

Unijny rynek gazu – model a rzeczywistość

Zmiany na europejskich rynkach gazu i
strategie największych eksporterów

Lidia Puka

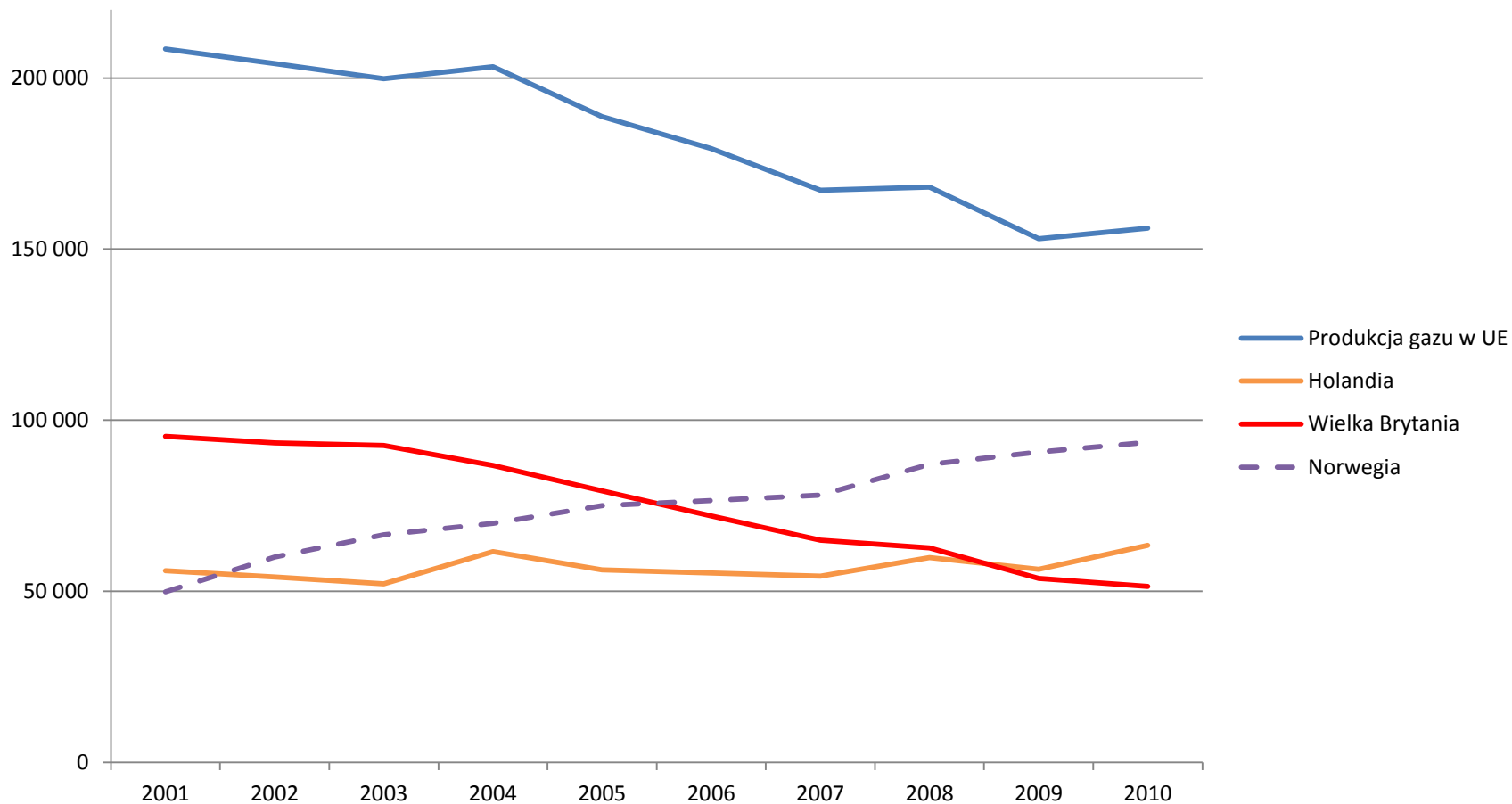
PISM, 21.06.2012 r.

Analiza trendów

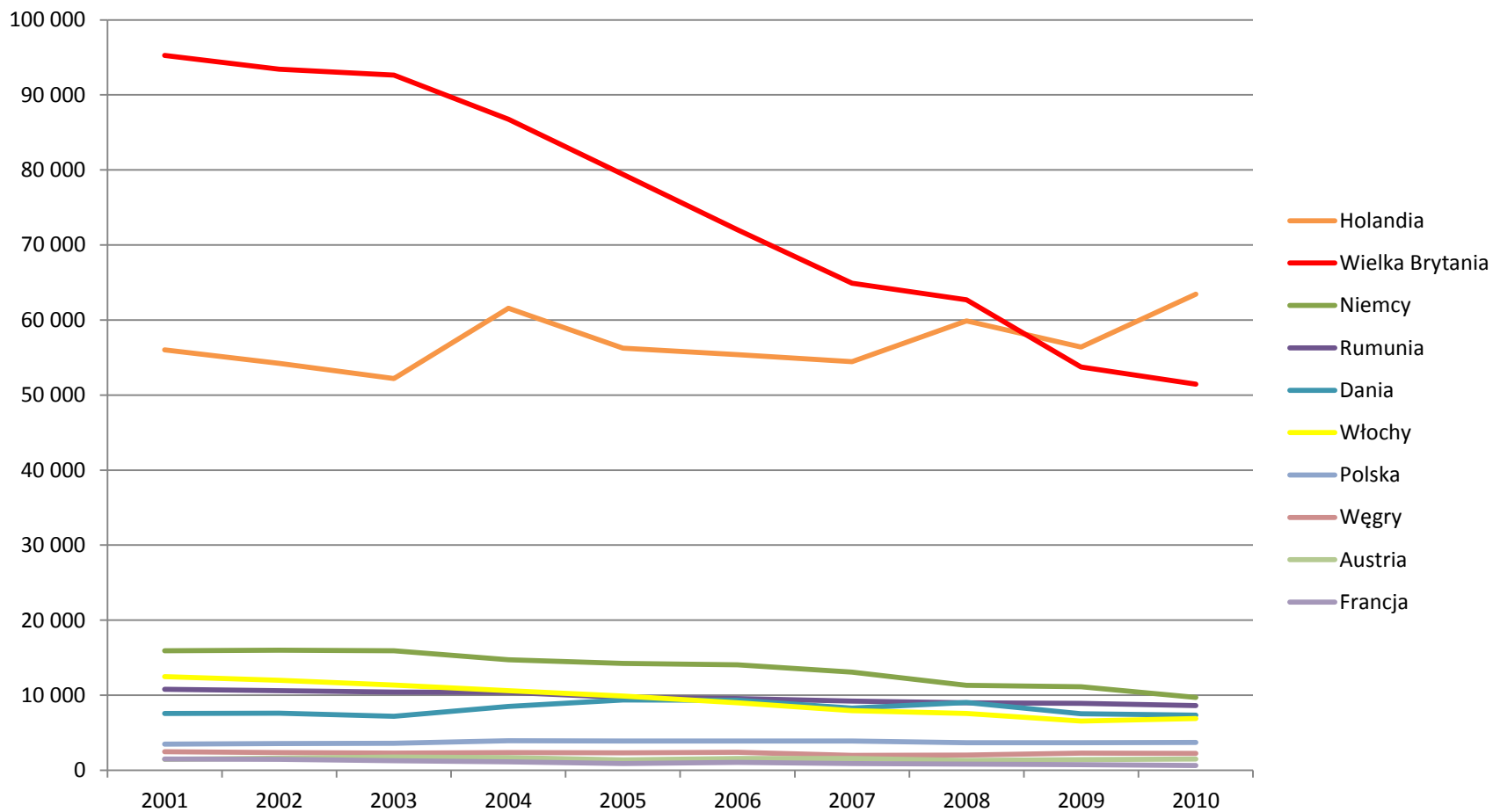
Wydobywanie gazu w UE w 2010 r.



