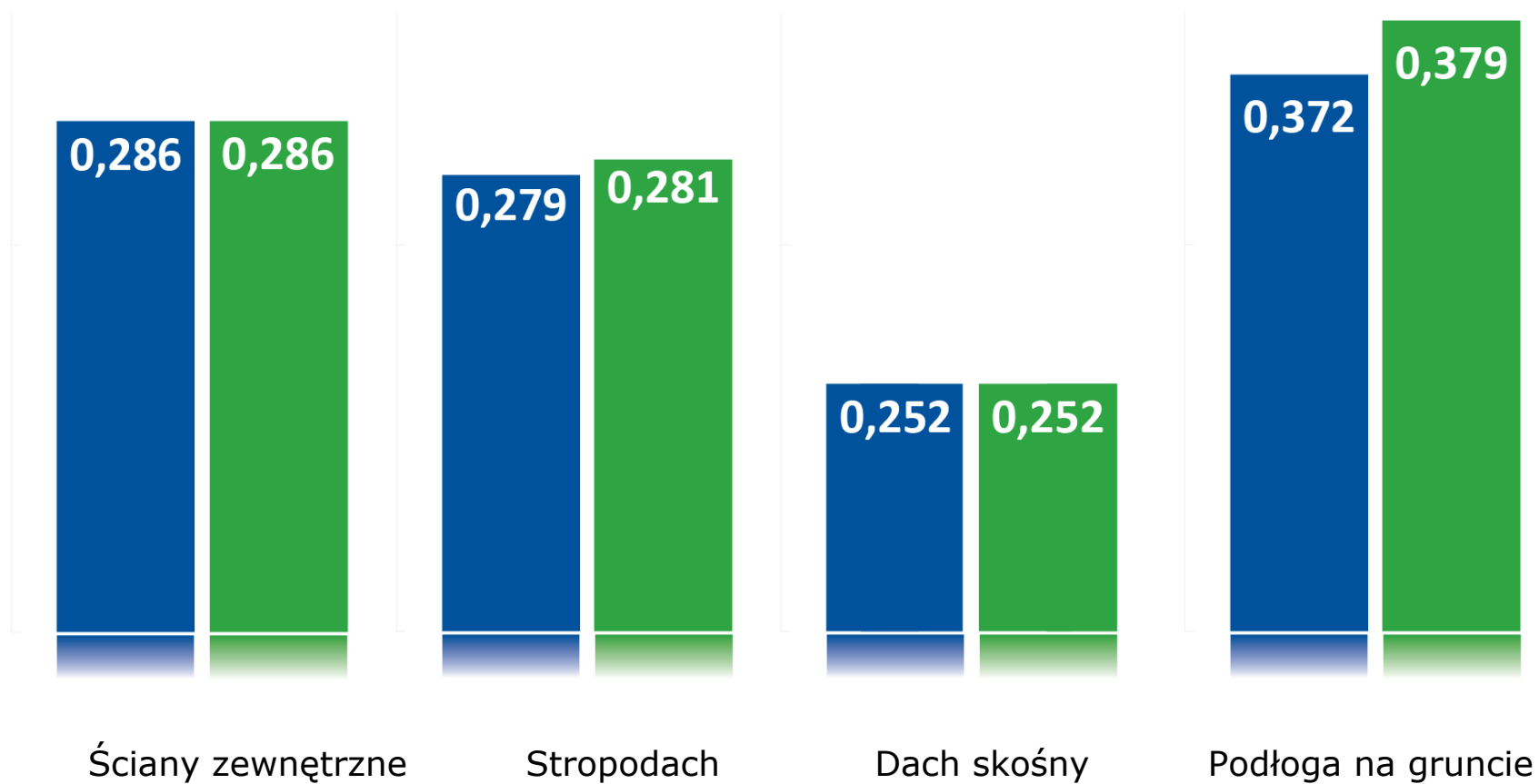
Liczba budynków 20.000  
22.09.2009



Liczba budynków 36.000  
15.04.2010

# Współczynniki przenikania ciepła

■ 22.09.2009  
■ 15.04.2010

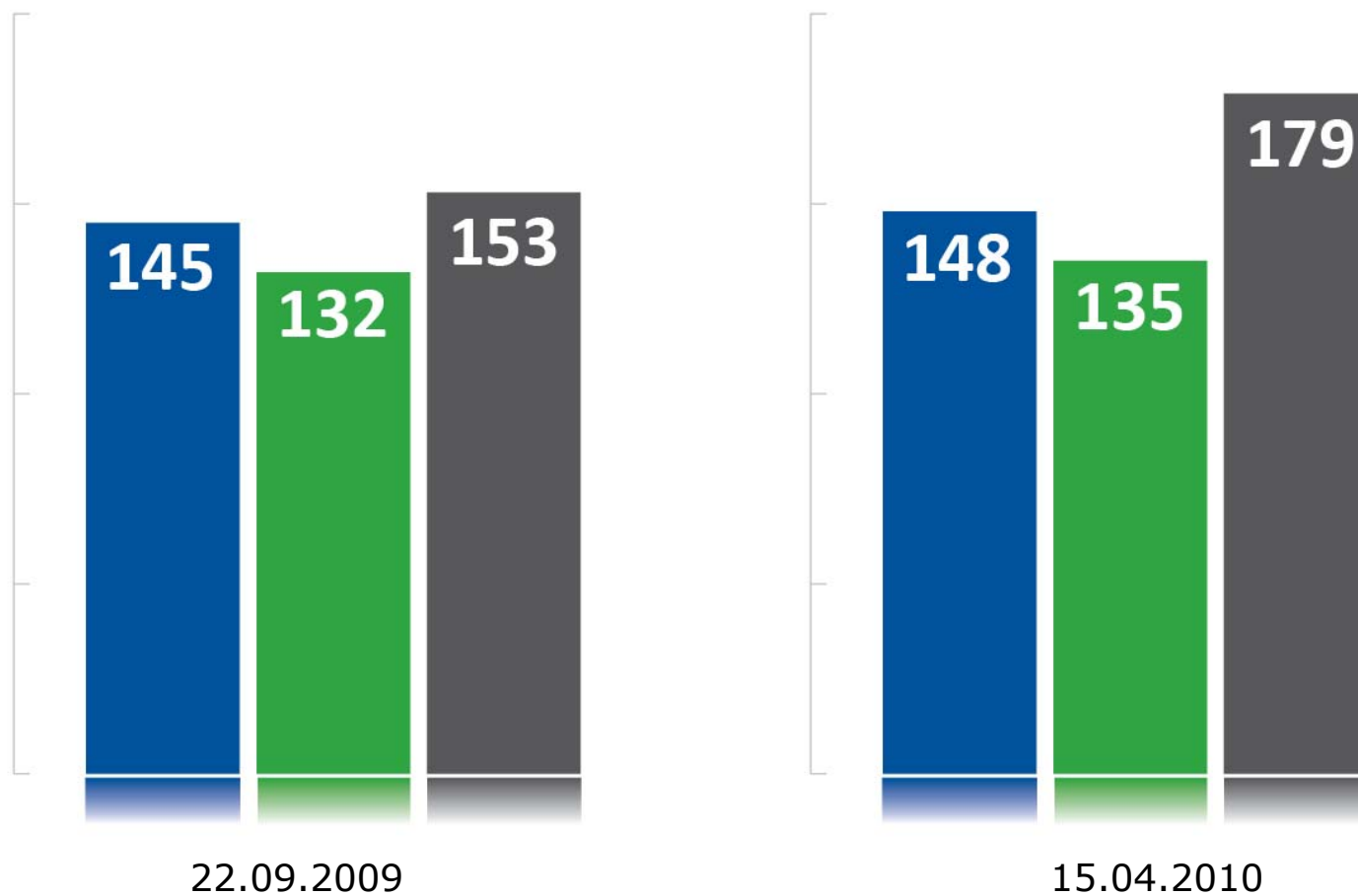


Średni ważony wskaźnik energii końcowej  
w budynkach jednorodzinnych

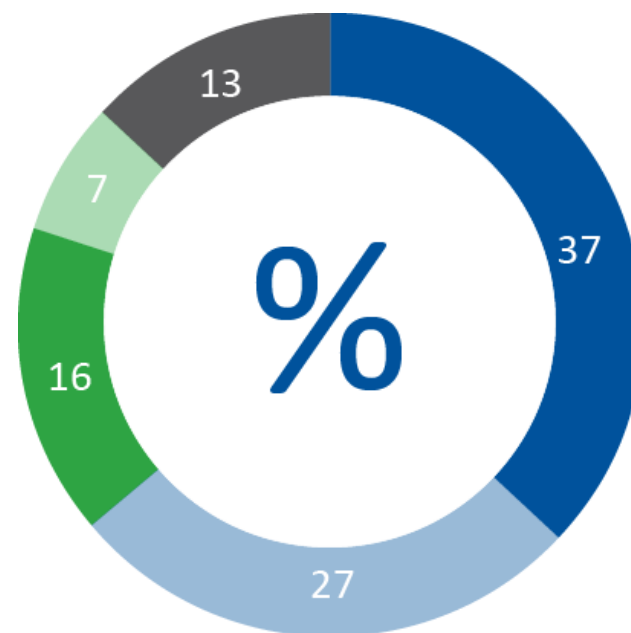
**148 kWh/m<sup>2</sup>a**

(22.09.2010 – 145 kWh/m<sup>2</sup>a)

- budynki jednorodzinne
- budynki wielorodzinne
- budynki niemieszkalne



- gaz ziemny
- węgiel kamienny
- biomasa
- energia elektryczna
- inne
  - olej opałowy 4%
  - lokalna kotłownia (węgiel) 3%
  - gaz płynny 2%
  - kogeneracja (węgiel, gaz ziemny) 2%
  - kogeneracja (biomasa, biogaz) 1%
  - systemy PV i kolektory słoneczne 1%

