„Analiza porównawcza systemów elektroenergetycznych w Polsce i w Niemczech w kontekście wykorzystania zasobów węgla brunatnego

ZBIGNIEW KASZTELEWICZ, PROF. DR HAB. INŻ., AKADEMIA GÓRNICZO-HUTNICZA
MIRANDA PTAK, DR, OKRĘGOWY URZĄD GÓRNICZY WE WROCŁAWIU, POLITECHNIKA WROCŁAWSKA
MATEUSZ SIKORA, MGR INŻ., AKADEMIA GÓRNICZO-HUTNICZA

XXXII KONFERENCJA

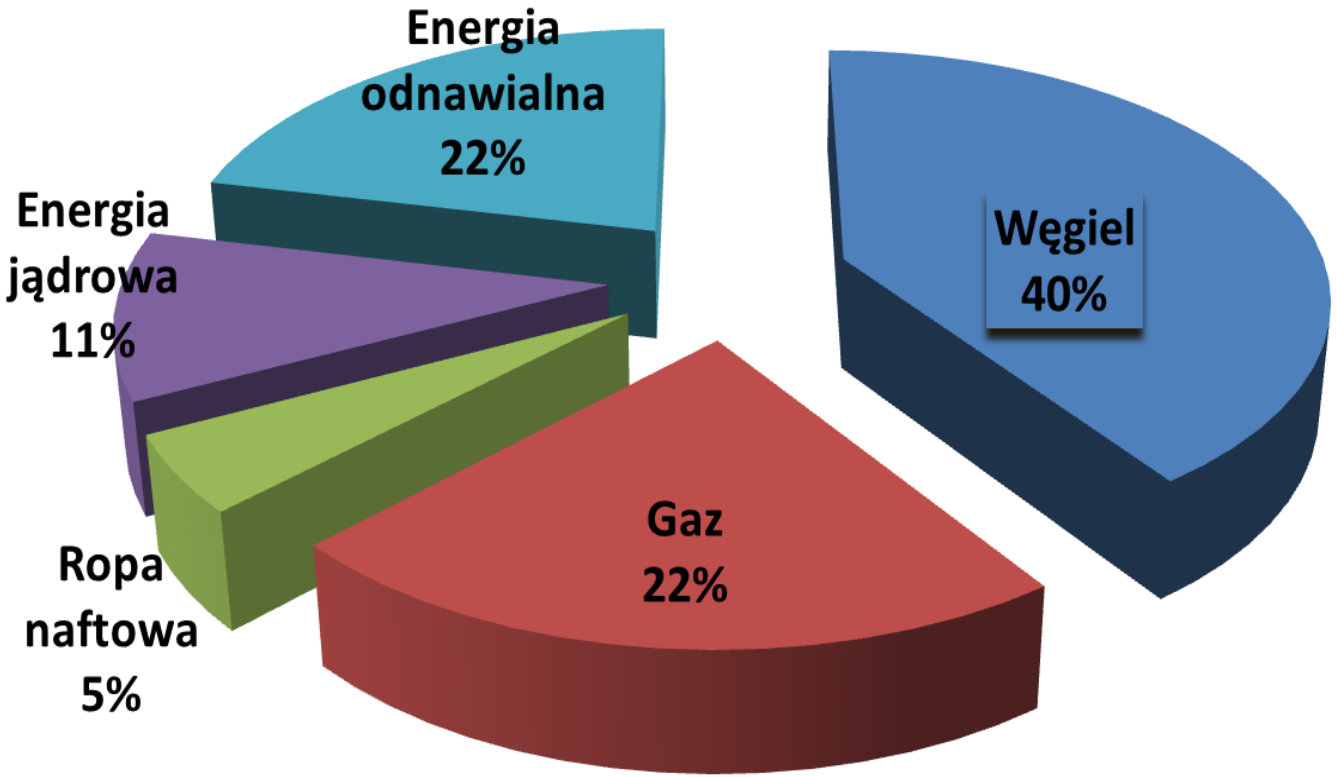
„SEKTOR PALIW I ENERGII WOBEC NOWYCH WYZWAŃ”

KOŚCIELISKO, 15 PAŹDZIERNIK 2018 ROKU

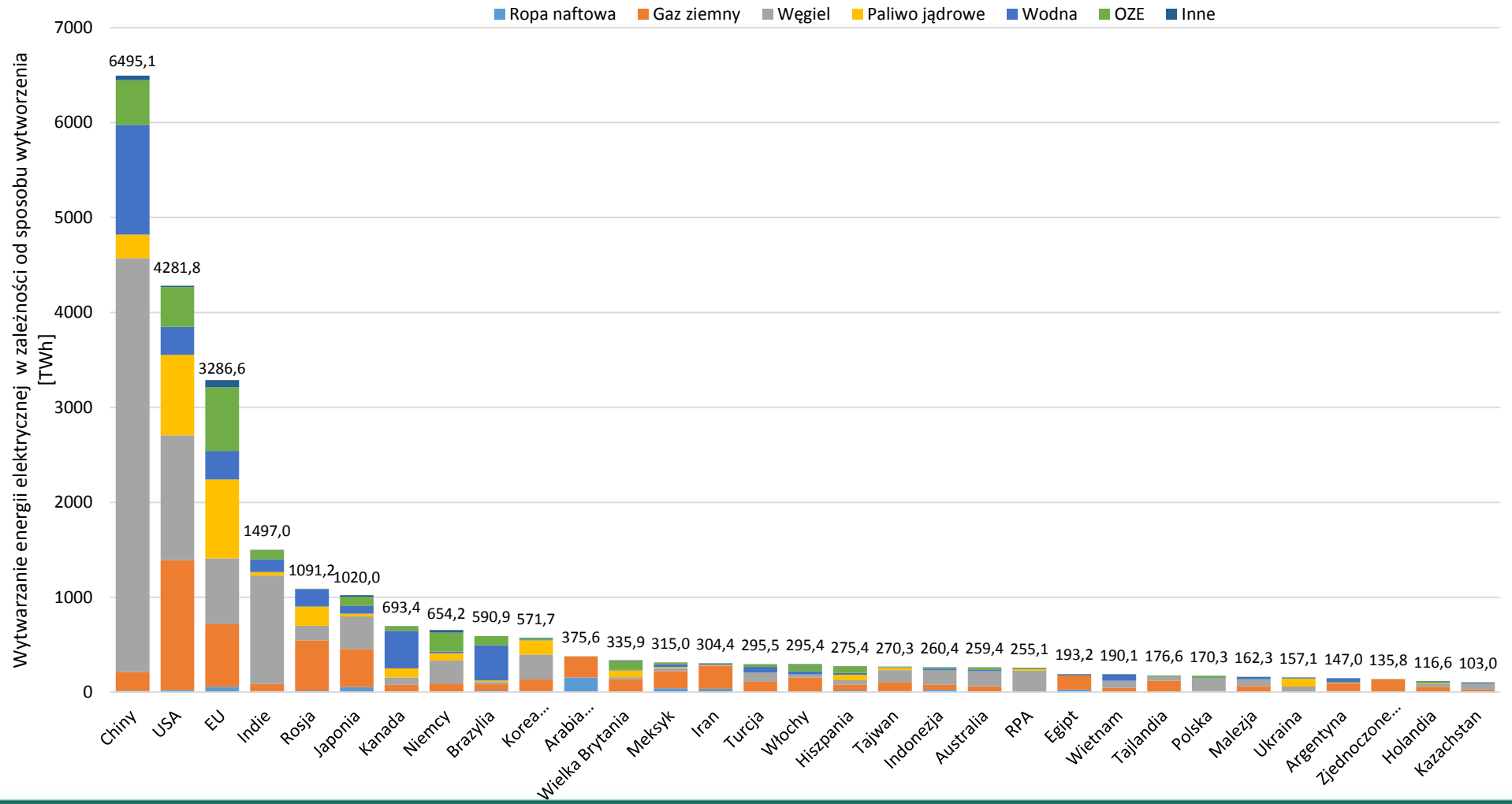
„Nauki i umiejętności dopiero stają się użytecznymi, gdy są w praktyce do użytku publicznego zastosowane”

Ks. St. Staszic (1755-1826)

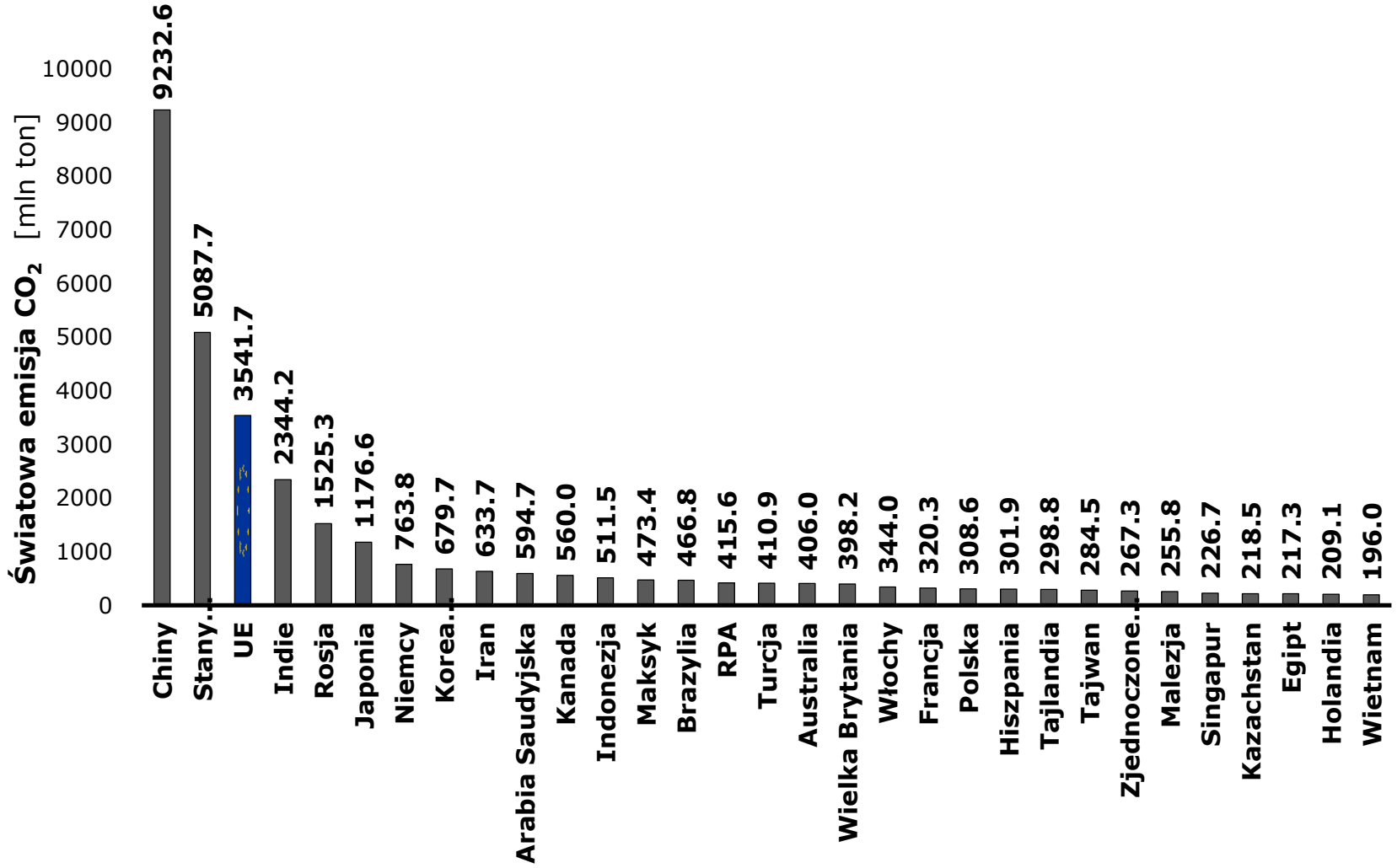
Świat - struktura wytwarzania energii elektrycznej wg nośników [Opracowanie własne]