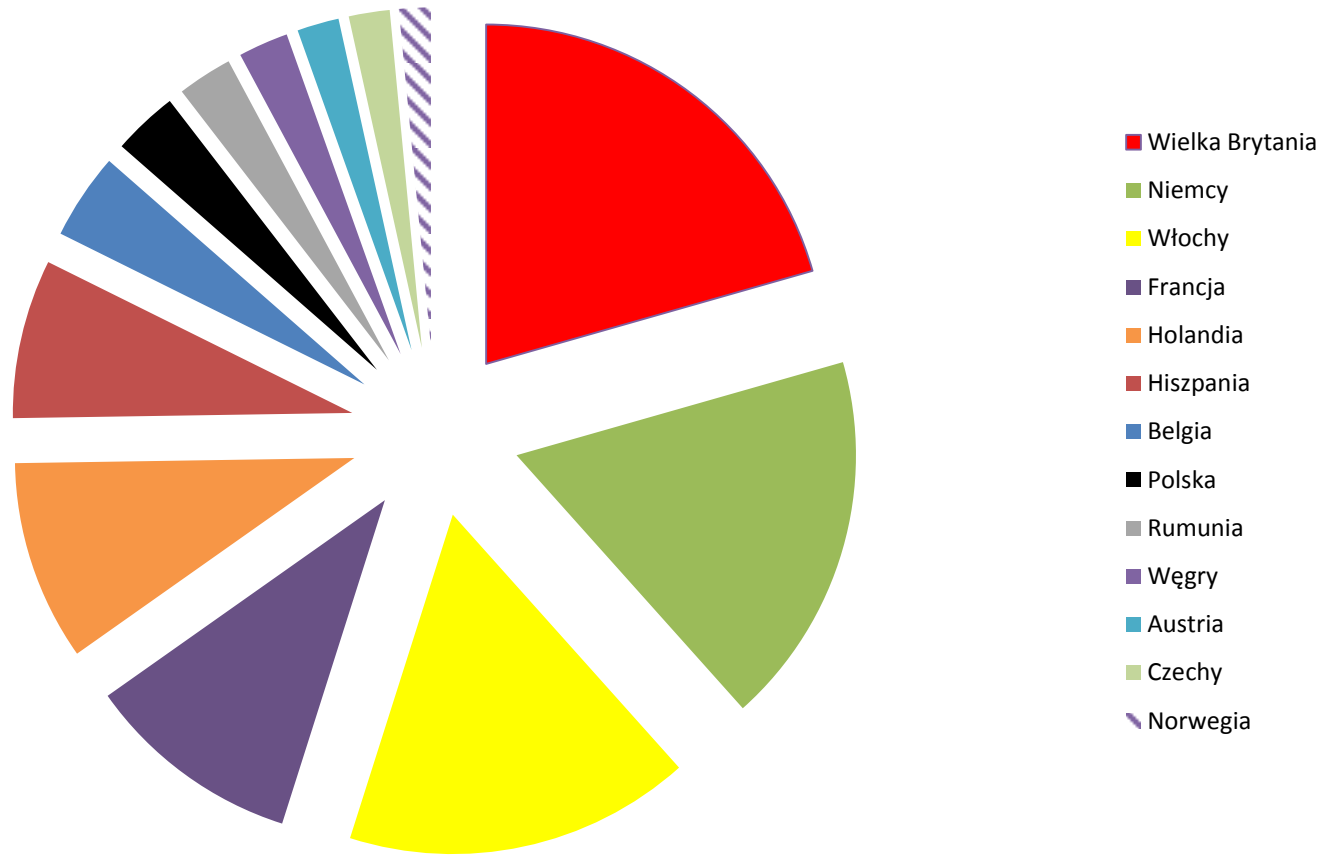
Wydobycie gazu w UE (mtoe)



Wydobycie gazu w UE (mtoe)



Zapotrzebowanie na gaz w UE w 2010 r.



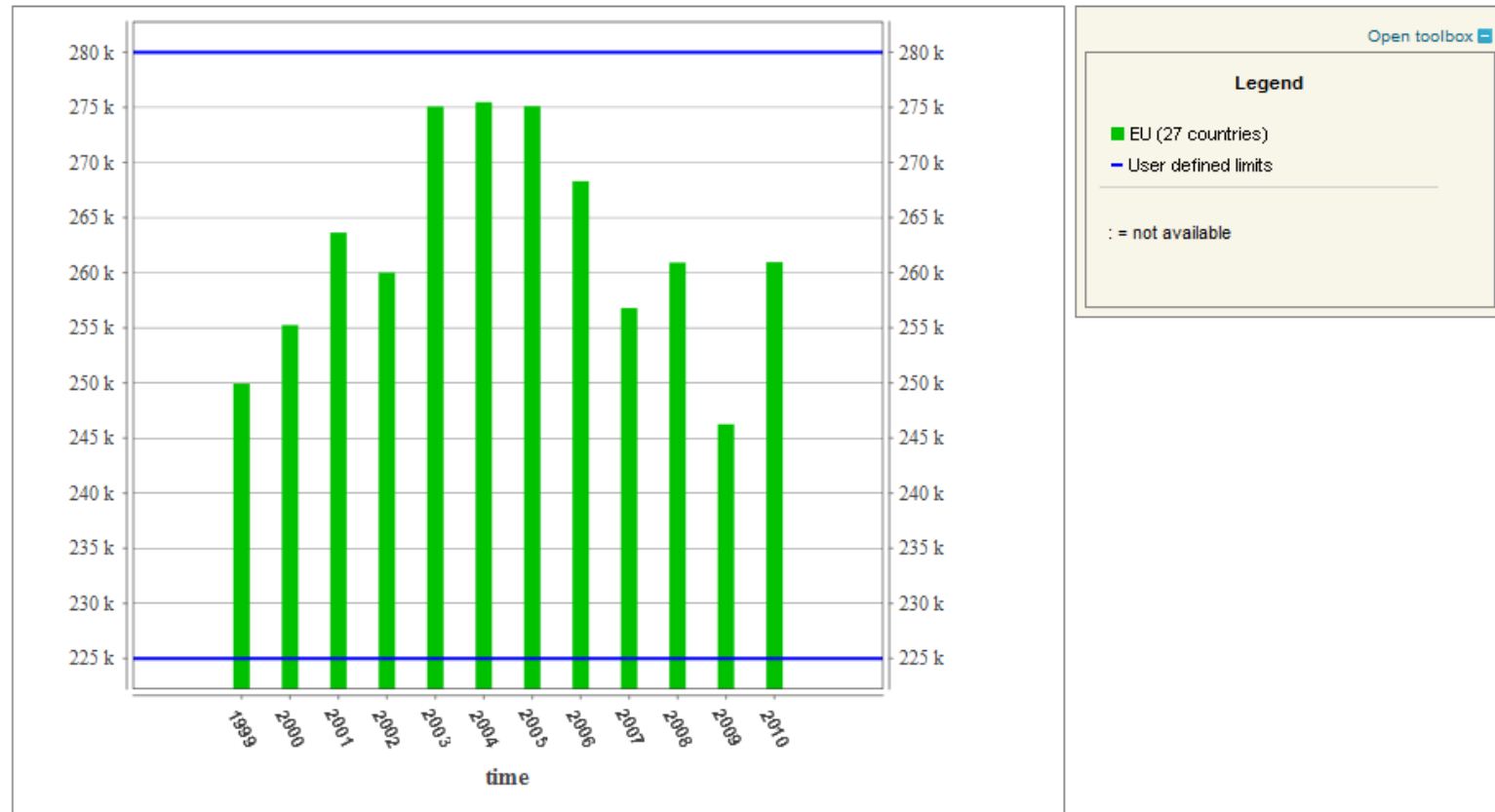
Konsumpcja końcowa gazu w UE (mtoe)

