



Poziom i struktura wykorzystania odnawialnych źródeł energii w Polsce i Unii Europejskiej oraz wybrane aspekty prawne dotyczące OZE

Prof. dr hab. inż. Mariusz Jerzy Stolarski
Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie
Wydział Rolnictwa i Leśnictwa
Centrum Biogospodarki i Energii Odnawialnych
Katedra Genetyki, Hodowli Roślin i Inżynierii Biosurowców
Kierownik Studiów Podyplomowych -
ODNAWIALNE ŹRÓDŁA ENERGII



UNIWERSYTET
WARMIŃSKO-MAZURSKI
W OLSZTYNIE



M.J. Stolarski_UWM Olsztyn_listopad 2021

UNIwersytet WARMIŃSKI
<http://wril.uwm.edu.pl/>



MAZURSKI W OLSZTYNIE

**Kierunki
Studiów na**

**Wydziale
Rolnictwa i
Leśnictwa**

**UWM w
Olsztynie**

Wydział Rolnictwa i Leśnictwa

Wydział

Dziekanat

Rekrutacja

Program Szkoła
Partnerska (oferta dla
szkół średnich)

Kształcenie

Kandydat

Student

Absolwent

Pracodawca

Pracownik

Aktualności

Księga znaku

Projekt "Regionalna
Inicjatywa Doskonałości"

**Organizacja
roku akademickiego
2021/2022**

Organizacja r.a. 2021/2022

Chemia

Architektura krajobrazu

Leśnictwo

Ochrona środowiska

Rolnictwo

Odnawialne źródła energii

*M.J. Stolarski_UWM
Olsztyn_listopad 2021*

**MASZ JUŻ DYPLOM LICENCJATA, INŻYNIERA LUB MAGISTRA
ZDOBĄDŹ DODATKOWE WYSZTAŁCENIE I POSZERZ SWOJE HORYZONTY ORAZ
KWALIFIKACJE NA MIĘDZYWYDZIAŁOWYCH STUDIACH PODYPLOMOWYCH
„ODNAWIALNE ŹRÓDŁA ENERGII”**

Charakterystyka

Tematyka studiów podyplomowych obejmuje: zasoby odnawialnych źródeł energii; elementy montażu i obsługi instalacji w rozproszonych systemach ekoenergetycznych; energetykę wiatrową i wodną; energetykę słoneczną; geotermalną i magazyny energii; budownictwo pasywne, zero- i plus energetyczne; technologie produkcji biopaliw z rolniczych surowców energetycznych; laboratorium oceny biopaliw; instalacje bioenergetyczne; zrównoważony rozwój OZE (LCA); rachunek ekonomiczny, zarządzanie i efektywność energetyczną OZE; technologie energetyczne wykorzystujące materiały odpadowe; technologie informacyjne (IT) w inwestycjach ekoenergetycznych; modelowanie oddziaływania instalacji energetycznych na jakość powietrza; aspekty społeczne, gospodarcze, środowiskowe, prawne i ekonomiczne OZE.

Absolwent studiów podyplomowych zdobywa nową wiedzę, umiejętności i kompetencje społeczne niezbędne w: szkolnictwie stopnia średniego; jednostkach administracji samorządowej i rządowej; w firmach związanych z gospodarką energią; firmach konsultingowych i doradczych w zakresie finansowania rynku odnawialnych źródeł energii; we własnej firmie z zakresu, usług, wytwarzania i dystrybucji energii z OZE.

Organizacja: Zajęcia prowadzą pracownicy z 4 Wydziałów UWM

Studia podyplomowe 2-semestralne, prowadzone z wykorzystaniem technik e-learningowych

Czas trwania: 240 godzin (60 punktów ECTS)

Rekrutacja na VIII edycję studiów

Termin rozpoczęcia studiów: po kwalifikacji minimalnej grupy osób

Odpłatność za dwa semestry 4500 zł płatna w 2 ratach (przed rozpoczęciem I-go semestru – 2250 zł, przed rozpoczęciem II-go semestru – 2250 zł).

Zasady przyjmowania kandydatów na studia: Uczestnikami studiów mogą być absolwenci szkół wyższych z dyplomem magistra, inżyniera lub licencjata (brak ograniczeń, co do kierunku ukończonych studiów). Warunkiem przyjęcia kandydata na studia podyplomowe jest zarejestrowanie się w systemie IRK (https://irk.uwm.edu.pl/pl/offer/REK_19_20_SP/programme/SP2006N?from=field:SP2006N) oraz złożenia pełnej dokumentacji i uzyskanie pozytywnego wyniku postępowania kwalifikacyjnego.

Wymagane dokumenty: kwestionariusz osobowy, jedno zdjęcie; dyplom ukończenia studiów wyższych. Kandydaci ubiegający się o przyjęcie na studia podyplomowe składają dokumenty w sekretariacie studiów podyplomowych.

Miejsce i czas realizacji studiów: Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie, Wydział Rolnictwa i Leśnictwa, Centrum Biogospodarki i Energii Odnawialnych UWM w Olsztynie. Zajęcia prowadzą pracownicy naukowcy z 4 Wydziałów UWM.