Kraje wytwarzające najwięcej energii elektrycznej w TWh, w zależności od sposobu jej wytworzenia [Eurostat]



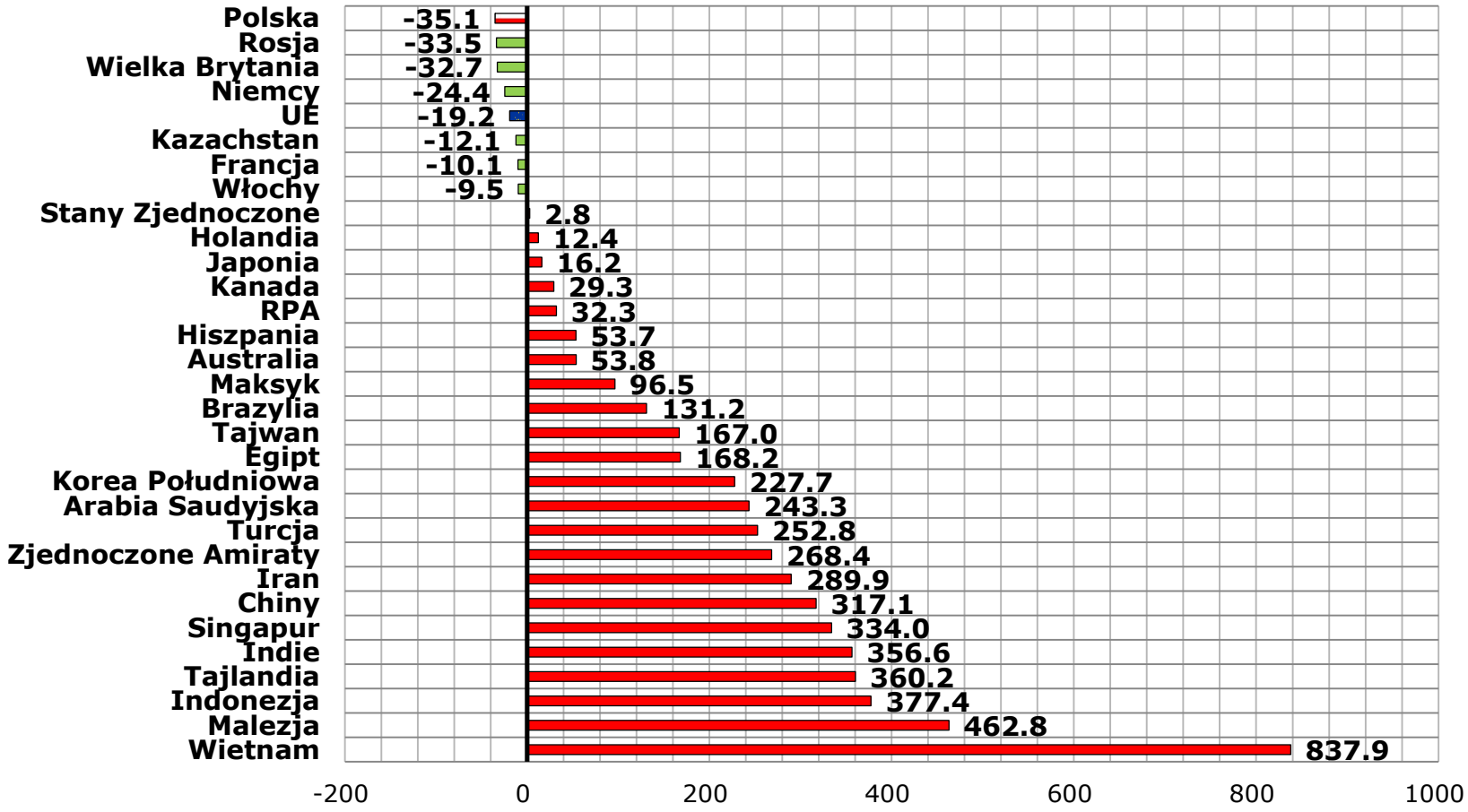
Kraje o największej emisji CO_2 na świecie za 2017 rok - Polska na 20 miejscu na świecie



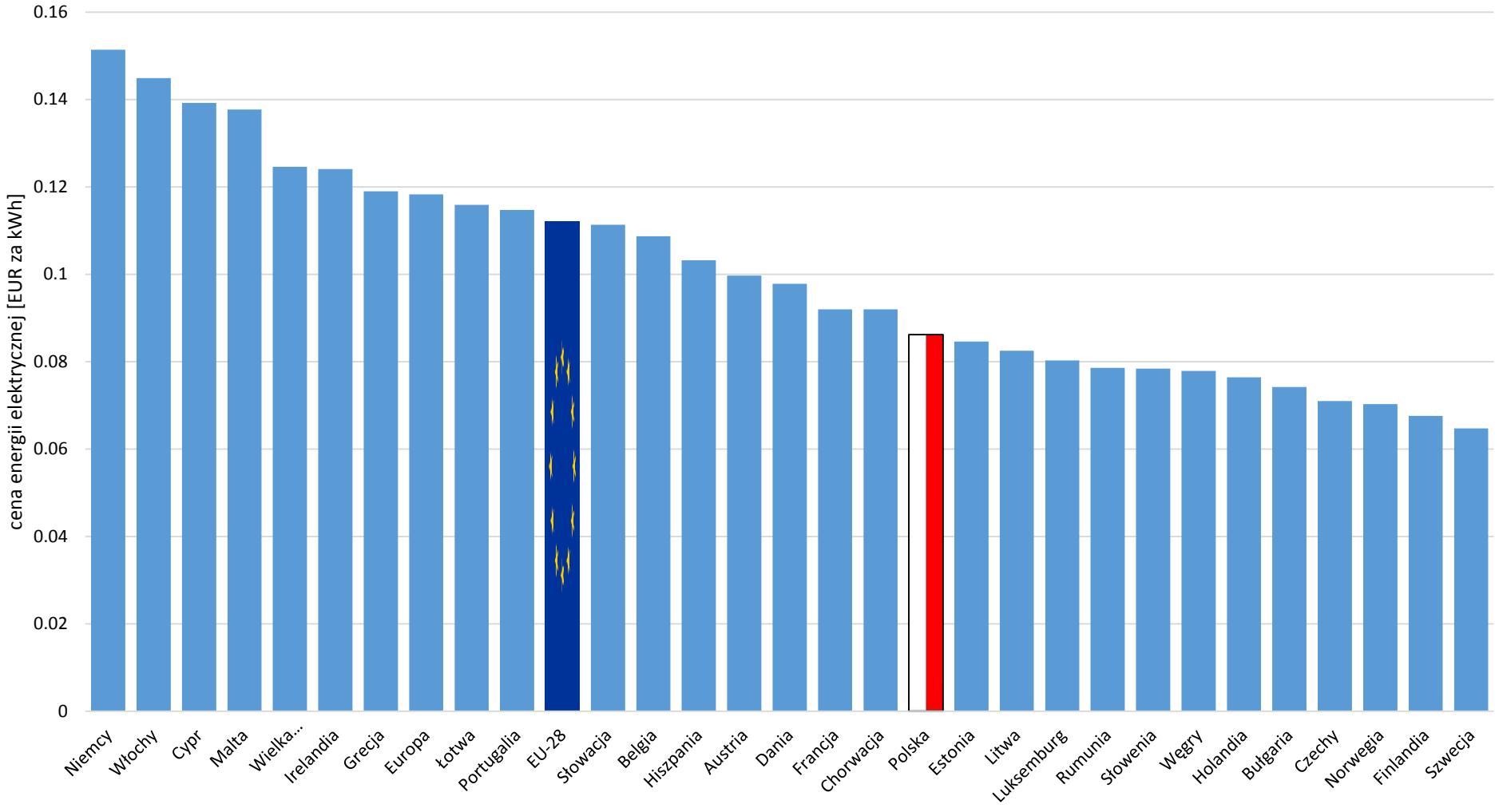
Zmiana procentowa emisji CO_2 w latach 1988 – 2017