Final energy consumption of natural gas

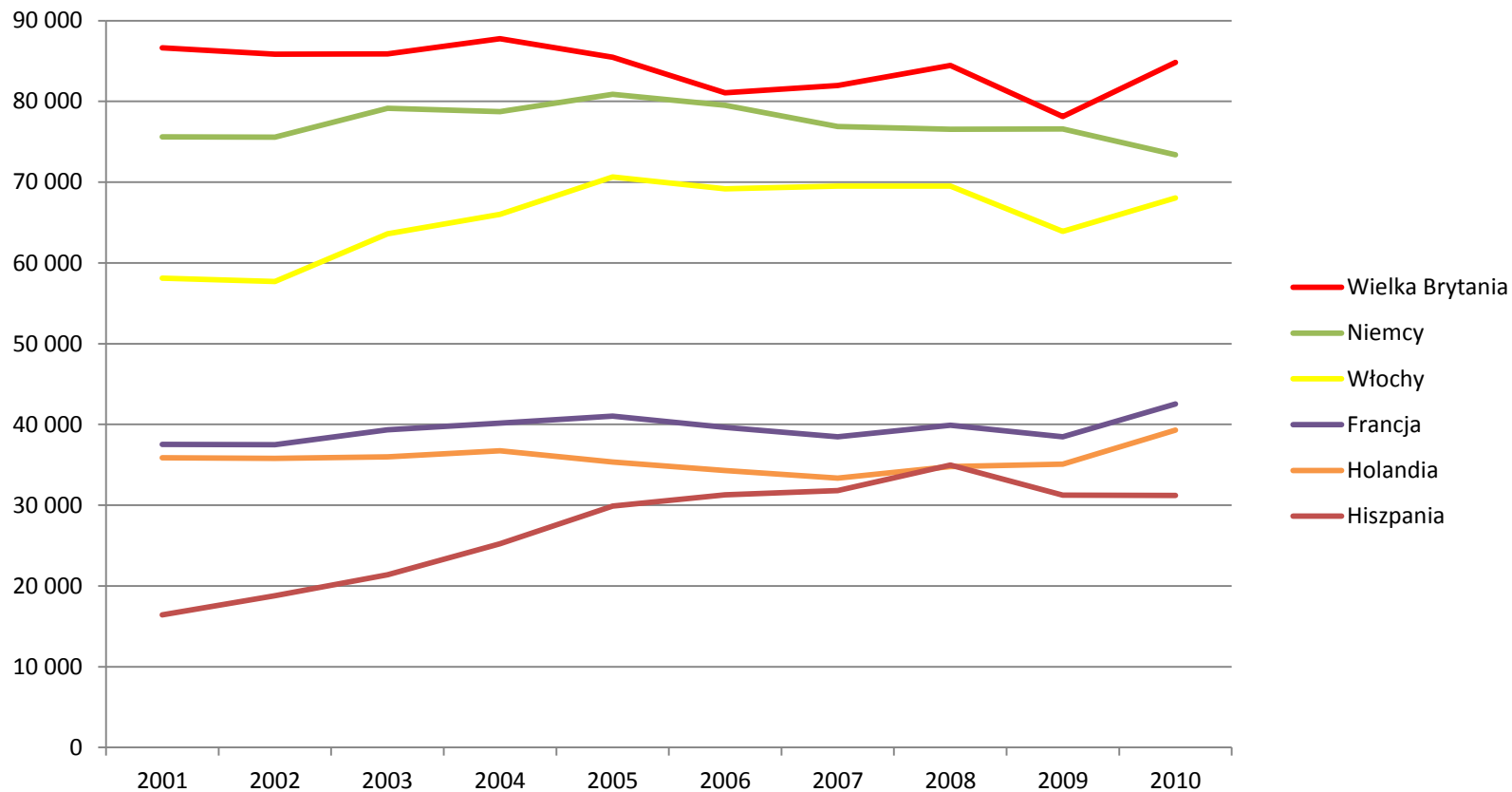
1 000 toe

Code: ten00098

Final energy consumption of natural gas covers the quantities delivered to the final ... [more](#)



Zapotrzebowanie na gaz państw UE (mtoe)



Zależność od importu gazu



Zależność od importu gazu

Konsumpcja krajowa 2010	Zależność od importu	
441 796	62%	Do UE-27
84 814	38%	Wielka Brytania
73 406	82%	Niemcy
68 057	91%	Włochy
42 540	93%	Francja
39 309	-62%	Holandia
31 221	99%	Hiszpania

Konsumpcja krajowa 2010	Zależność od importu	
16 960	99%	Belgia
12 807	69%	Polska
10 788	17%	Rumunia
9 815	79%	Węgry
8 214	74%	Austria
8 019	85%	Czechy
5 006	100%	Słowacja
4 696	93%	Irlandia
4 489	100%	Portugalia
4 437	-68%	Dania
3 837	100%	Finlandia
3 234	100%	Grecja
2 492	100%	Litwa
2 241	95%	Bułgaria
1 462	62%	Łotwa
1 331	99%	Szwecja
1 197	100%	Luksemburg
863	99%	Słowenia
563	100%	Estonia

Kierunki importu

Gas Imports into the EU-27 (in TJ, terajoules)

ORIGIN	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	SHARE 2007 (%)
Russia	4 539 709	4 421 515	4 554 744	4 895 252	4 951 044	4 952 879	4 937 711	4 685 365	40.8
Norway	1 985 231	2 136 379	2 601 569	2 699 473	2 801 723	2 671 779	2 844 237	3 061 751	26.7
Algeria	2 203 075	1 957 181	2 132 477	2 158 803	2 042 137	2 256 826	2 132 236	1 943 976	16.9
Nigeria	172 020	216 120	217 882	335 929	410 260	436 319	563 905	588 317	5.1
Libya	33 442	33 216	25 536	30 390	47 809	209 499	321 150	383 615	3.3
Qatar	12 443	27 463	87 952	80 414	160 170	195 713	232 721	275 496	2.4
Egypt						202 419	327 394	221 305	1.9
Trinidad and Tobago	36 334	24 498	19 120	1 365		29 673	163 233	104 917	0.9
Other Origin	112 810	199 256	125 425	100 023	313 245	409 387	227 147	213 995	1.9
Total Imports	9 095 064	9 015 628	9 764 705	10 301 649	10 726 388	11 364 494	11 749 734	11 478 737	100
in Mio Cubic meters	240 610	238 509	258 326	272 530	283 767	300 648	310 840	303 670	

Notes: Gross calorific value of 1 million cubic meter of Natural Gas can vary between 37.5 and 42.5 terajoule.

