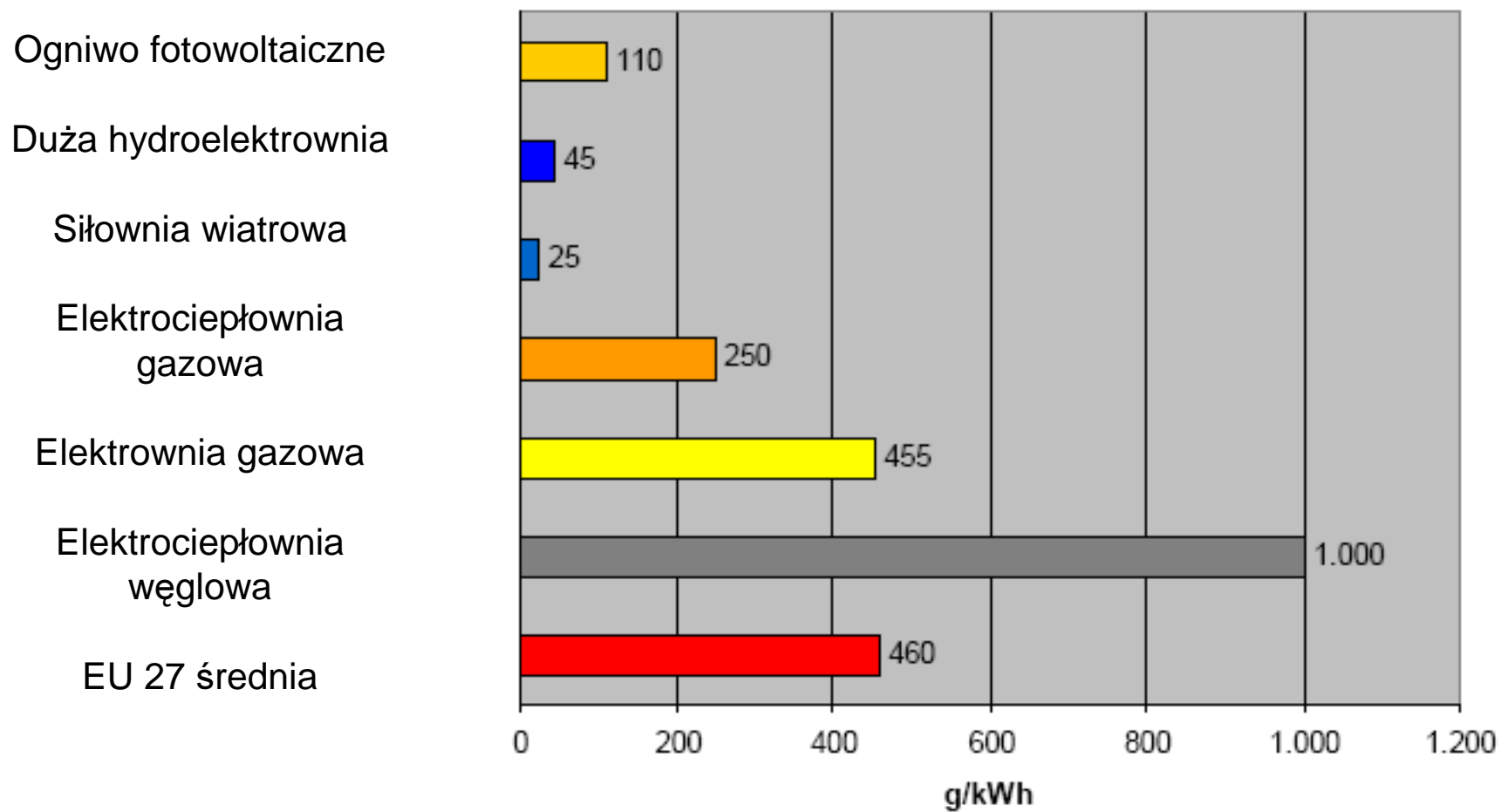


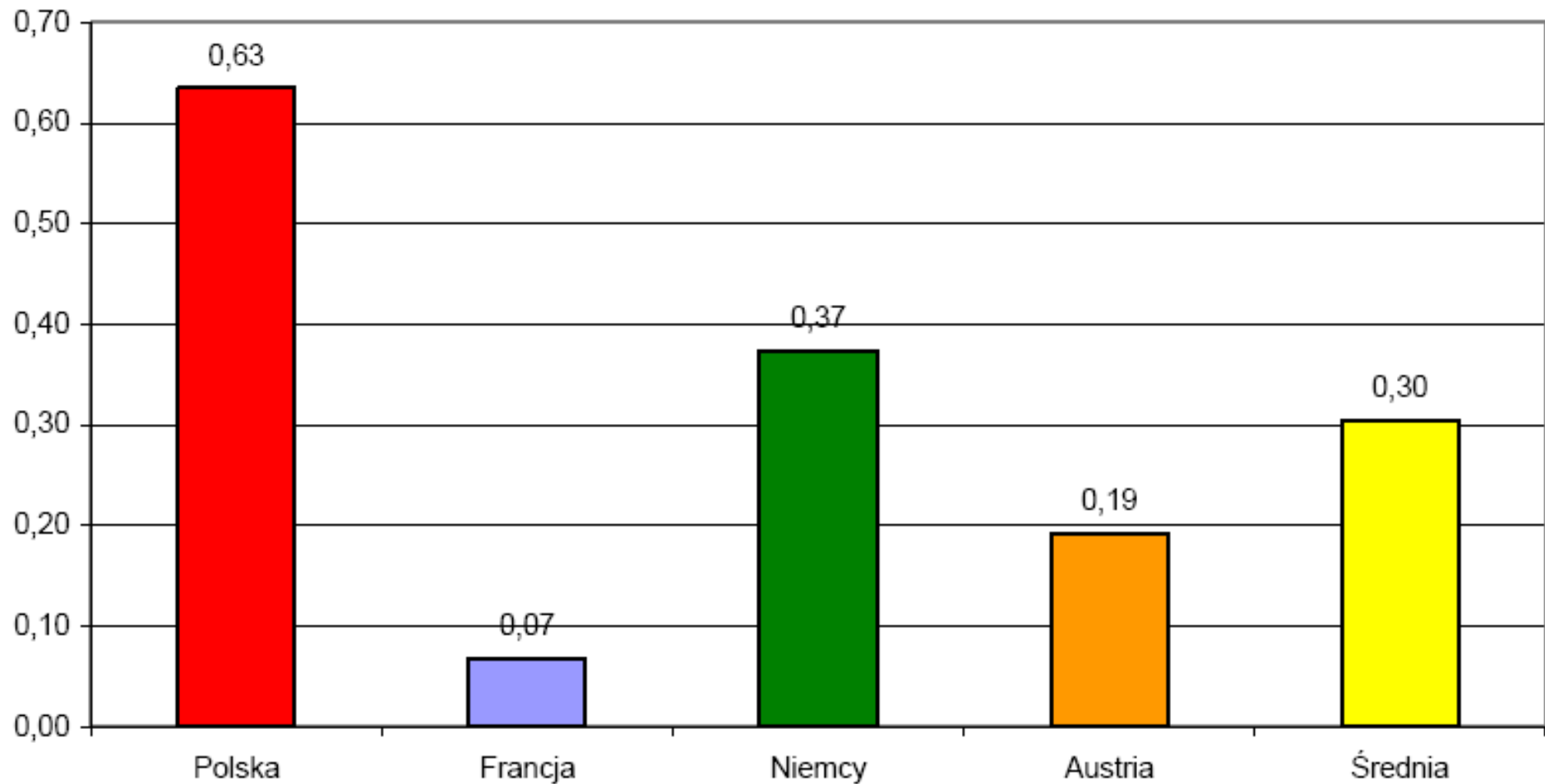
**JAKI SCENARIUSZ
DLA OZE ?**

Emisja CO₂ generowana w procesie produkcji energii elektrycznej