Ranking Świat - emisja CO2

zmiana procentowa 2017/1988

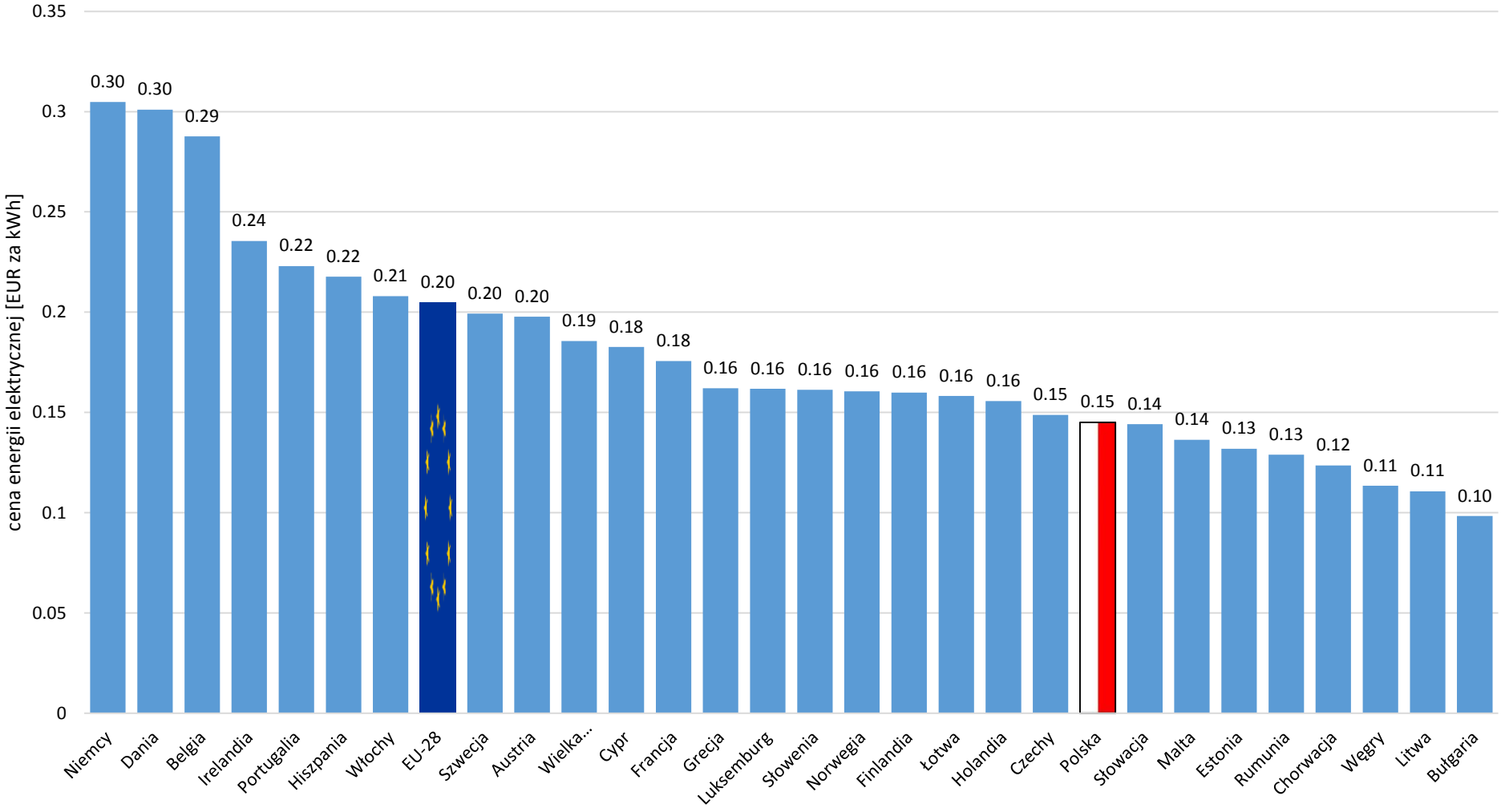


Ceny energii elektrycznej dla konsumentów niebędących gospodarstwami domowymi [Eurostat] Ceny hurtowe



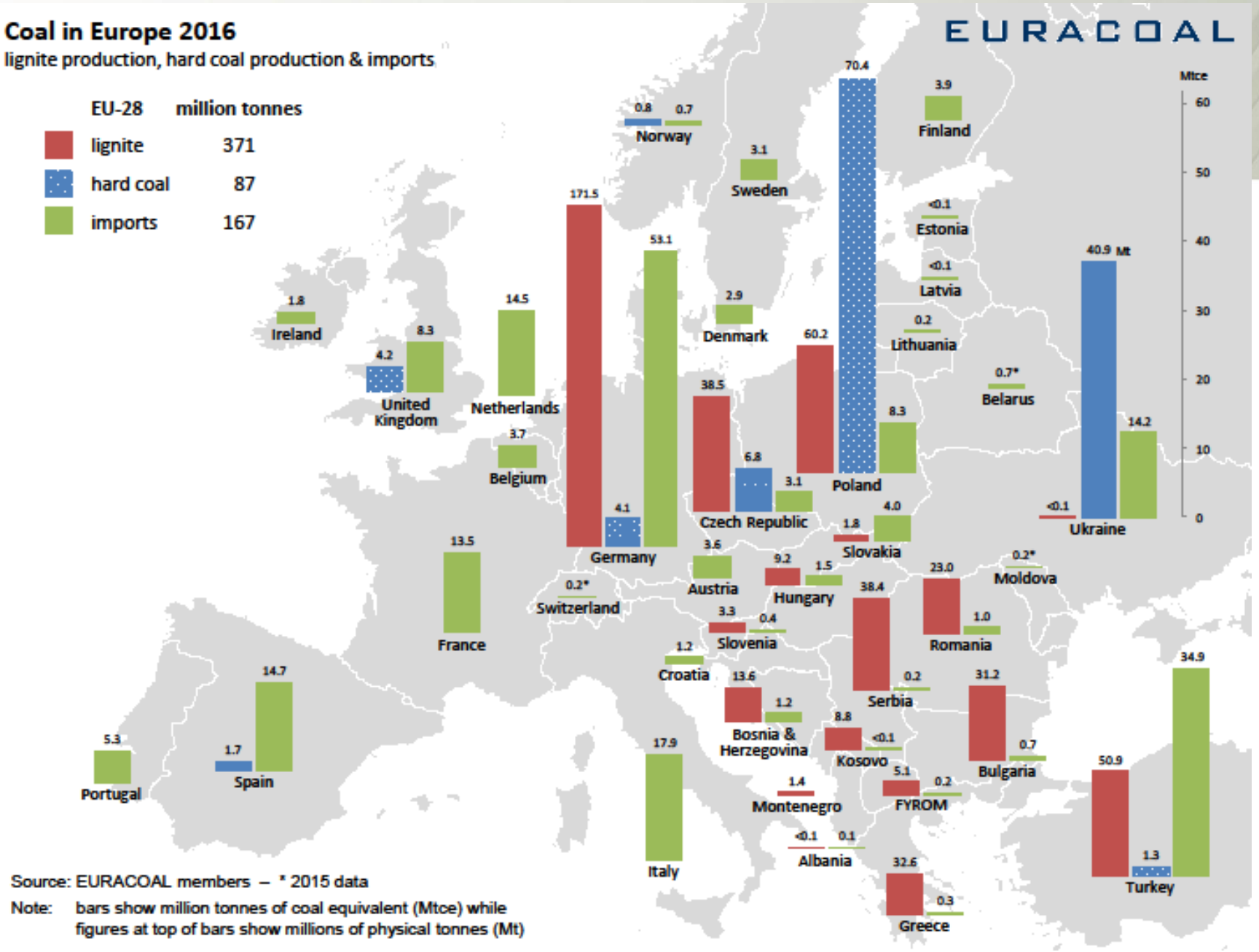
Ceny energii elektrycznej dla gospodarstw domowych [Eurostat]

Ceny detaliczne



Główni producenci węgla brunatnego na świecie w mln ton
(opracowanie własne na podstawie danych IEA. 2016)

Kraj /rok	2012	2013	2014	2015	2016
Niemcy	**185,4**	**182,7**	**178,2**	**178,1**	**171,5**
USA	71,6	70,1	72,1	64,1	66,2
Rosja	77,3	73,7	68,9	73,2	73,7
Polska	**64,3**	**65,8**	**63,9**	**63,1**	**60,2**
Turcja	68,1	57,5	62,6	50,4	50,4
Australia	71,4	62,3	60,5	65,4	59,7
Grecja	63,0	53,9	50,6	45,4	32,6
Indie	46,5	44,3	48,3	43,2	45,3
Czechy	43,5	40,4	38,2	38,1	38,5
Bułgaria	33,4	28,6	32,6	36,8	31,5
Serbia	38,2	40,3	30,0	37,7	37,3
Rumunia	33,9	24,7	22,0	22,4	23,0
Tajlandia	18,1	17,6	18,0	15,1	16.0
Węgry	9,3	9,6	9,5	9,2	9,2
Inne	63,2	63,2	60,5	65,2	68,2
Produkcja światowa	**887,2**	**834,7**	**815,7**	**807,4**	**783,3**


Coal in Europe 2016
lignite production, hard coal production & imports
EURACOAL
EU-28 million tonnes
lignite 371
hard coal 87
imports 167
Mtce
60
50
40
30
20
10
0
Norway 0.8 0.7
Finland 3.9
Sweden 3.1
Estonia <0.1
Latvia <0.1
Lithuania 0.2
Ireland 1.8
United Kingdom 4.2 8.3
Netherlands 14.5
Denmark 2.9
Belarus 0.7*
Ukraine <0.1 40.9 Mt 14.2
Belgium 3.7
Germany 171.5 4.1 53.1
Czech Republic 38.5 6.8 3.1
Poland 60.2 70.4 8.3
Slovakia 1.8 4.0
France 13.5
Switzerland 0.2*
Austria 3.6
Hungary 9.2 1.5
Moldova 0.2*
Romania 23.0 1.0
Slovenia 3.3 0.4
Croatia 1.2
Serbia 38.4 0.2
Bosnia & Herzegovina 13.6 1.2
Kosovo 8.8 <0.1
Bulgaria 31.2 0.7
Montenegro 1.4
FYROM 5.1 0.2
Albania <0.1 0.1
Greece 32.6 0.3
Turkey 50.9 1.3 34.9
Portugal 5.3
Spain 1.7 14.7
Italy 17.9
Source: EURACOAL members – * 2015 data
Note: bars show million tonnes of coal equivalent (Mtce) while figures at top of bars show millions of physical tonnes (Mt)

Górnictwo węgla brunatnego w Polsce

Wprowadzenie

Polskie górnictwo węgla brunatnego reprezentuje światowy poziom.

To jedna z kilku najlepszych specjalności gospodarczych, jakie Polska posiada.

Polska jako jeden z nielicznych krajów na świecie posiada wszystkie atuty do kontynuacji wydobycia węgla, a w przypadku węgla brunatnego nawet do zwiększenia jego wydobycia w okresie następnych 20–30 lat.

Węgiel brunatny to paliwo energetyczne nie podatne światowym trendom cenowym!

Branża węgla brunatnego generuje dodatnią rentowność od 1989 roku

Co istotne, kompleksy paliwowo-energetyczne wykorzystujące węgiel brunatny wykazywały dotychczas dodatnią rentowność, także w innych segmentach energetyki.