Infrastruktura przesyłu gazu w UE



Wspólna polityka energetyczna UE – sektor gazu

Dysonans polityki gazowej UE

- Stanowisko KE

*Odpowiedzią na wyzwania związane ze spadkiem produkcji i wzrost zapotrzebowania na gaz oraz w celu bezpieczeństwa dostaw, walki z globalnym ociepleniem i zapewnieniem pewności inwestycyjnej kluczowe jest utworzenie **pewnego, przejrzystego i zintegrowanego rynku gazu** [reliable, transparent and interconnected market]*

- Praktyka
 - Kontrakty długoterminowe
 - Skonsolidowane podmioty państwowe
 - Wzrost zależności od importu
 - Zróznicowane usytuowanie hubów i giełd

Stopień liberalizacji rynku gazu UE

„Dash for gas” w Wielkiej Brytanii 1982 – 1999 r.

Prywatyzacja British Gas; konkurencja w sektorze dostaw dla dużych odbiorców '86

Limit udziału BG w nowych kontraktach dostaw gazu – do 90% '88

Rekomendacja regulatora zmniejszenia udziału BG w rynku // **nowi gracze na rynku** – '91

Konkurencja w sektorze dostaw dla średnich odbiorców – '92

Unbundling BG // początek tworzenia OCM – '94

Gas Act '95 (konkurencja w sprzedaży detalicznej od '96), kodeks sieci '96 // nowi gracze (Enron), **OCM działa**, ceny spot poniżej cen zakontraktowanych, **połączenie fizyczne** z kontynentem '98

Pełna konkurencja na rynku detalicznym. Liberalizacja rynku '99

Liberalizacja rynku gazu w UE 1998 -

I Pakiet energetyczny. Rozdział rachunkowości, negocjowany dostęp stron trzecich. '98

II Pakiet energetyczny. Rozdział prawny '03

Pełna konkurencja na rynku detalicznym. // Raport – w praktyce brak konkurencji i szereg barier. '07

III Pakiet energetyczny '13

Huby gazowe w UE



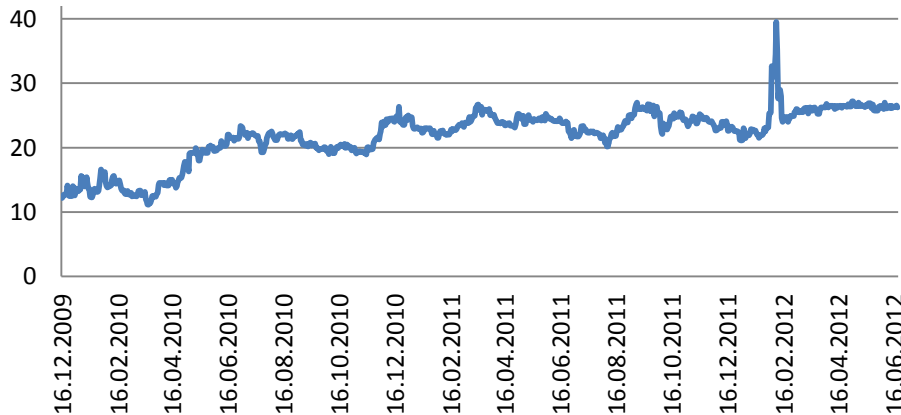
Ceny gazu w UE



Zeebrugge – wzrost cen od 09.2009 r. (ok. 26 USD/MMBtu)



NBP – wzrost cen od 09.2009 r. (ok. 55 USD/MMBtu)



Podobnie Baumgarten

Ceny gazu USA / UE

Interactive Chart for TTF Day Ahead Natural Gas Spot Price/Netherlands (TTFDAHD)



Zeebrugge – wzrost cen od 09.2009 r. (ok. 26 USD/MMBtu)

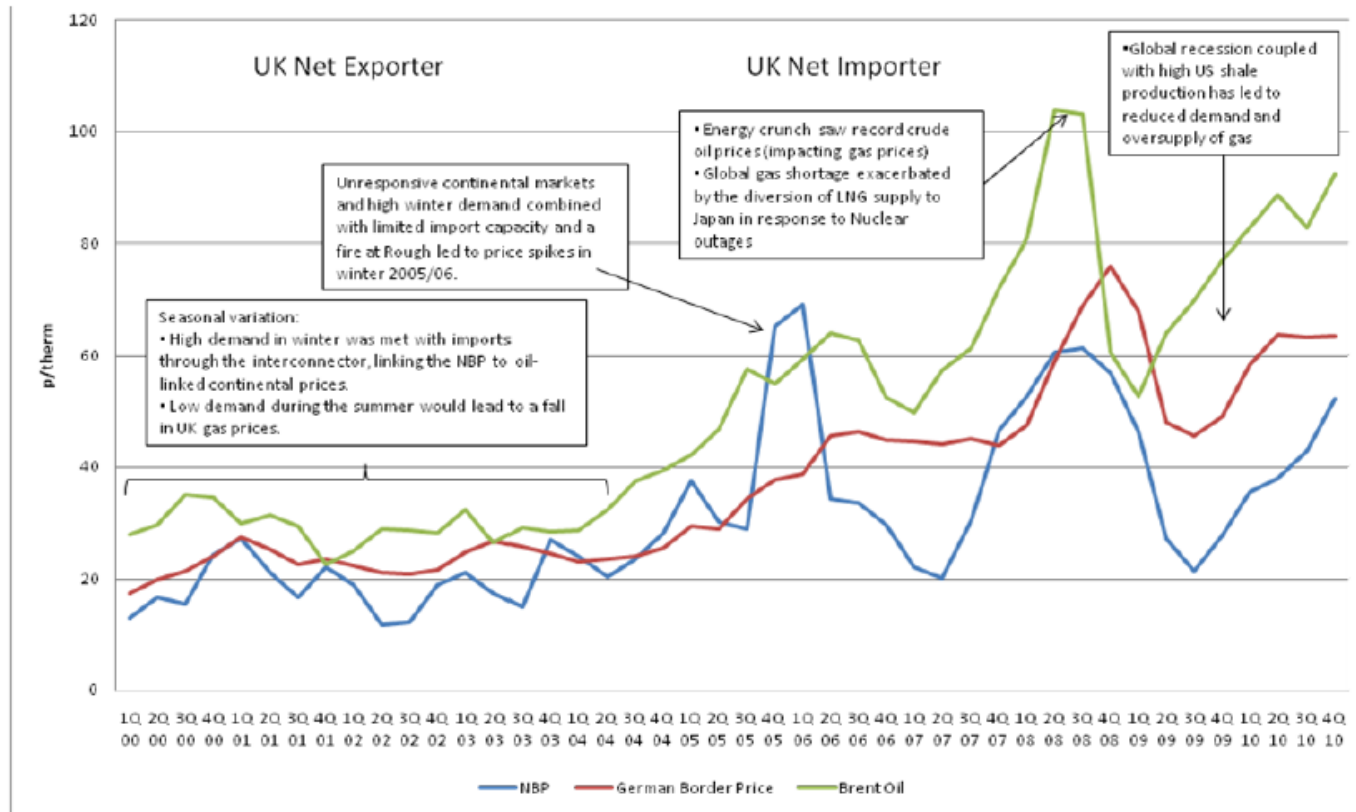
Interactive Chart for Henry Hub Natural Gas Spot Price (NGUSHHUB)



USA (HH) spadek cen od 2010 r. (ok. 3 USD/MMBtu)

Powiązanie cen gazu i ropy

Figure 2 Comparison of NBP Gas Prices, Brent Oil Price and German Border Gas Price 2000 to 2010



Źródło: decc.gov.uk; 10. 2011 r.