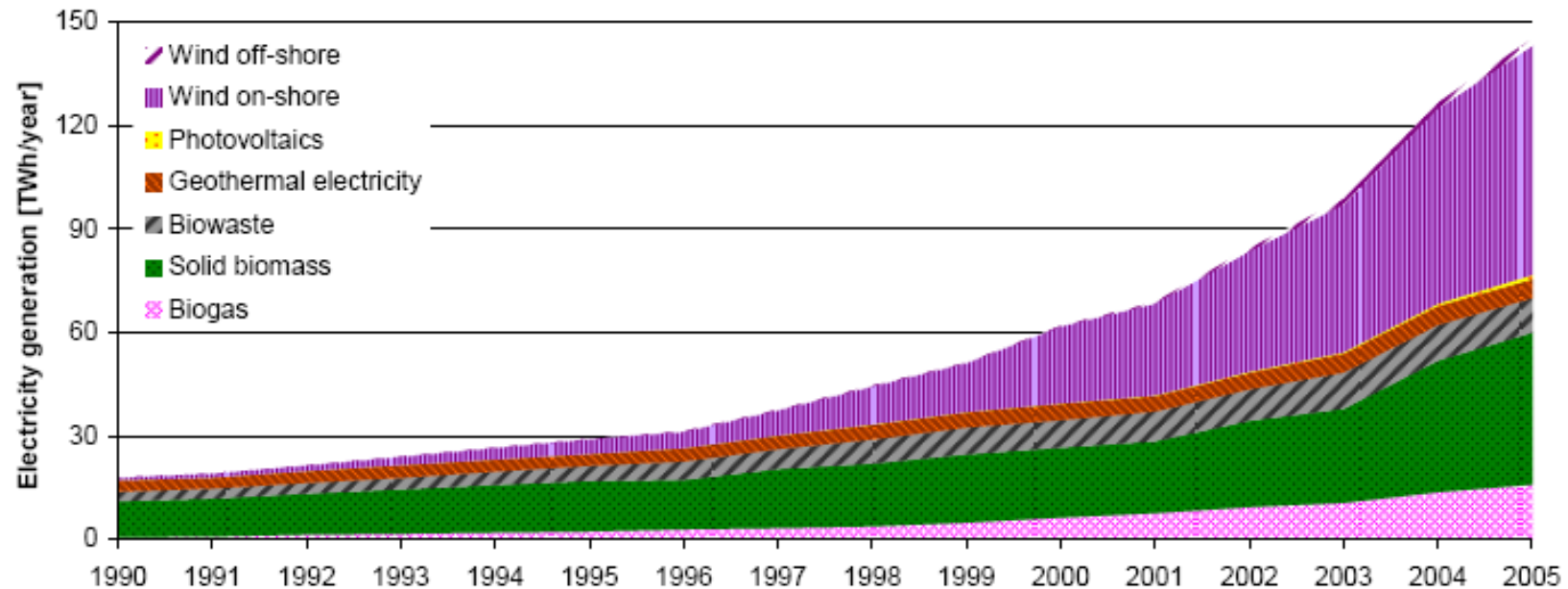


CENA ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU

Wydatki na redukcję CO2 w dochodzie