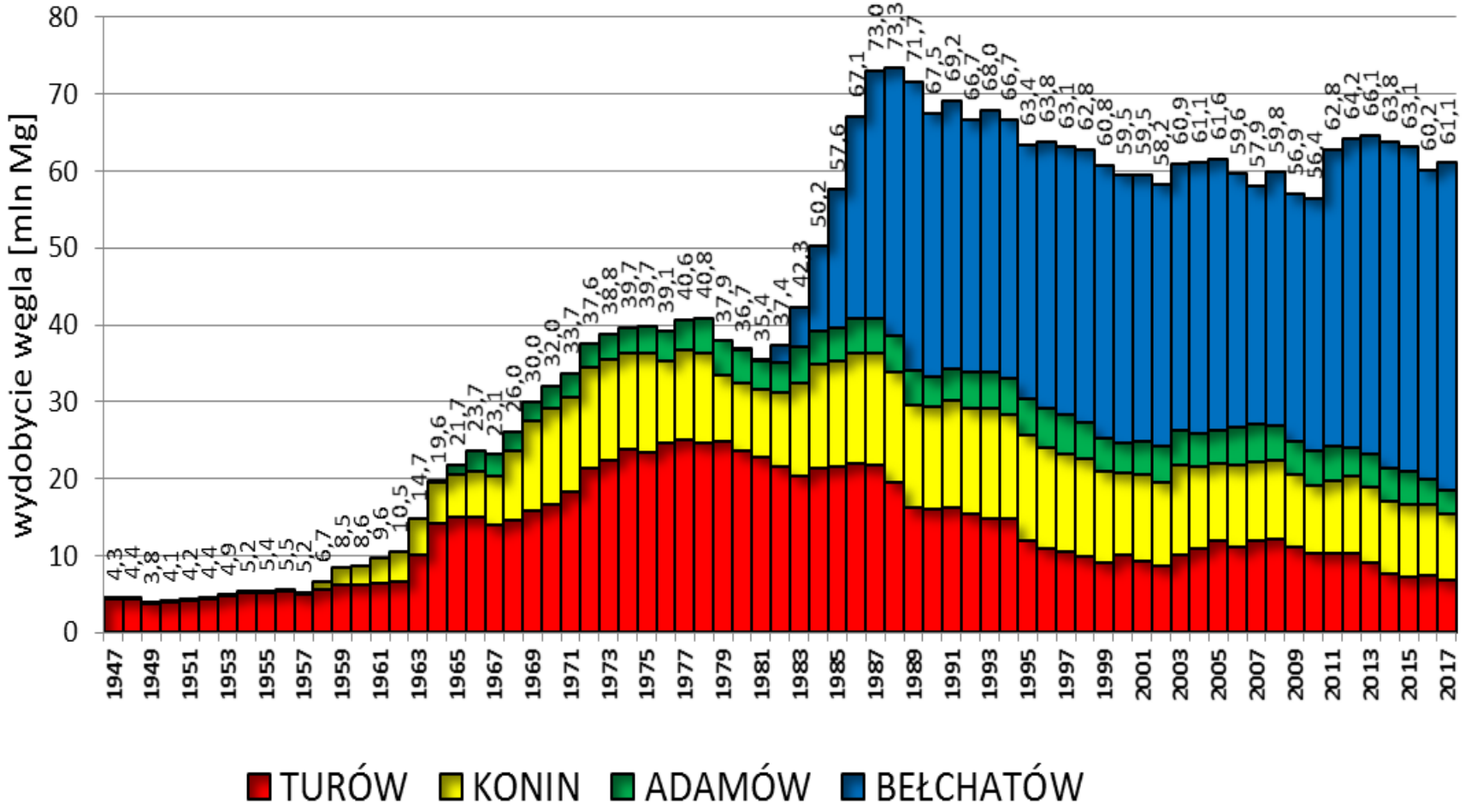
W działalności bieżącej kompleksy **nie wymagały i nie korzystały dotychczas z pomocy publicznej** w postaci np. dotacji lub ulg podatkowych, a **wręcz generowały nadwyżki umożliwiające finansowanie inwestycji utrzymujących oraz rozwojowych.**

Dotacje wykorzystane przez te kompleksy dotyczyły wyłącznie nakładów związanych z ochroną środowiska w szczególności ograniczenia emisyjności instalacji.

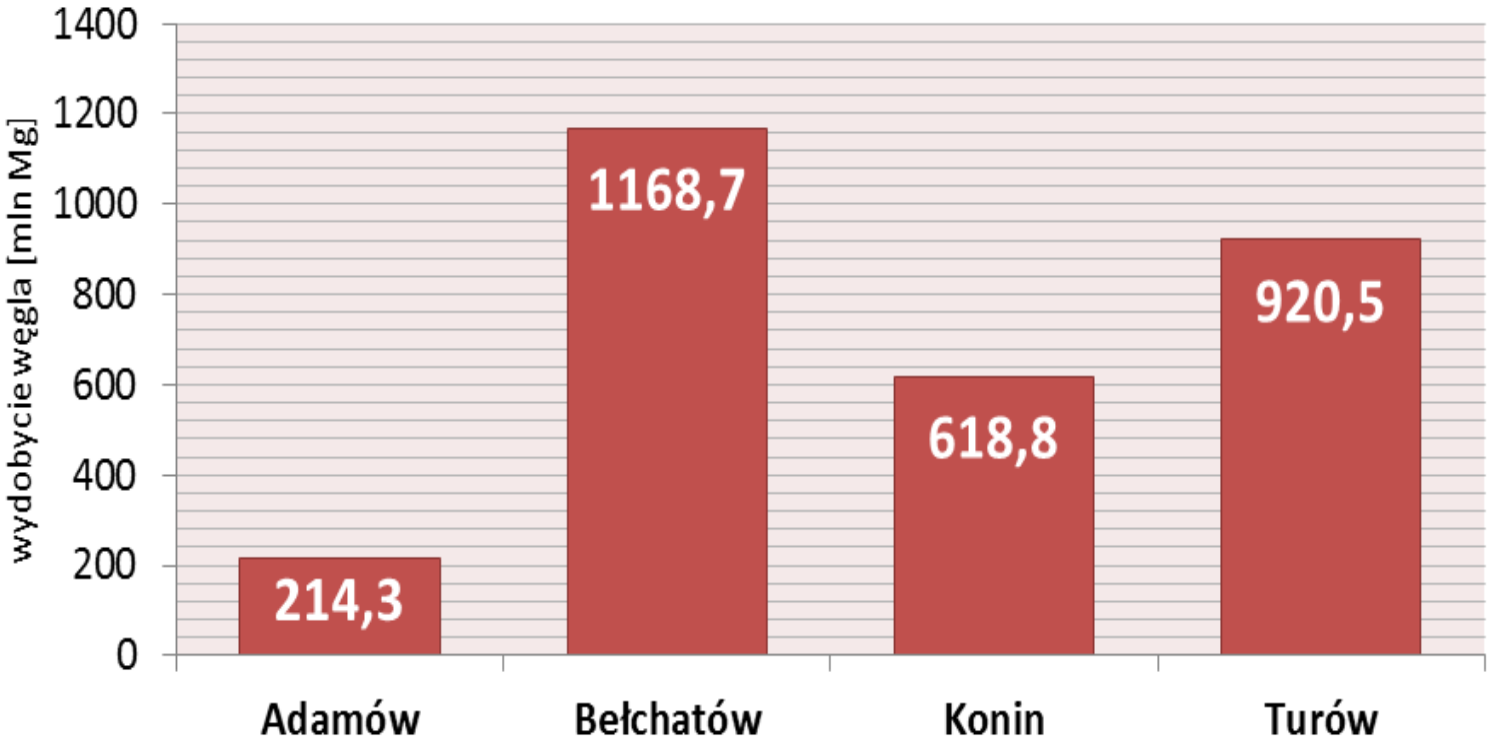
Podstawowe parametry polskich kopalń węgla brunatnego od 1945 do 2017 roku włącznie

Kopalnia	Węgiel	Nadkład	Średni wskaźnik N:W (przemysłowy)	Nabycie gruntów	Objętość wypompowanej wody	Średni wskaźnik zawodnienia
	[mln Mg]	[mln m^3]	[m^3/Mg]	[ha]	[mln m^3]	[m^3/Mg]
Adamów	**214,3**	1 406,3	6,56	6 341	4 212,6	19,6
Bełchatów	**1168,7**	4 510,5	3,86	11 322	9 298,4	7,9
Konin	**618,8**	3 385,0	5,47	14 462	5 344,2	8,6
Turów	**920,5**	2 206,5	2,40	5 340	1 069,1	1,2
Sieniawa	**8,6**	bd	bd	bd	bd	bd
Łącznie	**2 923,6**	**11 508,4**	**3,94**	**37 465**	**19 924,3**	**6,8**

Sumaryczna ilość wydobytego węgla brunatnego w Polsce od początku działalności do 2017 roku włącznie



Wydobycie węgla od początku działalności do 2017 roku włącznie w poszczególnych kopalniach



Elektrownie cieplne zawodowe w Polsce wykorzystujące jako paliwo węgiel brunatny (opracowanie własne na podstawie danych z URE)

Wyszczególnienie	Bełchatów	Turów	Pątnów I	Pątnów II	Konin
Przynależność	PGE GiEK S.A.	PGE GiEK S.A.	ZE PAK S.A.	ZE PAK S.A.	ZE PAK S.A.
Rodzaj elektrowni	cieplna	cieplna kondensacyjna	cieplna kondensacyjna	cieplna kondensacyjna	cieplna
Paliwo podstawowe	węgiel brunatny	węgiel brunatny	węgiel brunatny	węgiel brunatny	węgiel brunatny
Paliwo uzupełniające	-	biomasa leśna i rolna	biomasa	-	biomasa
Liczba bloków energetycznych	13, (1 blok przystosowany do współpracy z instalacją CCS)	6	6	1	4
Moc zainstalowana	**5 298 MW**	**1 498,8 MW**	**1 244 MW**	**464 MW**	**198 MW**
Roczna produkcja energii elektrycznej netto (2015)	**31,7 TWh**	**7,3 TWh**	**3,26 TWh**	**2,21 TWh**	**0,65 TWh**