Ceny gazu dla odbiorców

Natural Gas half-yearly Prices for Industry (EXCISE TAXES INCLUDED)

BAND I3: 10 000 GJ < CONSUMPTION < 100 000 GJ CURRENT PRICES IN EURO PER GJ (GCV)					
	2007:01	2007:02	2008:01	2008:02	2009:01
EU-27		8.48	9.46	10.97	
EU-25					
BE		7.83	9.15	10.79	9.04
BG		5.02	5.72	7.43	8.74
CZ		6.82	8.87	10.95	9.29
DK		7.34		16.90	15.43
DE		10.79	12.40	13.81	
EE		5.04	6.97	8.76	7.50
IE					
EL					
ES		7.07	7.64	9.03	
FR		8.51	9.23	10.85	
IT	8.74	8.36	9.34	11.32	
CY					
LV		7.70	7.92	11.01	10.87
LT		6.76	8.79	12.14	8.73
LU		9.40	11.30		
HU		8.57	9.69	11.71	
MT					
NL	9.61	9.10	9.61	10.64	10.64
AT					
PL		7.22	8.36	9.33	7.73
PT		8.20	8.69	9.21	9.81
RO		7.89	7.79	7.76	6.48
SI		8.84	10.12	12.66	12.13
SK		7.98	8.92	13.12	11.30
FI	6.32	6.80	7.90	9.30	8.50
SE	12.27	12.49	14.37	14.72	10.96
UK	8.70	7.17	7.73	8.69	8.35

Natural Gas half-yearly Prices for Households (EXCISE TAXES INCLUDED)

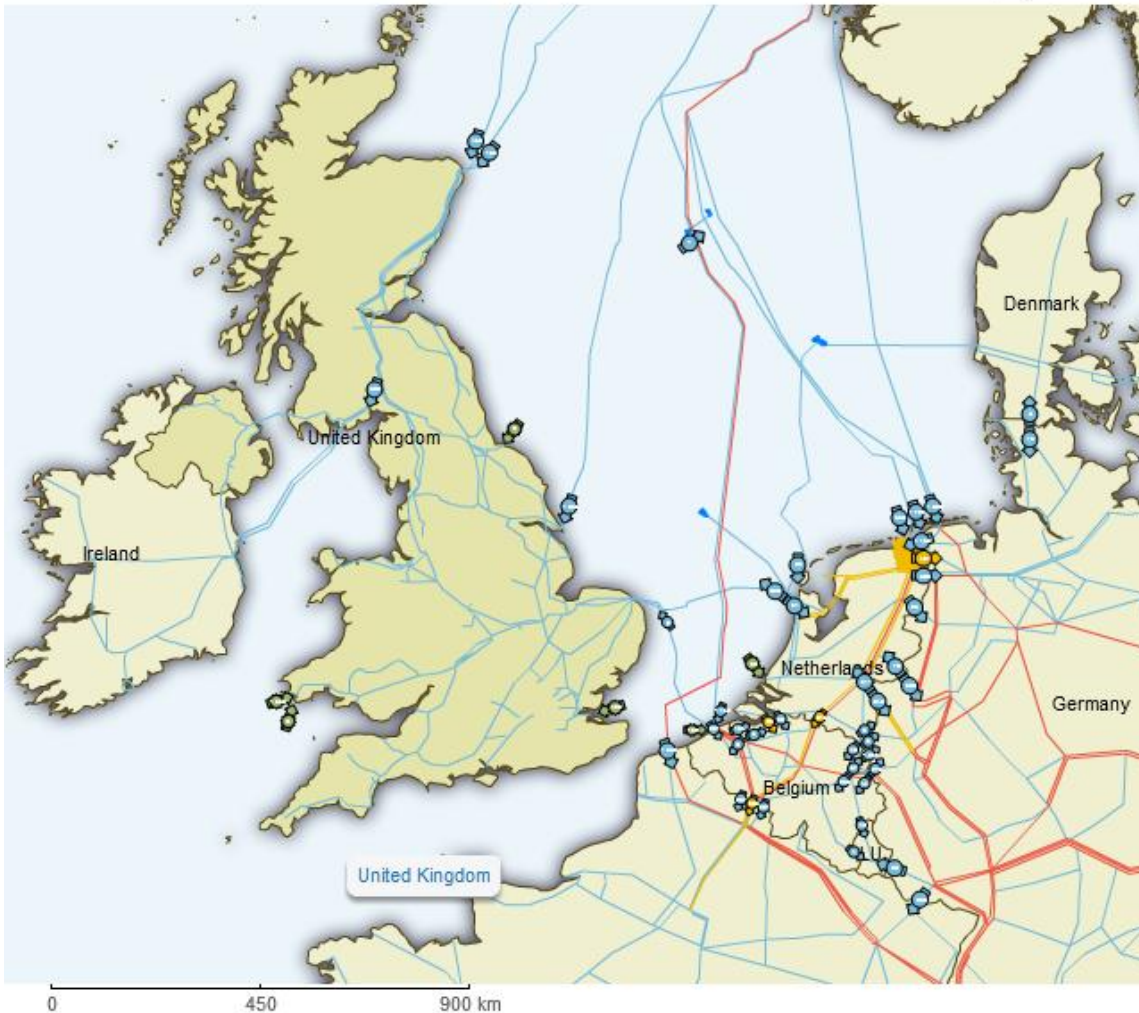
BAND D2: 20 GJ < CONSUMPTION < 200 GJ CURRENT PRICES IN EURO PER GJ (GCV)					
	2007:01	2007:02	2008:01	2008:02	2009:01
EU-27		12.40	12.99	15.07	
EU-25					
BE		11.48	13.48	16.74	13.93
BG		7.48	8.20	9.05	10.95
CZ		8.45	10.25	12.34	11.55
DK		29.50		21.25	20.44
DE		14.32	14.97	17.79	
EE		6.17	7.88	8.73	9.29
IE		14.84	13.29	15.90	15.76
EL					
ES		13.92	13.78	15.64	
FR		12.18	12.29	13.71	
IT	15.15	14.30	14.55	16.65	
CY					
LV		7.33	8.29	13.22	13.22
LT		5.52	7.75	9.01	10.00
LU		10.33	15.81		
HU		8.85	9.36	10.77	
MT	10.39	8.57	9.45	12.71	
NL	16.84	16.08	16.28	17.67	19.19
AT		14.13	13.56	14.26	15.03
PL		9.13	9.48	11.72	8.85
PT		17.27	16.54	16.65	15.68
RO		7.99	7.74	7.84	6.82
SI					15.23
SK		9.73	9.60	10.86	10.78
FI					
SE	20.66	20.45	21.23	23.14	19.80
UK		9.44	10.46	12.73	