narodowym w 2030 roku w %



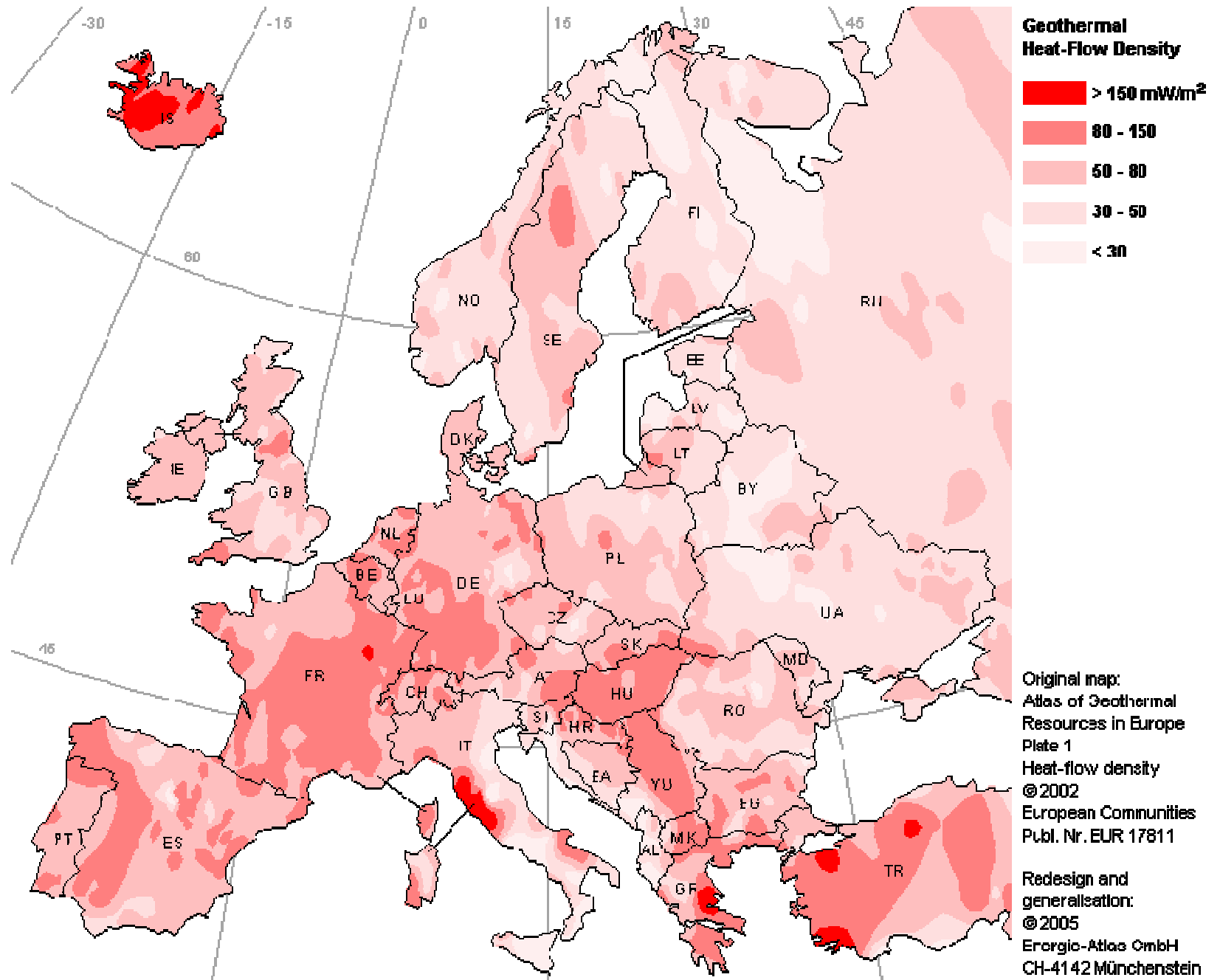
PRODUKCJA ENERGII Z OZE



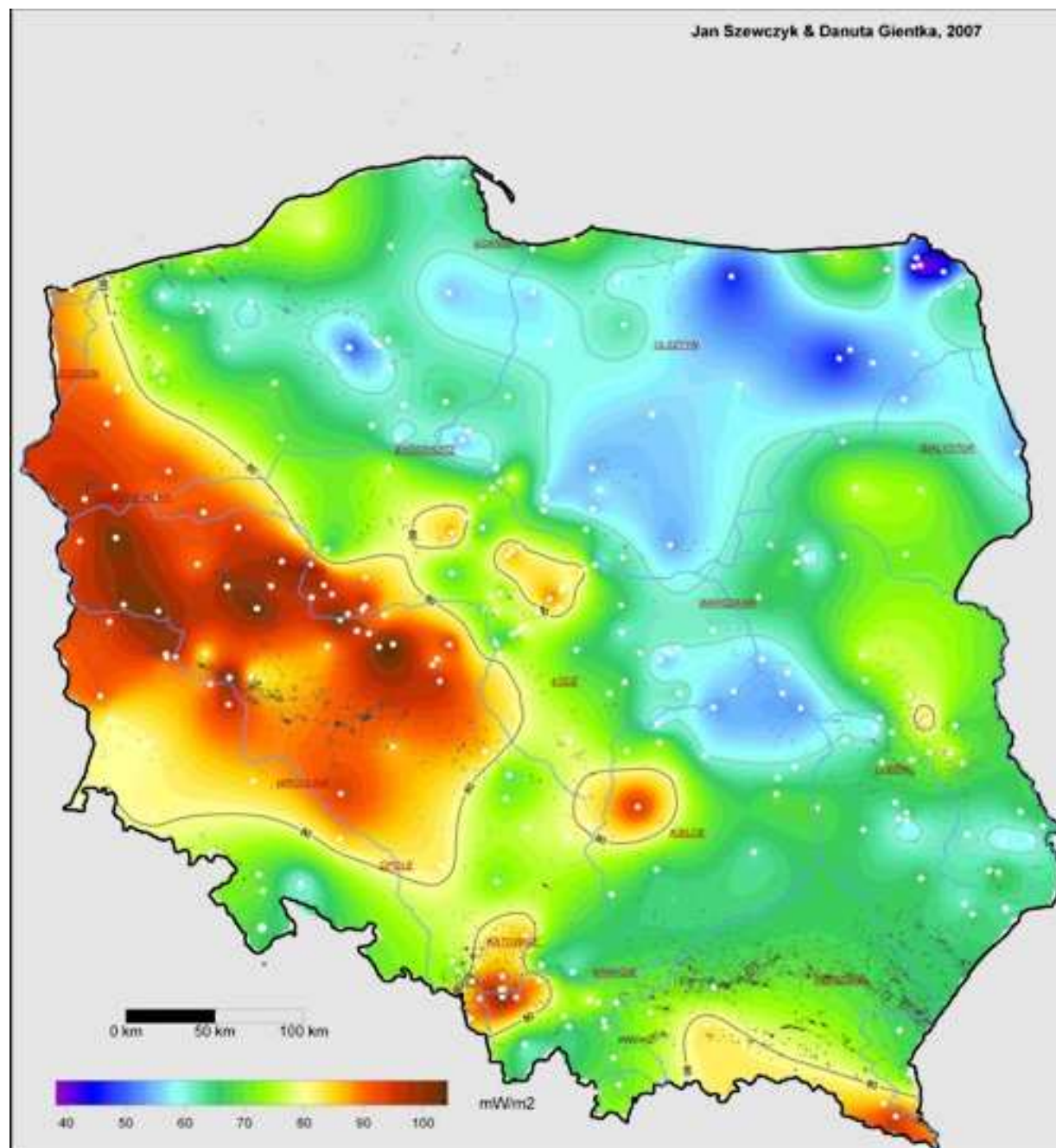
Produkcja elektryczności [TWh/rok]
Morskie elektrownie wiatrowe
Lądowe elektrownie wiatrowe
Energia fotowoltaiczna
Elektryczność z energii geotermalnej
Biodopady
Biomasa stała
Biogaz