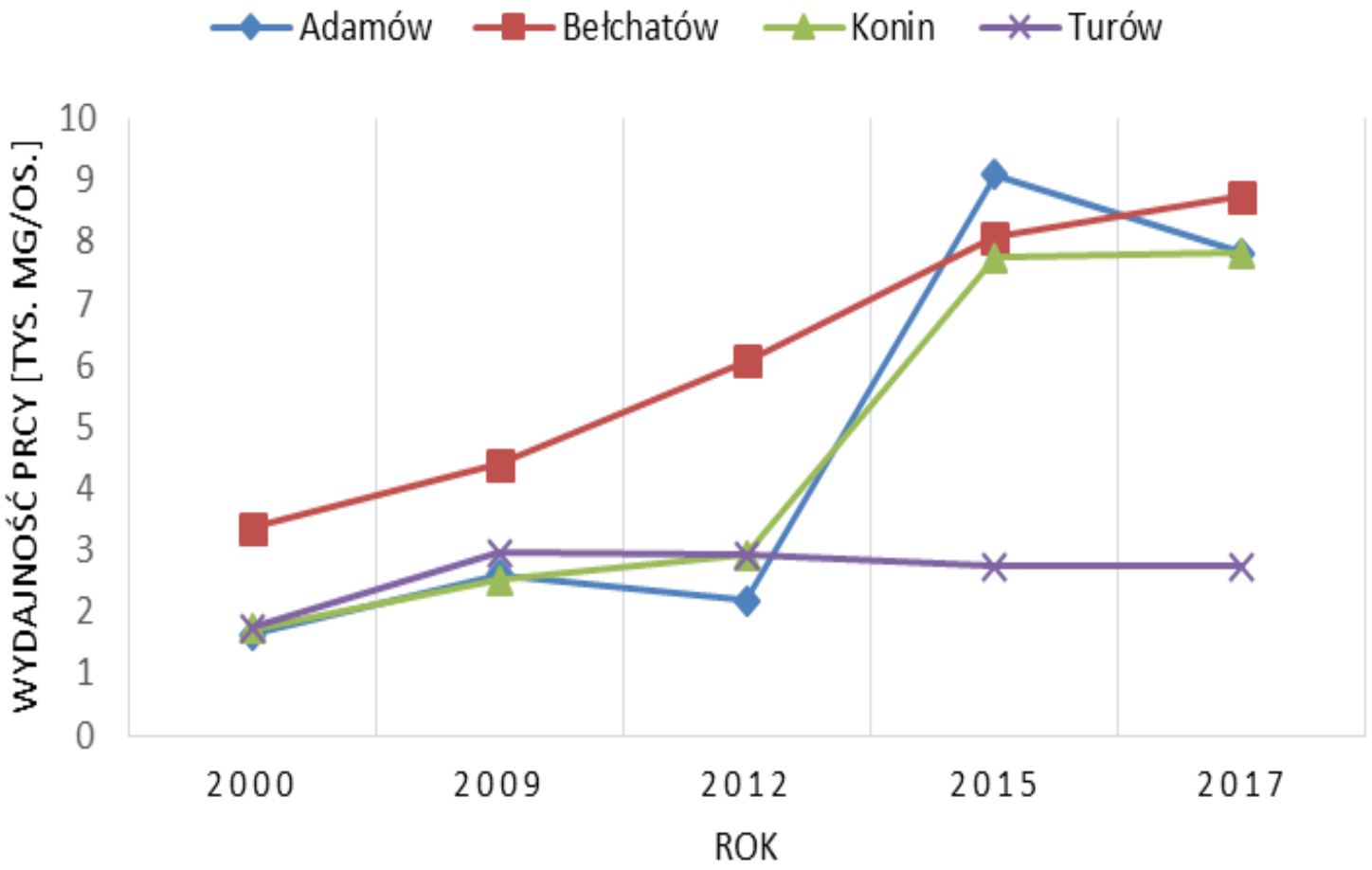
Wydajność pracy

Analizując wydajność pracy za ostatnie (prawie) 20 lat poprzez ilość wydobytego węgla przypadająca na jednego zatrudnionego, można zauważyć stałą tendencję wzrostową (analiza ta nie obejmuje zatrudnienia poza kopalniami, czyli zatrudnionych pracowników w ramach *outsourcingu).* Wielkość tego wzrostu w poszczególnych kopalniach jest różna.

Cała branża w ostatnich 17 latach zwiększyła wydajność pracy na jednego zatrudnionego o ponad 250%.

Osiągnięty wynik jest nieporównywalny z wynikami innych branż górniczych, gdzie wydajność pracy pozostaje na zbliżonym stałym poziomie od dwóch dekad.

Wydajność pracy na jednego zatrudnionego w tys. Mg/osobę



Struktura mocy zainstalowanej i osiągniętej w elektrowniach krajowych – stan na 31 grudzień 2016 rok (opracowanie własne na podstawie danych z URE)

Wyszczególnienie	Moc zainstalowana w2016 roku [MW]	Udział Procentowy [%]	Moc osiągalna w 2016 roku [MW]
Moc elektrowni krajowych ogółem, w tym:	41 396		41 277
elektrowni zawodowych, w tym:	32 393		32 629
elektrowni zawodowych cieplnych, w tym:	30 097	72,70	30 282
- na węglu kamiennym	19 155	46,27	19 302
- na węglu brunatnym	**9 332**	**22,50**	**9 384**
- gazowych	1 610	3,89	1 596
elektrowniach zawodowych wodnych	2 296	5,55	2 347
elektrowniach przemysłowych	2 659	6,42	2 601
źródeł odnawialnych	6 344	15,32	6 047
Łącznie OZE z el. wodnymi	**8 640**	**20,87**	**8 394**

Struktura produkcji energii elektrycznej w roku 2016 Polsce [TWh] [źródło - URE 2017]

Wyszczególnienie	2016 [TWh]	Procentowy udział w produkcji energii elektrycznej w 2016 r.
Produkcja energii elektrycznej ogółem w tym:	162,626	100,00
Elektrownie na węglu kamiennym	81,348	50,02
Elektrownie na węglu brunatnym	51,204	31,48
Elektrownie gazowe	5,776	3,55
Elektrownie przemysłowe	10,130	6,23
Elektrownie zawodowe wodne	2,399	1,48
Źródła wiatrowe	11,623	7,15
Inne źródła odnawialne; w tym energetyka słoneczna	0.146	0,09
Łącznie OZE z el. wodnymi	14,168	8,72

Jednostkowe koszty techniczne wytworzonej i sprzedanej energii elektrycznej [Gabryś 2017]

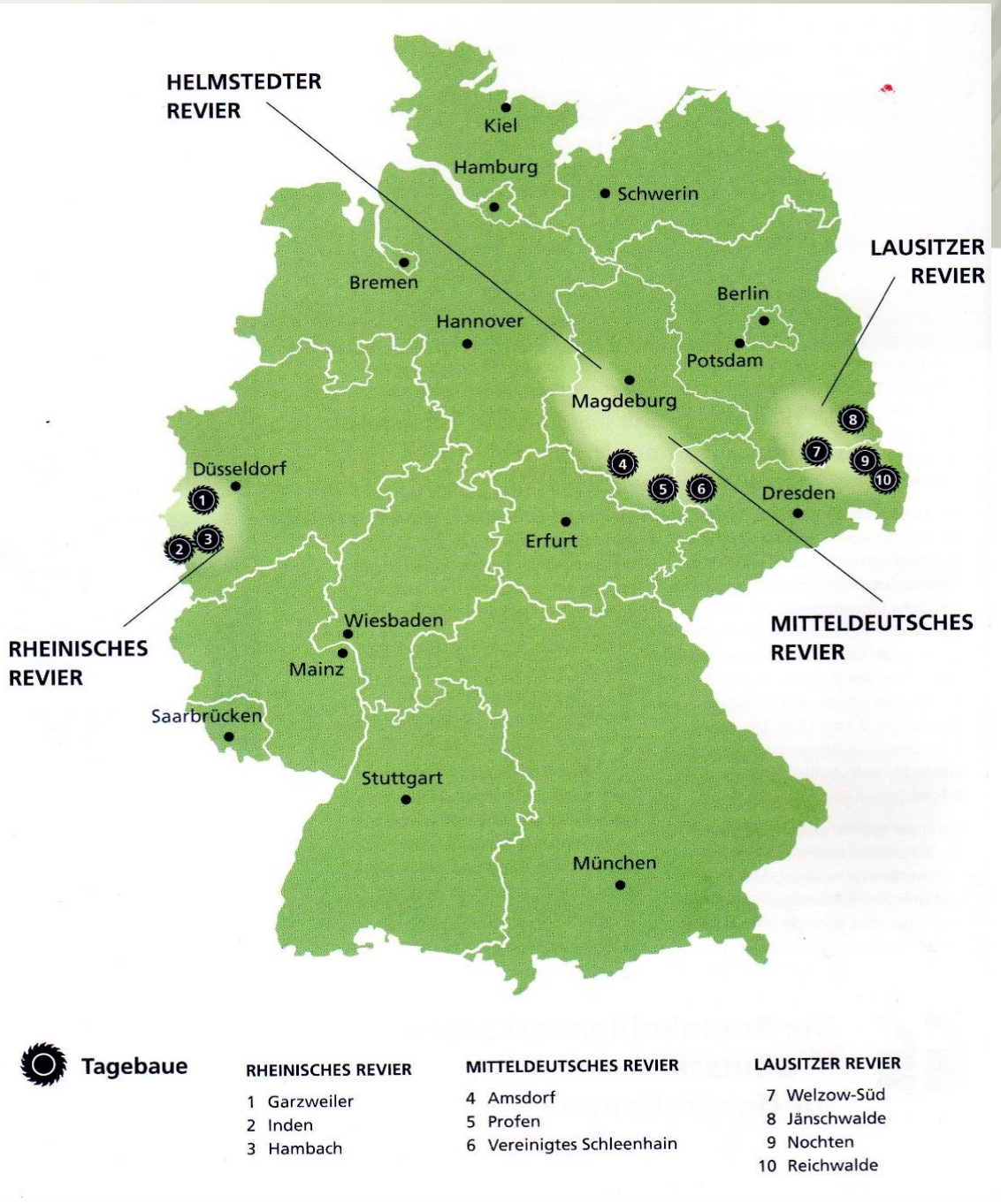
Wyszczególnienie	Jednostkowy koszt techniczny wytworzenia [zł/MWh]			Jednostkowy koszt sprzedanej energii [zł/MWh]		
Rok	**2015**	**2016**	**2017**	**2015**	**2016**	**2017**
EL. na węgiel brunatny	**243,1**	**132,4**	**137,7**	**248,5**	**164,0**	**164,0**
EL. na węgiel kamienny	174,1	155,2	155,3	203,3	187,9	208,4
EC. gazowe	235,9	191,9	219,4	258,9	221,1	250,0
El. Wodne	179,3	145,8	109,9	210,5	165,5	130,1
El. wiatrowe	194,3	423,1	201,6	333,3	618,2	310,6
EL. i EC. biomasa	366,5	290,9	419,5	380,8	300,0	434,1

Górnictwo węgla brunatnego w Niemczech

Podział na zagłębia węgla brunatnego i występujące kopalnie w tych zagłębiach (Opracowanie własne na podstawie danych z opracowania DEBRIVBraunkohle in Deutschland 2017)

Zagłębia:	Nadreńskie	Środkowoniemieckie	Łużyckie
Kopalnie:	Garzweiler	Amsdorf	Welzow-Sud
	Inden	Profen	Janschwalde
	Hambach	VereinigtesSchleeenbain	Nochten
			Reichwalde

Mapa z kopalniami węgla brunatnego w Niemczech



Struktura nośników energii elektrycznej w Niemczech w 2016 roku [DEBRICH Braunkohle in Deutschland 2017]

Rodzaj paliwa	Procent [%]	Ilość [TWh]
Węgiel brunatny	**23,1**	**149,75**
Węgiel kamienny	17,2	**111,51**
Energia atomowa	13,1	84,93
Gaz ziemny	12,4	80,39
Wiatr	12,1	78,44
Biomasa	6,9	44,73
Fotowoltaika	5,9	38,25
Woda	3,2	20,75
Łącznie OZE	**28,1**	**185,17**
Inne	6,1	39,55
Łącznie	**100,0**	**648,30**

Moc elektrowni [MW] i produkcja energii elektrycznej [TWh] z węgla brunatnego w 2016 roku w Niemczech

(Opracowanie własne na podstawie danych z opracowania DEBRICH Braunkohle in Deutschland 2017)

Zagłębie/Land	Moc zainstalowana elektrowni Stan na 01.01.2017 [MW]	Produkcja energii elektrycznej w 2016 roku [TWh]
Nadreńskie/Nadrenia Północna-Westfalia	11 523	74,5
Łużyckie/Brandenburgia	4 705	34,6
Łużyckie/Saksonia	4 640	31,8
Łużyckie/Saksonia-Anhalt	1 220	6,4
Helmstedt/Dolna Saksonia	407	1,9
Pozostałe	232	0,8
Łącznie	22 727	150,0

Największe elektrownie na węgiel brunatny w Niemczech w zagłębiu Nadreńskim (Opracowanie własne na podstawie danych z opracowania DEBRICH Braunkohle in Deutschland 2017)