Źródło: *EU Energy and Transport in Figures*, KE, 2010; dane za Eurostat

Polityki państwach członkowskich

Wielka Brytania

IEA - Gas Trade Flows in Europe, in Mcm

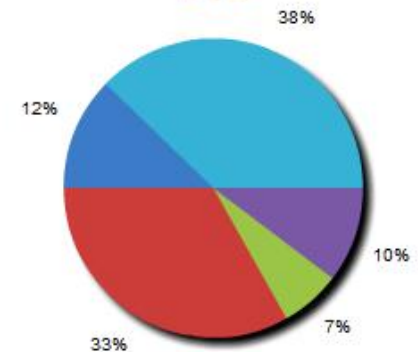


Informations : United Kingdom

United Kingdom

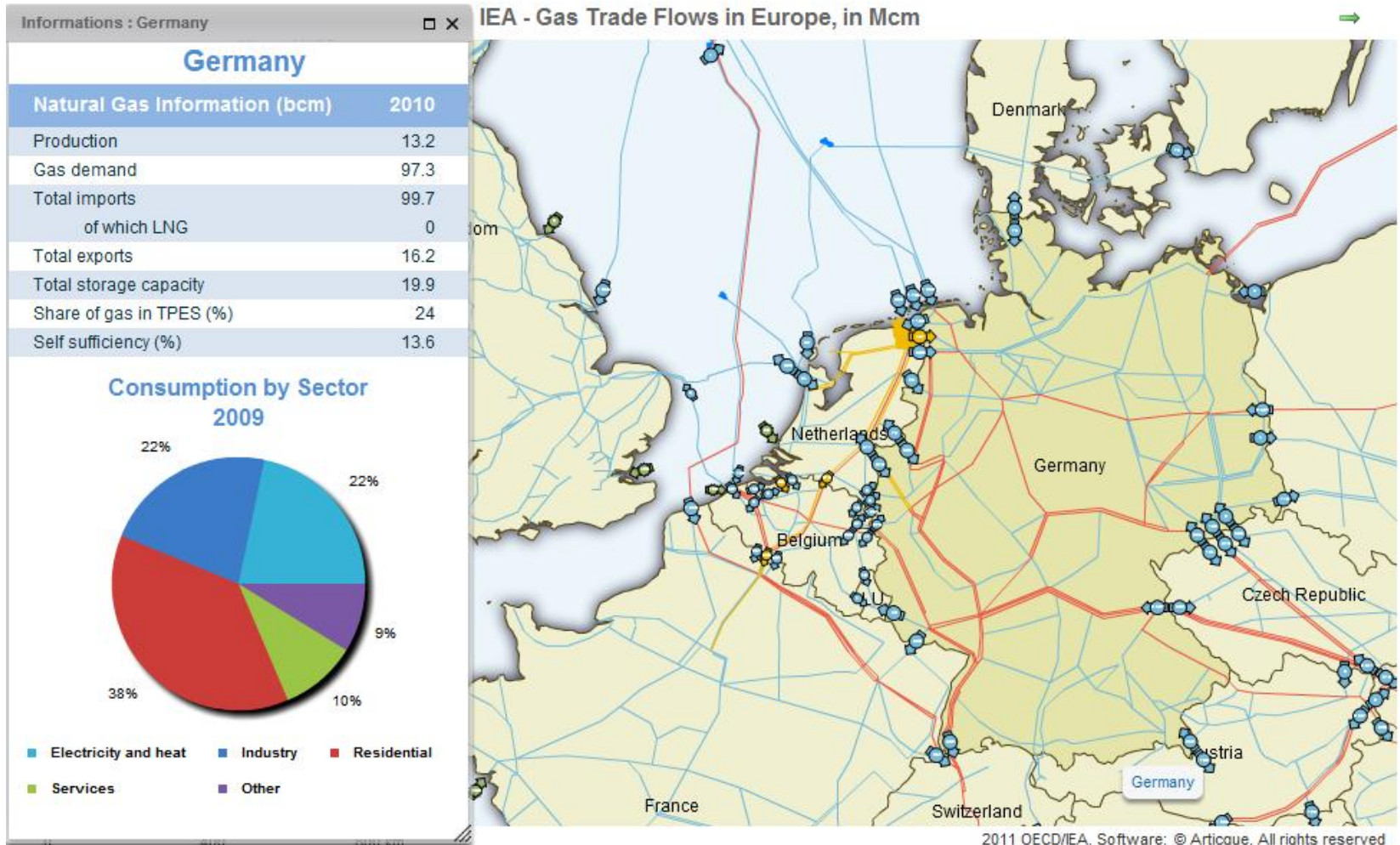
Natural Gas Information (bcm)		2010
Production		59.7
Gas demand		98
Total imports		53
of which LNG		18.7
Total exports		15.9
Total storage capacity		4.5
Share of gas in TPES (%)		39.7
Self sufficiency (%)		60.9

Consumption by Sector 2009



■ Electricity and heat
 ■ Industry
 ■ Residential
 ■ Services
 ■ Other

Niemcy



Włochy

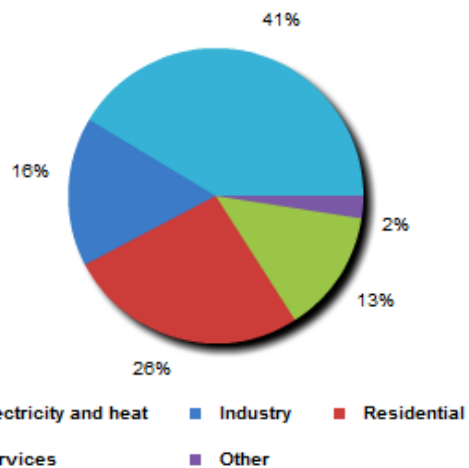
Informations : Italy

Italy

Natural Gas Information (bcm) 2010

Production	8.3
Gas demand	83
Total imports	75.3
of which LNG	8.7
Total exports	0.1
Total storage capacity	12.9
Share of gas in TPES (%)	38.8
Self sufficiency (%)	10