Wykres 2: Produkcja elektryczności ze źródeł odnawialnych z wyłączeniem elektrowni wodnych w 25 państwach członkowskich UE (1990-2005)

GEOTHERMIA



Mapa strumienia cieplnego dla obszaru Polski



WSKAŹNIKI EMISYJNOŚCI DLA RÓŻNYCH PALIW

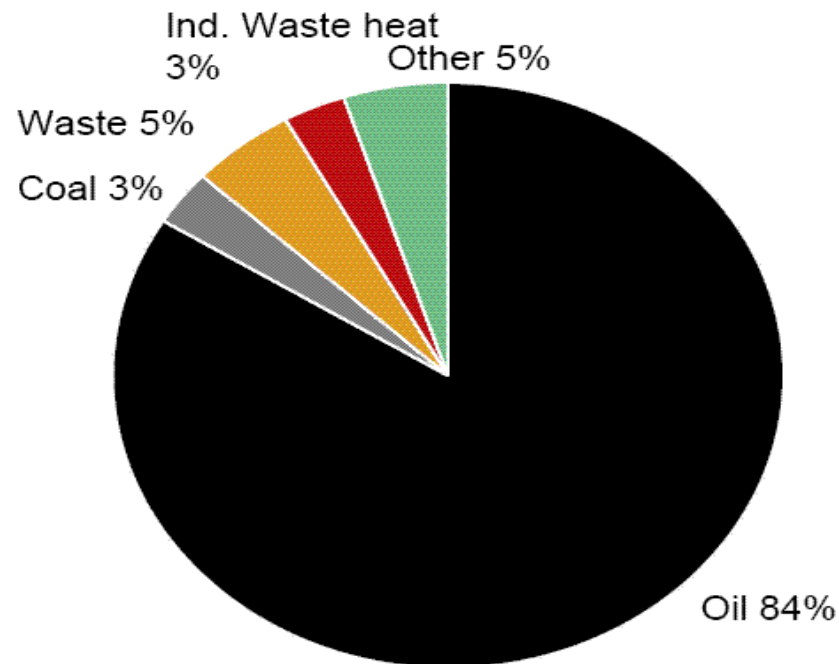
PALIWO	Węgiel	Olej	Gaz opałowy	Odpady
CO₂ (kg/GJ)	95	74	57	18
CH₄ (g/GJ)	1,5	1,5	15	0,6
N₂O (g/GJ)	3	2	1	1,5
SO₂ (g/GJ)	45	23	0	23,9
NO_x (g/GJ)	130	52	50	124