Nazwa elektrowni	Właściciel	Land	Moc [MW]
Niederaufem	REW Power AG	Nadrenia Północna-Westfalia	**3651**
Frimmersdorf	REW Power AG	Nadrenia Północna-Westfalia	**654**
Weisweiler	REW Power AG	Nadrenia Północna-Westfalia	**2 089**
Neurath	REW Power AG	Nadrenia Północna-Westfalia	**4 465**

Największe elektrownie na węgiel brunatny w Niemczech w zagłębiu Łużyckim [Opracowanie własne na podstawie danych z opracowania DEBRICH Braunkohle in Deutschland 2017]

Nazwa elektrowni	Firma	Land	Moc
Janschwalde	Lausitz Energie Kraftwerke AG	Brandenburgia	**3 000**
SchwarzePumpe	Lausitz Energie Kraftwerke AG	Brandenburgia	**1 600**
Boxber	Lausitz Energie Kraftwerke AG	Saksonia	**2 575**

Największe elektrownie na węgiel brunatny w Niemczech w zagłębiu Środkowoniemieckim łużyckim [Opracowanie własne na podstawie danych z opracowania DEBRICH Braunkohle in Deutschland 2017]

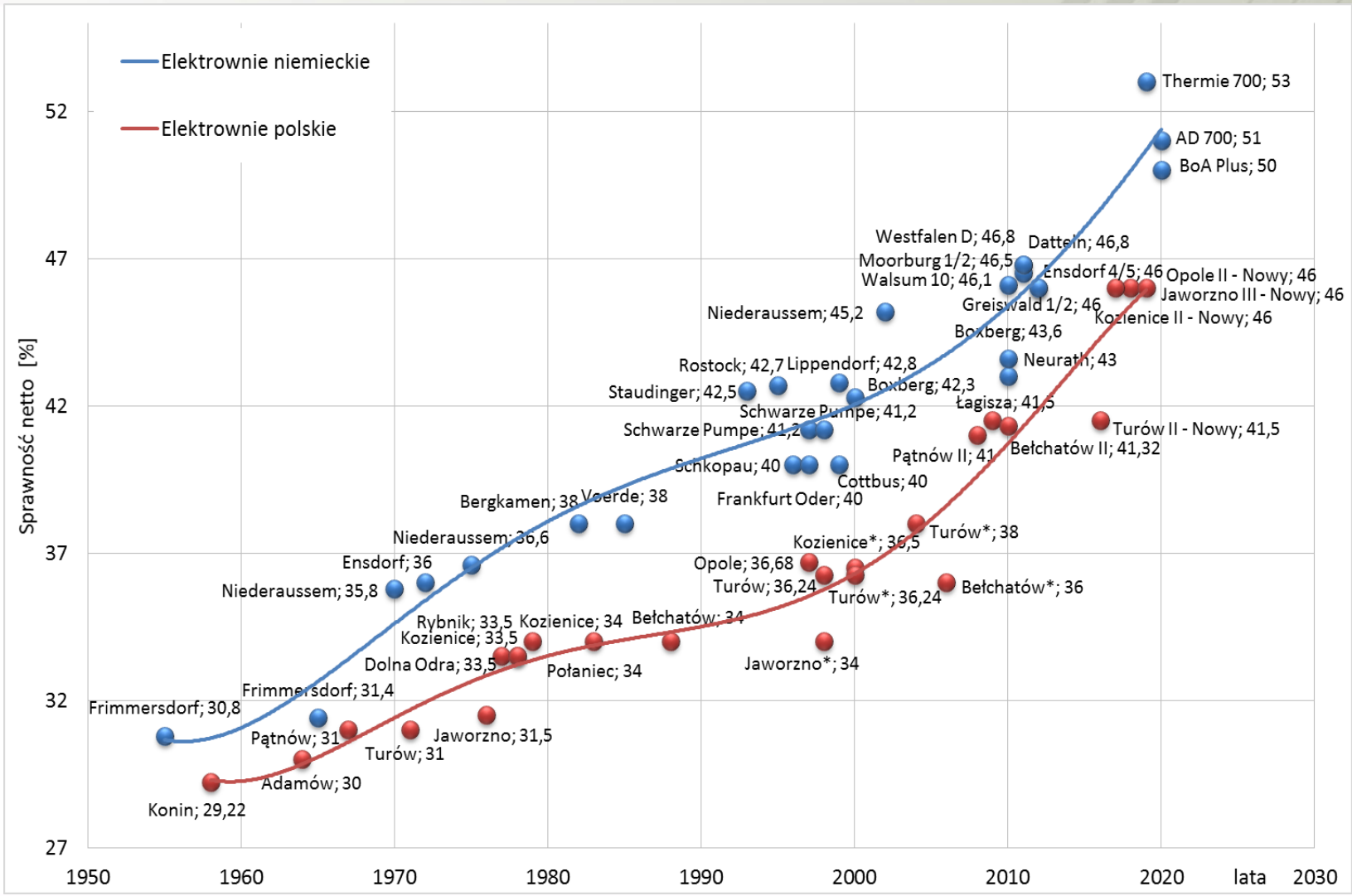
Nazwa	Firma	Kraj związkowy	Moc
Schkopau	E.ON KrafwerkeGmbH	Saksonia-Anhalt	**980**
Lippendorf Block R	Lausitz Energie Kraftwerke AG	Saksonia	**920**
Lippendorf Block R	EnBW	Saksonia	**920**

Największe elektrownie na węgiel brunatny w Niemczech w zagłębiu Helmstedt [Opracowanie własne na podstawie danych z opracowania DEBRICH Braunkohle in Deutschland 2017]

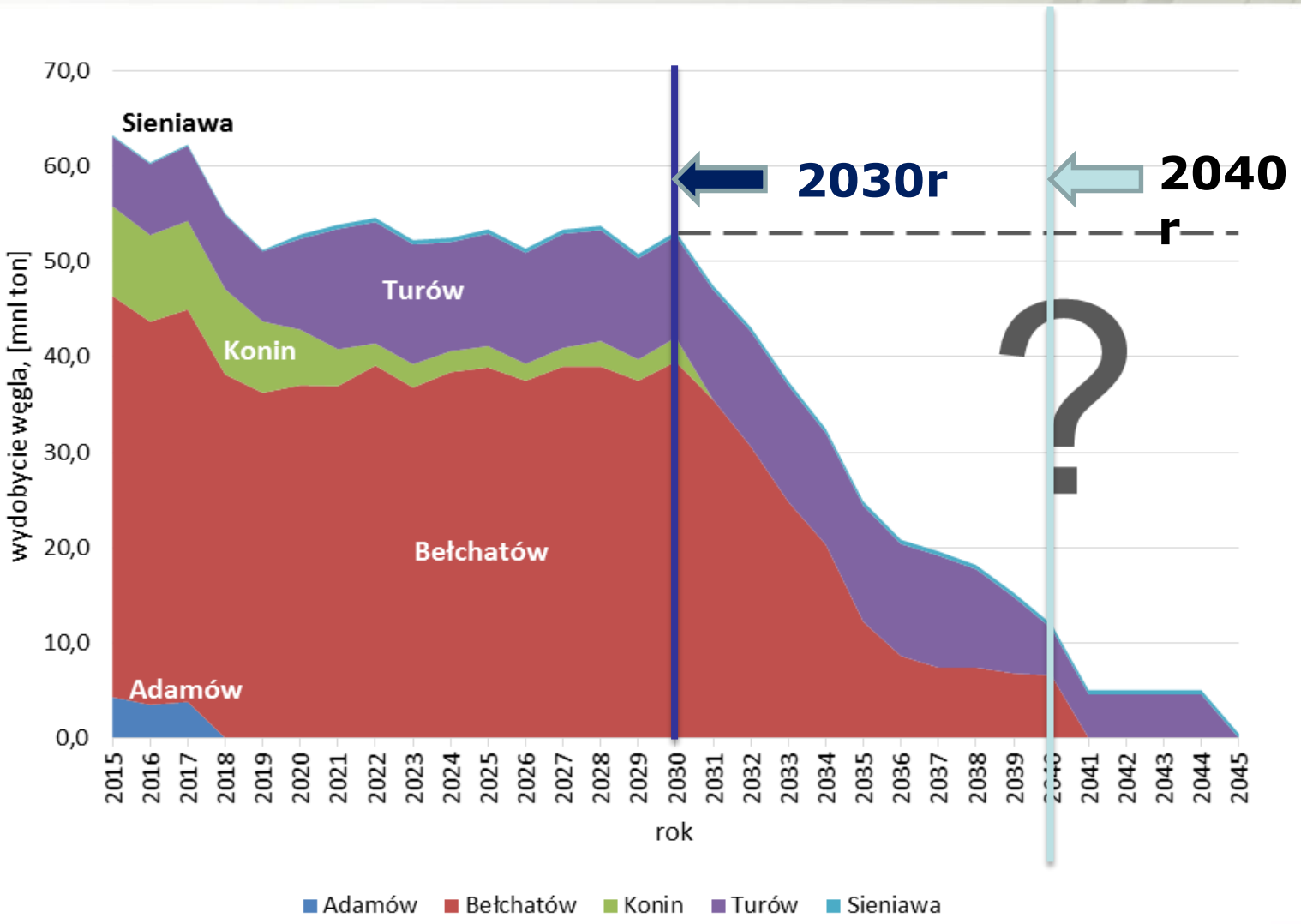
Nazwa	Firma	Kraj związkowy	Moc
Buschhaus	HelmstedterRevier GmbH	Dolna Saksonia	**390**

Nowoczesne i sprawne elektrownie węglowe strategicznym wyzwaniem dla Polski i Niemiec

Porównanie wybranych polskich i niemieckich elektrowni węglowych



Problem strategiczny - wyczerpujące się zasoby w czynnych kopalniach



Potrzeba strategicznych decyzji o przyszłości branży węgla brunatnego

Ponieważ proces inwestycyjny obejmujący przygotowanie i realizację budowy nowego kompleksu, czyli kopalni węgla brunatnego i powiązanej z nią elektrowni, wynosi

około 10 - 12 lat (od uzyskania koncesji na wydobywanie), **strategiczne decyzje odnośnie budowy nowych kompleksów energetycznych bazujących na węglu brunatnym powinny zostać podjęte najpóźniej w 2018 roku**.

Gwarant bezpieczeństwa energetycznego

Moc krajowych elektrowni zasilanych tym paliwem wynosi **ponad 9000 MW**, co stanowi około 25% mocy zainstalowanej w KSE**. Dzięki najniższym kosztom paliwowym** większość bloków energetycznych zasilanych węglem brunatnym pracuje w podstawie obciążenia KSE, a udział energii elektrycznej wytwarzanej z tego paliwa jest stabilny i na przestrzeni lat utrzymuje się na poziomie około **30% - 35%.** Istniejące kompleksy paliwowo-energetyczne wykorzystujące węgiel brunatny, z kompleksem Bełchatów na czele, są obecnie istotnym gwarantem bezpieczeństwa energetycznego Polski.