Consumption by Sector 2009

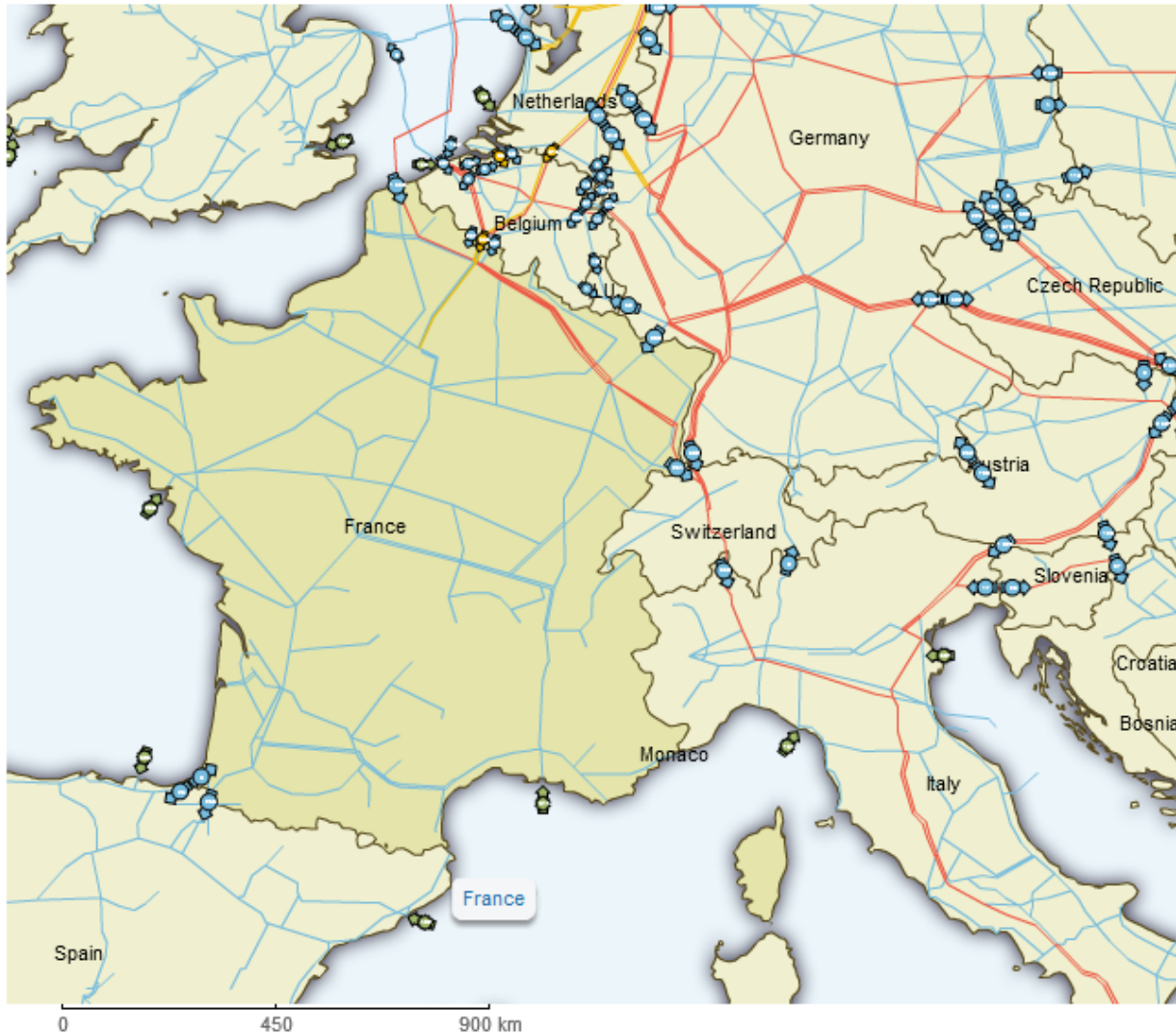


IEA - Gas Trade Flows in Europe, in Mcm



Francja

IEA - Gas Trade Flows in Europe, in Mcm



Informations : France

France

Natural Gas Information (bcm)		2010
Production		0.7
Gas demand		49.8
Total imports		48.9
of which LNG		14
Total exports		2.8
Total storage capacity		12.1
Share of gas in TPES (%)		15
Self sufficiency (%)		1.4

Consumption by Sector 2009

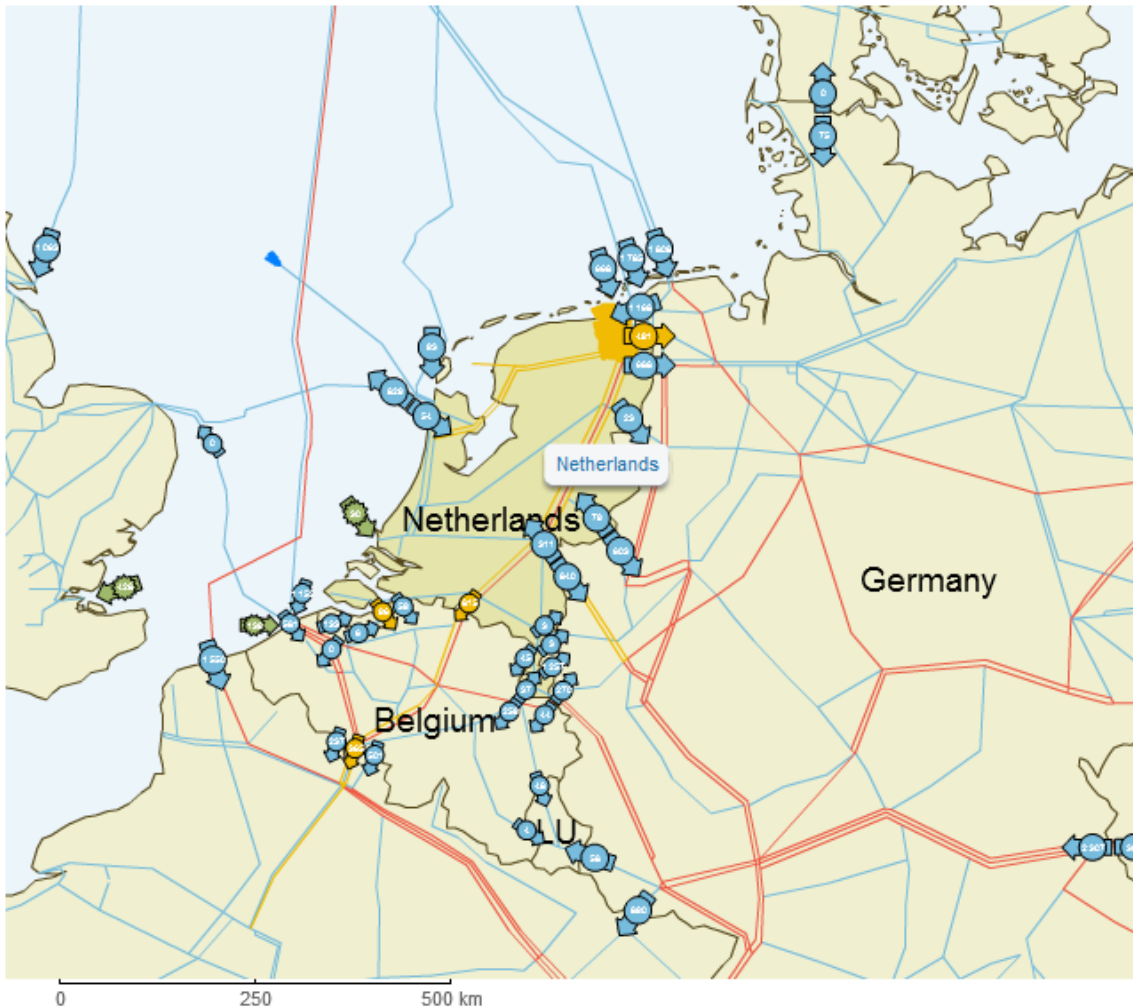
Sector	Percentage
Residential	38%
Electricity and heat	20%
Industry	17%
Services	14%
Other	11%

■ Electricity and heat
 ■ Industry
 ■ Residential
■ Services
 ■ Other

2011 OECD/IEA. Software: © Artique, All rights reserved

Holandia

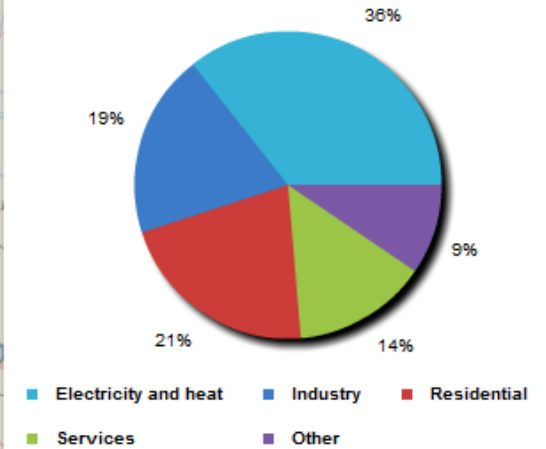
IEA - Gas Trade Flows in Europe, in Mcm



Informations : Netherlands

Netherlands	
Natural Gas Information (bcm)	2010
Production	88.5
Gas demand	54.9
Total imports	25.7
of which LNG	0
Total exports	59.5
Total storage capacity	5.1
Share of gas in TPES (%)	44.7
Self sufficiency (%)	161.2