Źródło : DANISH ENERGY AGENCY

MIX ENERGETYCZNY W SZWECJI

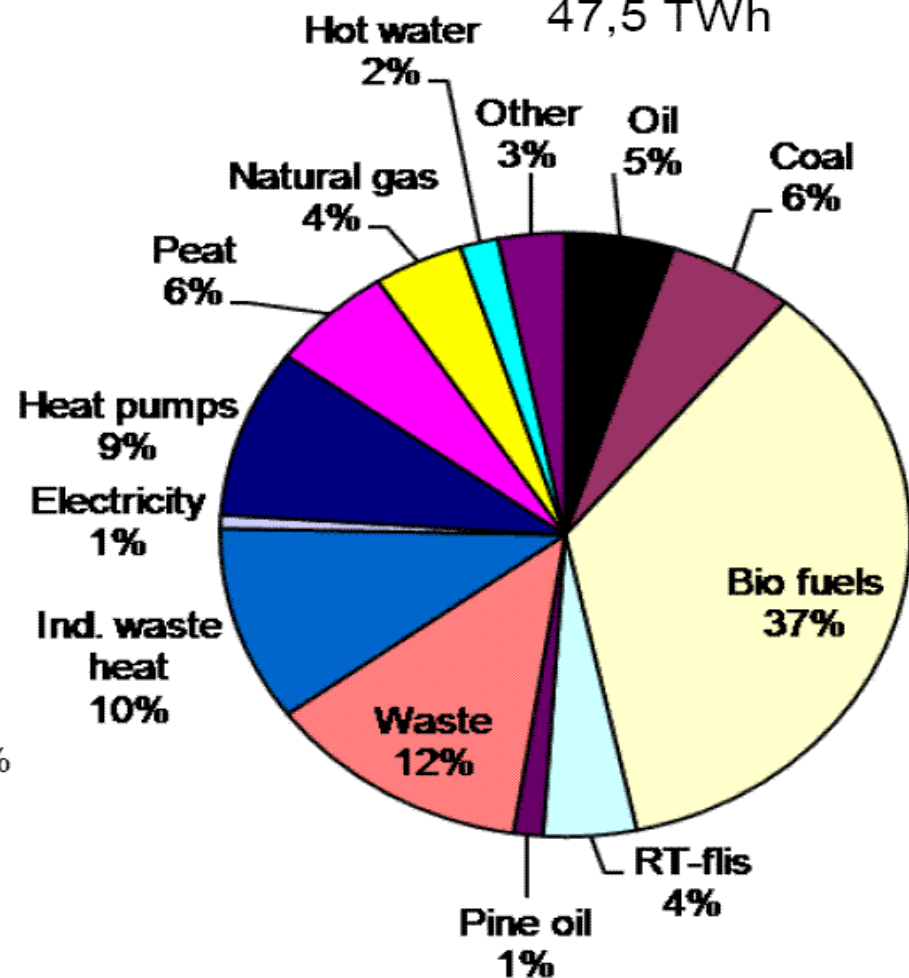
Mix of fuels 1981

27 TWh



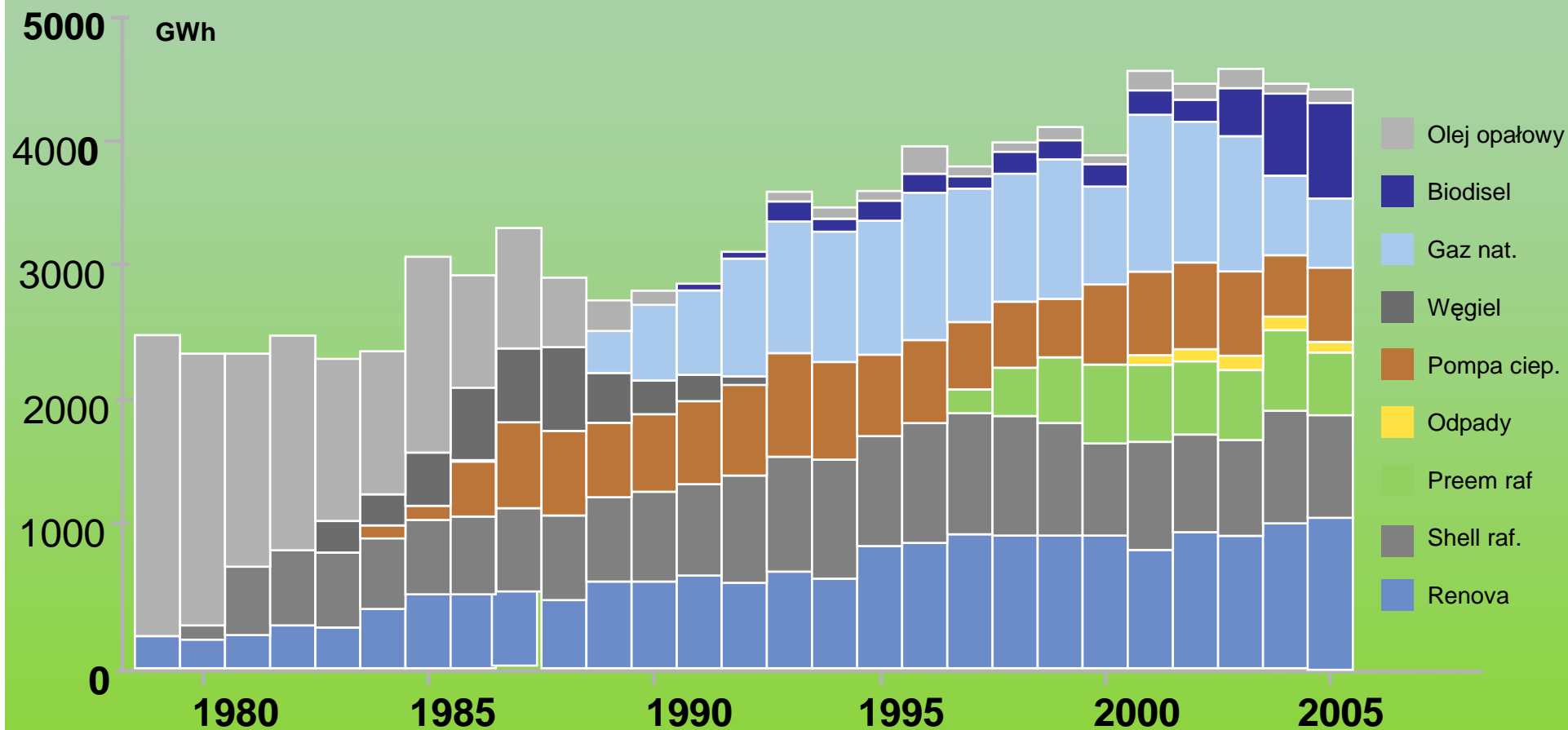
Mix of fuels 2005

47,5 TWh



GOTEBORG PRODUKCJA CIEPŁA 1979-2005

ZMIANY W STRUKTURZE PALIW



Rys. nr 3

Waste-to-energy in Europe

Waste-to-energy facilities in Europe (2003)

Amounts of waste incinerated in million t/year (2003)



SPALARNIE ODPADÓW W EUROPIE



Borås, Sweden

Stałe odpady organiczne z gospodarstw domowych,
optyczna separacja worków systemem OptiBag