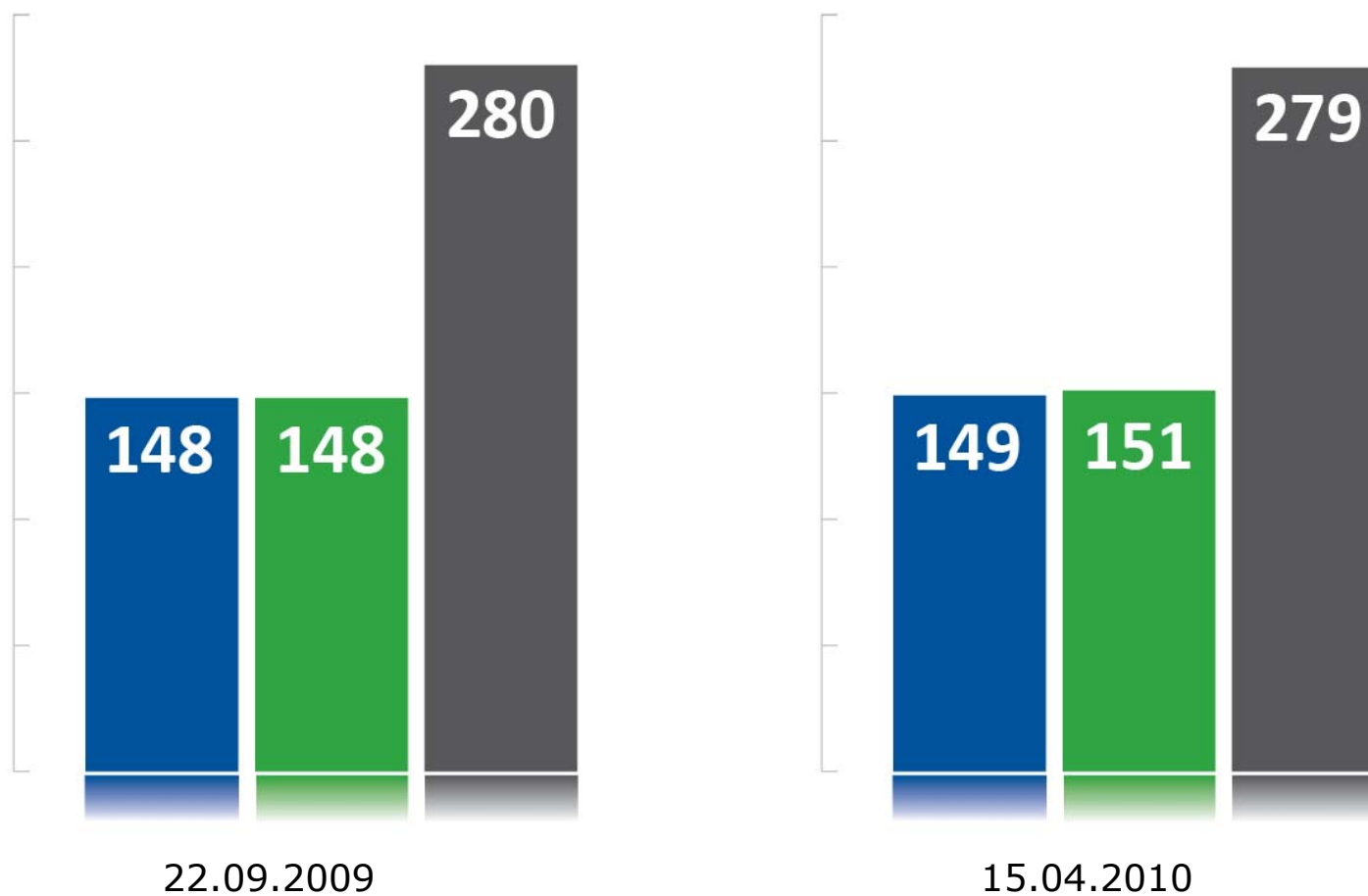


Średni ważony wskaźnik energii pierwotnej  
w budynkach jednorodzinnych

**149 kWh/m<sup>2</sup>a**

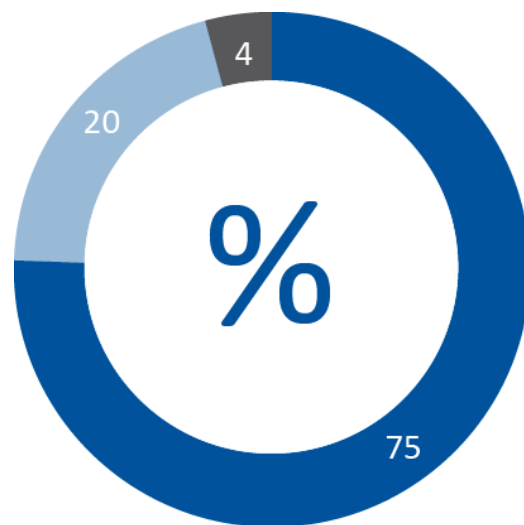
(22.09.2010 – 148 kWh/m<sup>2</sup>a)

- budynki jednorodzinne
- budynki wielorodzinne
- budynki niemieszkalne

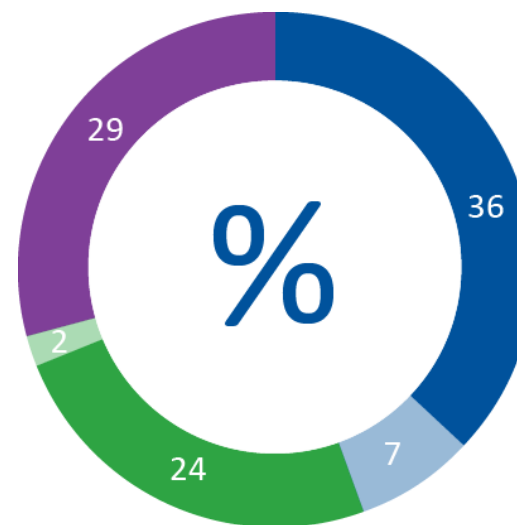


# Podział zapotrzebowania na energię

- ogrzewanie
- ciepła woda użytkowa
- wentylacja
- chłodzenie
- energia pomocnicza
- oświetlenie



budynki mieszkalne  
(jedno i wielorodzinne)



budynki niemieszkalne

## Stan energetyczny budynków w Polsce