Consumption by Sector 2009



Hiszpania

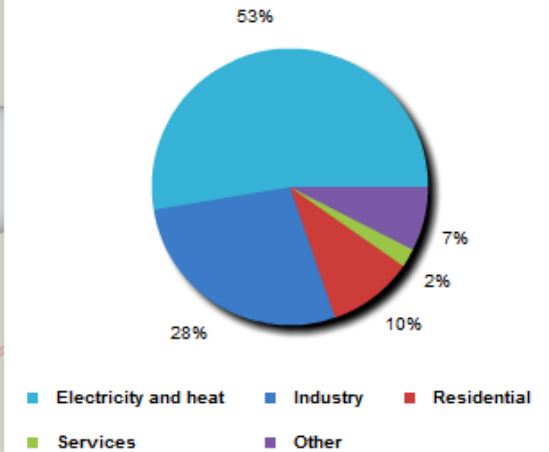
IEA - Gas Trade Flows in Europe, in Mcm



Informations : Spain

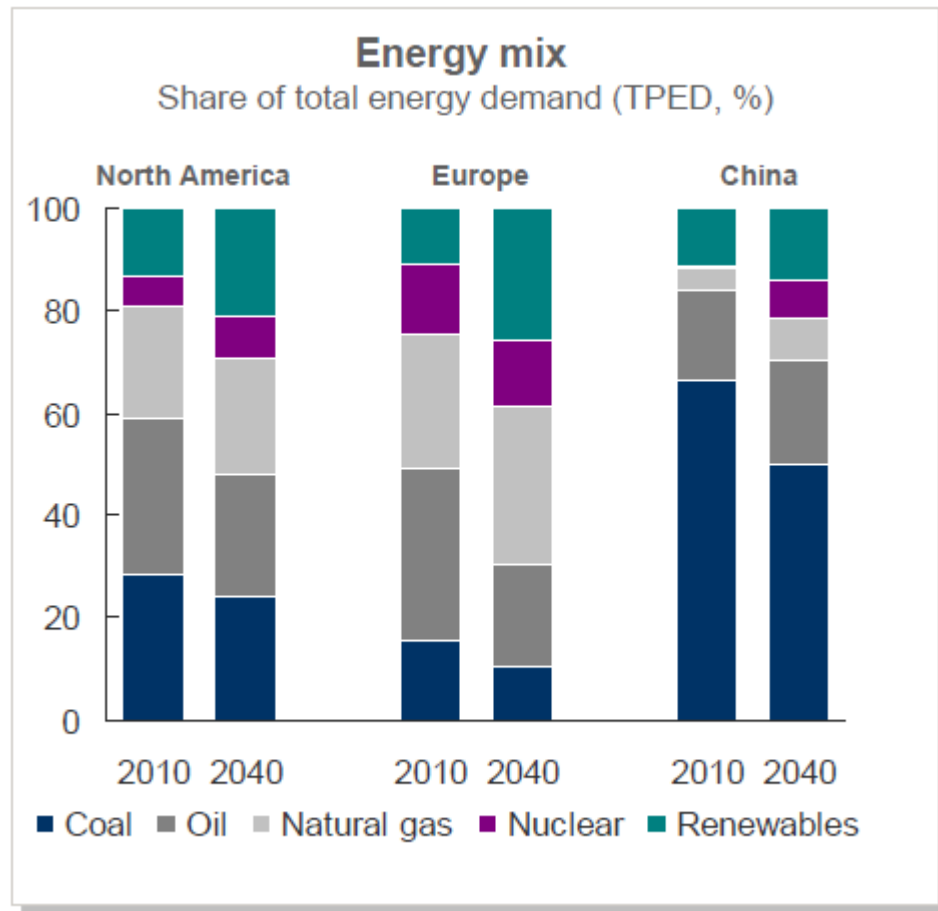
Spain	
Natural Gas Information (bcm)	2010
Production	0.1
Gas demand	35.8
Total imports	36.7
of which LNG	27.8
Total exports	1.2
Total storage capacity	2.7
Share of gas in TPES (%)	24.7
Self sufficiency (%)	0.3

Consumption by Sector
2009



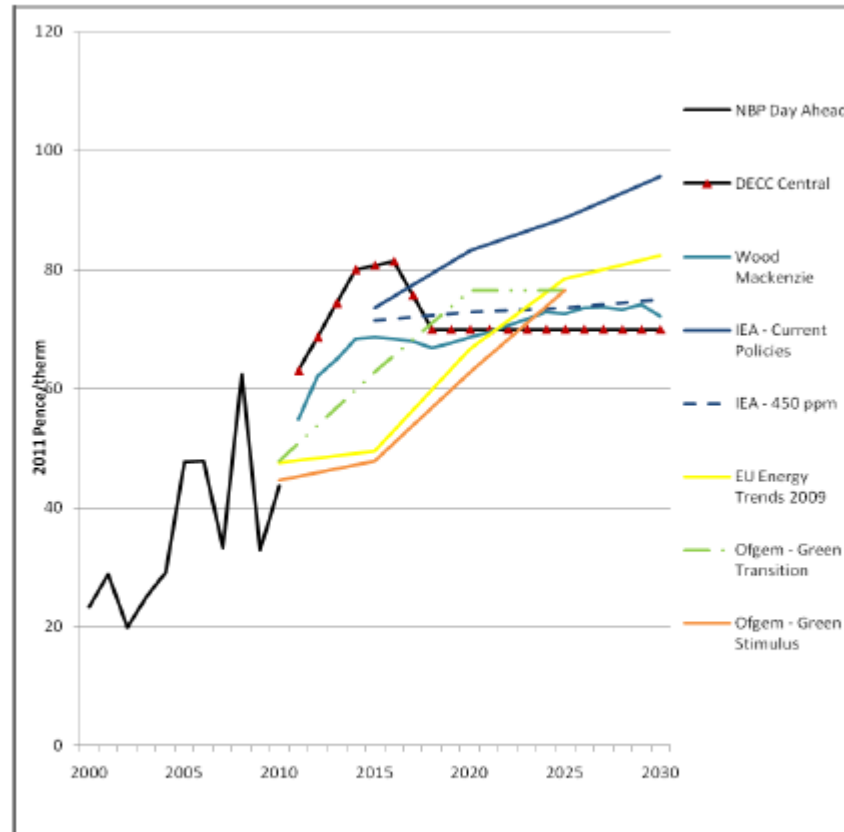
Perspektywy

Udział gazu w energy mix UE-27



Źródło: Statoil's Energy Perspectives: taking a long-term view in a world of volatility, statoil.com, 10.2011.

Przyszłość cen gazu w UE?



Source: Wood Mackenzie (2011 H1), Ofgem, IEA WEO 2010, EU Energy Trends 2009, DECC.

Dziękuję za uwagę!