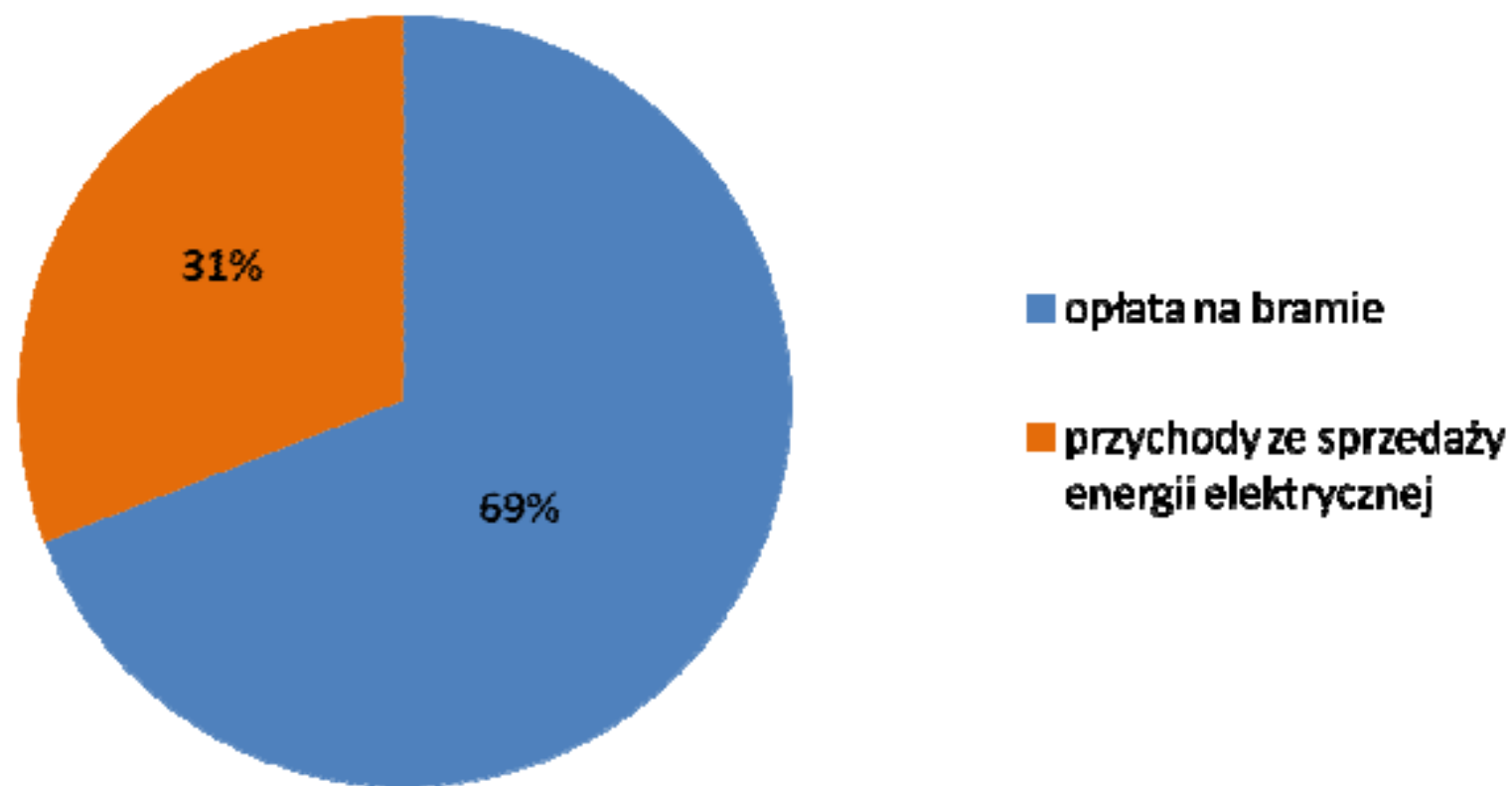




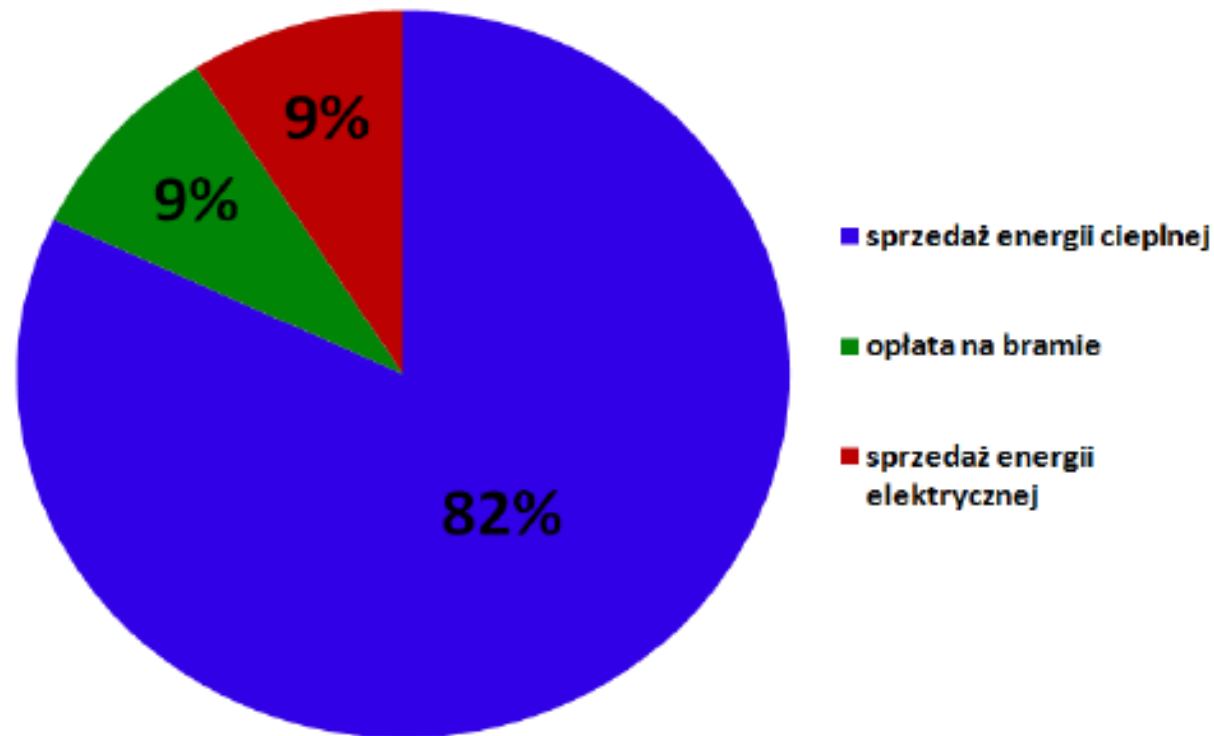
SPALARNIA KOMUNALNA LOMBARDIA WŁOCHY



Struktura przychodów dla przyszłej spalarni jedynie opartej na sprzedaży energii elektrycznej



Struktura przychodów spalarni odpadów w i w Sztokholmie (700 000 Mg/rok)



Dzięki przyłączeniu do sieci cieplnej głównym nieporównywalnie największym przychodem spalarni odpadów komunalnych jest sprzedaż energii cieplnej ze skojarzenia i skraplania spalin.