W tym miejscu należy wspomnieć o przyszłości krajowego górnictwa węgla kamiennego. Według stanu wiedzy dotyczącej lokalizacji udostępnionych złóż węgla kamiennego oraz różnych opinii, z uwagi na wyczerpywanie się zasobów w czynnych kopalniach, likwidację szeregu kopalń poprzez przekazanie ich do Spółki SRK, i brak budowy nowych – kompleksów wydobywczych - **potencjał produkcyjny będzie się zmniejszał z roku na rok**.

Przewiduje się, że za dwie dekady wydobycie węgla kamiennego może wynosić maksymalnie, **a może i mniej niż 50% obecnego wydobycia** jeśli nie będą powstawać nowe kopalnie.

Natomiast budowa nowych kopalń na obszarze Górnego Śląska to jest większy problem niż z powstaniem kopalni węgla brunatnego w Legnicy.

Branża węgla brunatnego jest oparta na czterech podstawowych obszarach

Polskie zaplecze naukowe

- **Akademia Górniczo-Hutnicza im. St. Staszica w Krakowie**
  - Wydział Górnictwa i Geoinżynierii
  - Wydział Geologii, Geofizyki i Ochrony Środowiska
  - Wydział Inżynierii Mechanicznej i Robotyki
  - Wydział Geodezji Górniczej i Inżynierii Środowiska
  - Wydział Energetyki i Paliw
- **Politechnika Wrocławska**
  - Wydział Geoinżynierii, Górnictwa i Geologii
  - Wydział Inżynierii Środowiska
  - Wydział Mechaniczny
- **Politechnika Śląska w Gliwicach**
  - Wydział Górnictwa i Geologii
  - Wydział Inżynierii Środowiska i Energetyki
  - Wydział Mechaniczny Technologiczny

Polskie zaplecze projektowe

- ✓ **Poltegor Instytut,**
- ✓ **Poltegor projekt**
- ✓ **Główny Instytut Górnictwa w Katowicach**
- ✓ **Biuro Projektowo-Techniczne SKW w Zgorzelcu**

Polskie zaplecze techniczne

Polska posiada doświadczone firmy zaplecza technicznego w zakresie:

- ✓ **Budowy maszyn**
  - ✓ FAMUR-FAMAK S.A.
  - ✓ FUGO S.A.
  - ✓ KOPEX FAMAGO Sp. z o.o.
  - ✓ RAMB Sp. z o.o.
- ✓ **Produkcji taśm przenośnikowych**
  - ✓ SEMPERTRANS Bełchatów Sp. z o.o.
  - ✓ STOMIL Wolbrom S.A.
  - ✓ BESTGUM POLSKA Sp. z o.o.
- ✓ **Budowy i remontów bloków energetycznych**
  - ✓ RAFAKO S.A.
  - ✓ ELEKTROBUDOWA S.A.
  - ✓ Centrum Elektryczne „Ania” Boguccy Sp. z o.o. Sp.k.

Dbałość o aspekty środowiskowe związane z działalnością branży węgla brunatnego

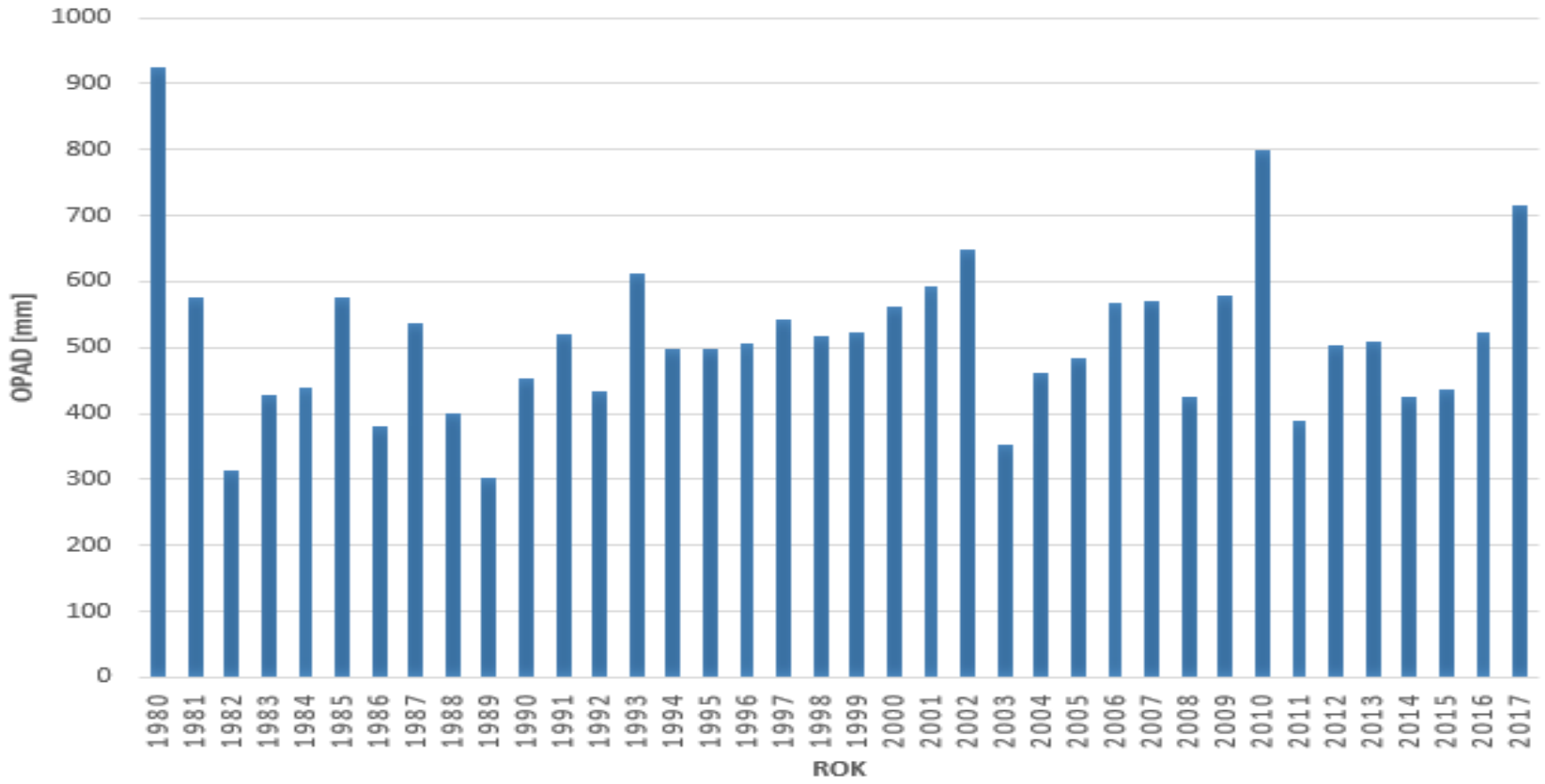
- **Wykonane prace rekultywacyjne w polskich kopalniach są bardzo wysoko oceniane przez specjalistów polskich i zagranicznych.**

- **Polska rekultywacja może – i powinna - być przykładem i wzorcem dla innych krajów europejskich, które prowadzą odkrywkową eksploatację złóż.**

- **Kopalnie od 1945 roku nabyły około 37 500 ha z tej ilość zrekultywowały prawie 13 000 ha a łącznie zwróciły ponad 18 500 ha. Dziś pracują na 19 000 ha!**

- **Kopalnie nie posiadają zaległości w rekultywacji terenów pogórniczych.**

Średnie opady na obszarze oddziaływania kopalni Konin [Dane Instytutu Meteorologii i Gospodarki Wodnej w Poznaniu] Wielkopolska STEPOWIEJE



Rysunek 1. Jezioro Budzisławskie w Trębach [Dane Kopalnia Konin]

Na rysunkach 1, 2 i 3 przestawiono poziom wody w jeziorach konińskich;

z lewej strony przy średnich rocznych opadach 400-500 mm,

z prawej stan wody w roku 2010 przy poziomie rocznych opadów 800 mm.

Rysunek 2. Jezioro Wilczyńskie w Wilczynie [Dane Kopalnia Konin]

Rysunek 3. Jezioro Ostrowskie w Przyjezierzu [Dane Kopalnia Konin]

Należy przeciwnikom górnictwa przypominać, że w Polsce jest:

	Wyszczególnienie [tys. ha]	2010 r.	2013 r.	2015 r.	2016 r.
1.	**Użytki rolne**	**18 931,0**	**18 770,1**	**18 682,8**	**18 621,0**
2.	Grunty zdewastowane	61,2	62,0	63,4	64,6
3.	Grunty ugorowane	432,0	447,0	134,0	166,0
4.	Nieużytki	481,7	476,1	472,3	469,5
5.	Pozostałe	412,0	199,0	147,0	138,0
6.	**Suma: 2+3+4+5 [tys. ha]**	**1 264,5**	**1 184,1**	**816,7**	**838,1**
	Procent pkt 6 do użytków rolnych [%]	6,7	6,3	4,4	**4,5**
	Procent pkt 6 do powierzchni kraju [%]	4,0	3,8	2,6	**2,6**

Czystość wód kopalniach

Wysypisko śmieci w Jeziorze Rożnowskim; Kto to posprząta?

Protesty były, są i będą !!!

Międzynarodowa organizacja ekologiczna

Pytanie! A kto je finansuje!

.....

Vattenfall

2016 rok

ERs 710 TAKRAF 358

© picture-alliance/dpa/NurPhoto/M. Heine

POLIZEI
1412
42692
POLIZEI
POLIZEI
BB
1411
76986

Wnioski z prognozy zapotrzebowania na nośniki energii do roku 2050

Aby w latach od 2030 r. do 2050 r. utrzymać produkcję energii z węgla kamiennego i brunatnego na poziome ok. 40-50%) (której ze względu na wzrost zużycia energii procentowy udział zmaleje) **należy:**

a) **Rozpocząć budowę 2-3 nowych kopalń węgla kamiennego;** na co aktualnie nie ma przyzwolenia (budowa kopalni do pierwszego wydobycia 7 lat, do pełnej zdolności produkcyjnej 12 lat).

a) **Rozpocząć budowę nowych kopalń węgla brunatnego; Złoczew, Gubin, Ościsłowo, Legnica. Budowa kopalni i elektrowni to 10–12 lat.**

Bez podjęcia tych decyzji nastąpi istotny spadek bezpieczeństwa energetycznego Polski, kosztowny import energii z zagranicy, uzależnienie się w imporcie węgla głównie od Rosji.

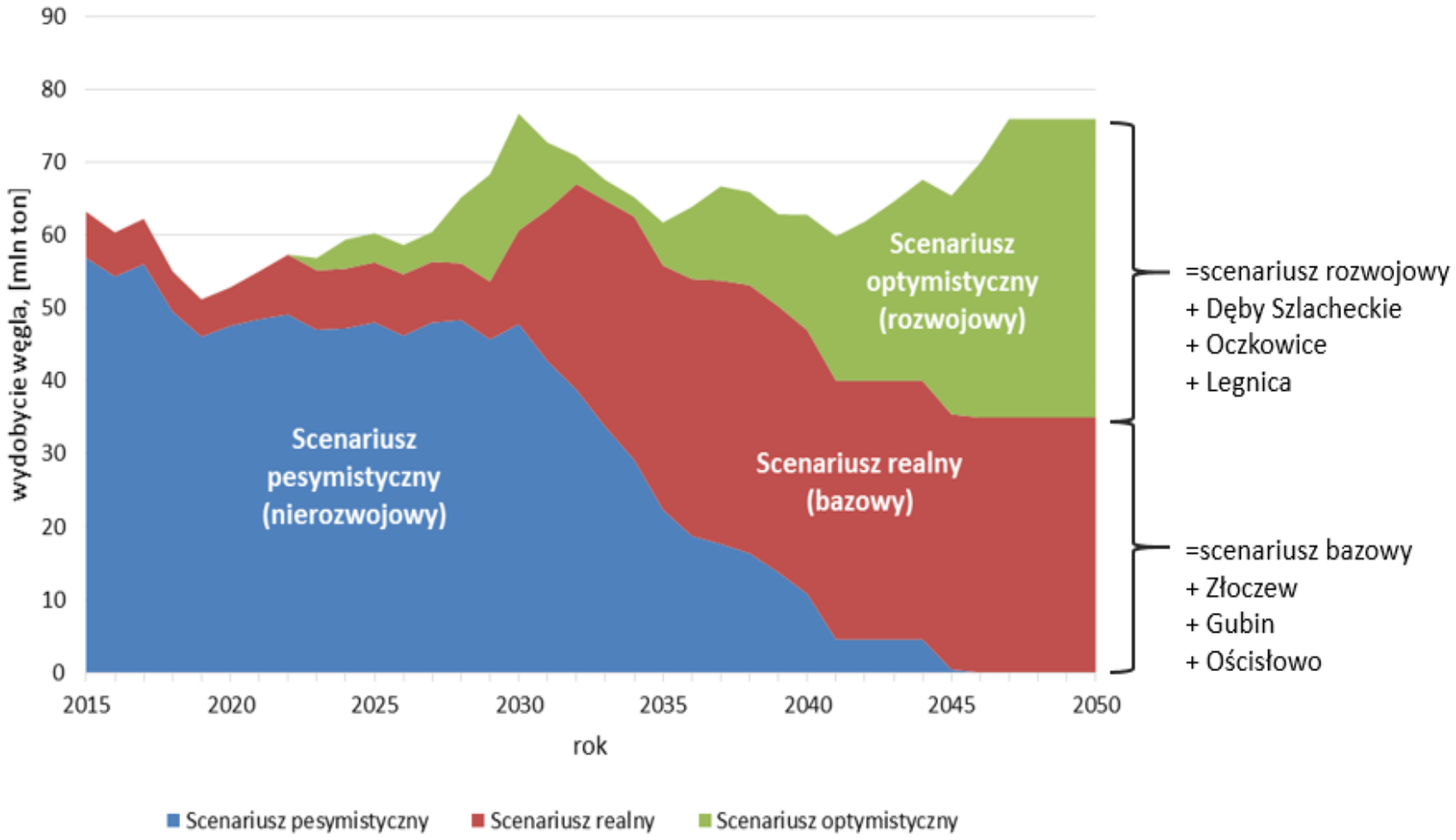
Program dla sektora górnictwa węgla brunatnego w Polsce – uchwalony

Dokumentem, który może zmienić obecną sytuację w branży węgla brunatnego jest uchwalony przez Radę Ministrów w dniu **1.06.2018 Dokument Rządu RP** pt.:

„Programu dla sektora górnictwa węgla brunatnego w Polsce”

pod warunkiem, że zapisane postulaty górników węgla brunatnego zostaną zrealizowane.

Możliwe wydobycie węgla brunatnego do 2050 roku, w mln ton co wymaga uzyskania koncesji



Różna postawa władz samorządowych i społeczności lokalnej

Nie od dziś znamy tę prawdę, że każdy chce mieć pewne zasilanie w tanią energię elektryczną, a nie chce mieć kopalni czy elektrowni na swoim terenie.

Tak to jest, gdy władza regionalna nie myśli o bezpieczeństwie energetycznym kraju a myśli tylko o „spokoju powiatowym”.

Do przemyśleń

Scenariusze ze stratami na przesyle energii elektrycznej, aby zasilić prawie połowę obszaru Polski

TEMAT DLA STRATEGIÓW POLITYKI ENERGETYCZNEJ POLSKI

Stan obecny

DOLNA ODRA
OSTROŁĘKA
PĄTNÓW
KONIN
ADAMÓW
KOZIENICE
BEŁCHATÓW
TURÓW
OPOLE
HALEMBA
ŁAGISZA
BLACHOWNIA
JAWORZNO
STALOWA WOLA
SIERSZA
RYBNIK
POŁANIEC
ŁAZISKA
SKAWINA

Stan bez węgla brunatnego

i

tylko

E. Dolna Odra na gaz

Stan tylko ze Złoczewem

Stan z nowymi elektrowniami na węgiel brunatny:

przy zagospodarowaniu złóż:

Złoczew,

Gubin,

Legnica,

Oczkowice

(maks. wariant)

Dlatego dla rozwoju branży górnictwa węgla brunatnego strategicznymi działaniami winno być (tematy podnoszone od ponad 10 lat):

1. Opracowanie nowej Polityki Surowcowej Polski wraz z ustawowym zabezpieczeniem złóż węgla (brunatnego) przed ich powierzchniową zabudową.

2. Ustalenie listy złóż strategicznych węgla dla gospodarczego wykorzystania w XXI wieku.

3. Usprawnienie postępowań związanych z uchwalaniem studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego oraz miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego w rejonie inwestycji górniczych.

4. Usprawnienie postępowań zmierzających do uzyskania decyzji środowiskowej dla inwestycji górniczych.

5. Usprawnienie procesu pozyskiwania nowych koncesji wydobywczych przez ustawowe opracowanie **nowych zasad formalno-prawnych budowy nowych kopalń na podstawie listy złóż strategicznych na wzór ustawy autostradowej.**

6. Wydawanie koncesji węglowych wydobywczych na cały okres wydobycia kopaliny, tj. do prognozowanego okresu wykorzystania zasobów (tak jak to się dzieje u pragmatycznych Czechów).

7. **Uniemożliwienie przeciągania postępowań i blokowania inwestycji** w trakcie postępowań administracyjnych, które toczą się z udziałem społeczeństwa.

8. **Dokonanie głębokiej analizy zakresu i wielkości ponoszonych danin przez przedsiębiorców górniczych**. Daniny są przedmiotem regulacji wielu ustaw.

9. **Opracowanie nowej Polityki Energetycznej do 2050 roku, mówiącej o priorytecie w wykorzystywaniu rodzimych surowców energetycznych nad paliwami i technologiami z importu.**

Polityka Energetyczna Polski powinna wskazywać, jakie surowce energetyczne i w jakim czasie mają być udostępniane dla krajowej energetyki.

Analiza postulatów branży węgla brunatnego w dokumentach rządowych

- **Polityce energetycznej Polski do 2030** roku przyjętej w dniu 10 listopada 2009 roku,
- **Koncepcji Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030** z 13 grudnia 2011 roku,
- **Projekcie Polityki energetycznej Polski do 2050 roku** poddanej pod dyskusję w II połowie 2015 roku,
- **Projekcie Programu dla sektora górnictwa węgla brunatnego** w Polsce opracowywanego od sierpnia 2016 roku,
- **Uchwałach Międzynarodowego Kongresu Górnictwo Węgla Brunatnego**,
- **Pismach kierowanych do Prezesa Rady Ministrów** w ostatnich 10 latach,

oraz

- **Projekcie Polityki Surowcowej Państwa** – projekt z okresu 2017/2018 roku,
- **Projekcie Polskiej Agencji Geologicznej** – projekt z okresu 2017/2018 roku.

Odpowiedzialni byli za realizację :

* Minister właściwy ds. środowiska (zadanie 1, 2, 4),

* Minister właściwy ds. budownictwa, gospodarki przestrzennej i mieszkaniowej (zadanie 1, 3, 5, 6),

* Minister właściwy ds. gospodarki (zadanie 1 - 4),

* Prezes Rządowego Centrum Legislacji (zadanie 1),

* Minister właściwy ds. rozwoju regionalnego (zadanie 3, 6).

Realizacja przez RZĄDZĄCYCH postulatów branży węgla brunatnego

Analizując zmiany wprowadzone w okresie ostatnich 10 lat w zakresie uwarunkowań formalno-prawnych, które uprościłyby, a tym samym skróciły czas potrzebny na rozbudowę czy też budowę nowych kopalń w nowelizacjach ustaw i rozporządzeniach należy stwierdzić, że tylko :

1. **Ostatnie zmiany PGiG pozwalają na przedłużenie istniejących koncesji na 6 lat,**

2. Pozostałe zmiany - to zmiany „kosmetyczne” w żaden sposób nie przyczyniły się do optymalizacji procesu wydawania koncesji dla działalności górniczej.

Porównanie Polska - Niemcy

Porównanie branży węgla brunatnego w Polsce i w Niemczech

Ilość wydobywanego węgla brunatnego;
Polska około **60 mln Mg na rok** a **Niemcy** około **170 mln Mg na rok**.

Ilość zdejmowanego nadkładu:
Polska około **250 mln m³** na rok a **Niemcy** około **850 mln m³** na rok.

Nabycie gruntów od początku działalności górniczą:
Polska nabyła około **37 500 ha** a **Niemcy** około **177 000 ha**.

Stan posiadania gruntów:
Polska posiada na obecnym stanie **około 19 000 ha** a **Niemcy** około **53 700 ha**.

Moc elektrowni na węgiel brunatny:
Polska posiada **9 332 MW** a **Niemcy 22 727 MW.**

Produkcja energii elektrycznej z węgla brunatnego:
Polska produkuje rocznie około **51 TWh** energii elektrycznej a **Niemcy 150 TWh**.

Porównanie produkcji z węgla kamiennego o OZE

Produkcja energii elektrycznej z węgla kamiennego:

- **Polska** produkuje rocznie około **81 TWh** energii elektrycznej a **Niemcy 111 TWh.**

Produkcja energii elektrycznej z OZE:

- **Polska** produkuje rocznie około **14 TWh** energii elektrycznej (łącznie z el. wodnymi) a **Niemcy 185 TWh.**

Podsumowanie

- **Czas jest w górnictwie większą wartością niż pieniądz – inwestycje w górnictwie są czasochłonne – czasu się nie da „odrobić”, a pieniądze można pożyczyć.**

- **Dlatego branża węgla brunatnego apeluje do władzy wykonawczej i ustawodawczej o pomoc w zmianie obecnych uregulowań formalno-prawnych z nieprzyjaznych na przyjazne.**

Dziękujemy za uwagę