Sekretariat: Studia podyplomowe OZE; ul. Plac Łódzki 3; pok. 410; 10-719 Olsztyn; tel./fax. 89/5234880; email: oze@uwm.edu.pl; <http://www.uwm.edu.pl/cbeo/studia-podyplomowe>

Kierownik studiów podyplomowych: Prof. dr hab. inż. Mariusz Jerzy Stolarski, e-mail: mariusz.stolarski@uwm.edu.pl; tel. 89/523 48 38 lub 722 100 039

Forma zakończenia studiów: Warunkiem ukończenia studiów podyplomowych jest uzyskanie w określonym terminie wszystkich zaliczeń i zdanie egzaminów z przedmiotów objętych planem studiów. Absolwenci otrzymują świadectwo ukończenia studiów podyplomowych „ODNAWIALNE ŹRÓDŁA ENERGII” uzyskane w Uniwersytecie Warmińsko-Mazurskim w Olsztynie.

STUDIA PODYPLOMOWE

ODNAWIALNE ŹRÓDŁA ENERGII

<http://www.uwm.edu.pl/cbeo/studia-podyplomowe>

oze@uwm.edu.pl

tel. (89) 523 48 80



M.J. Stolarski_UWM Olsztyn_listopad 2021

PLAN PREZENTACJI

- **Wprowadzenie**
- **Struktura produkcji i zużycia energii w UE i Polsce**
- **Dynamika rozwoju instalacji do wytwarzania energii elektrycznej w Polsce**
- **Wybrane aspekty prawne dotyczące OZE**

RODZAJE ODNAWIALNYCH ŹRÓDEŁ ENERGII [źródło: Stolarski 2009]

Energia słoneczna



Energia wodna



Energia wiatru



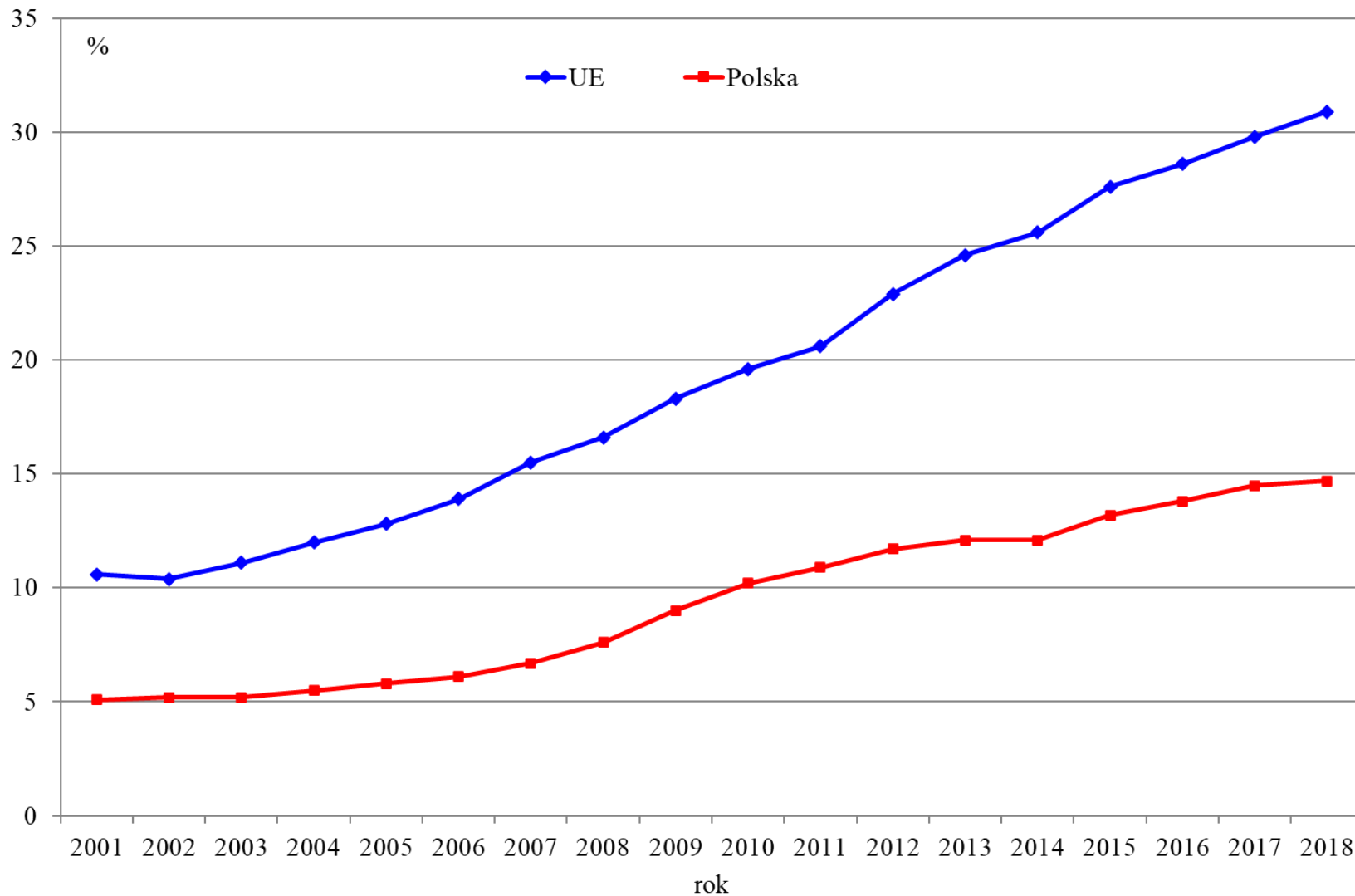
Energia geotermalna



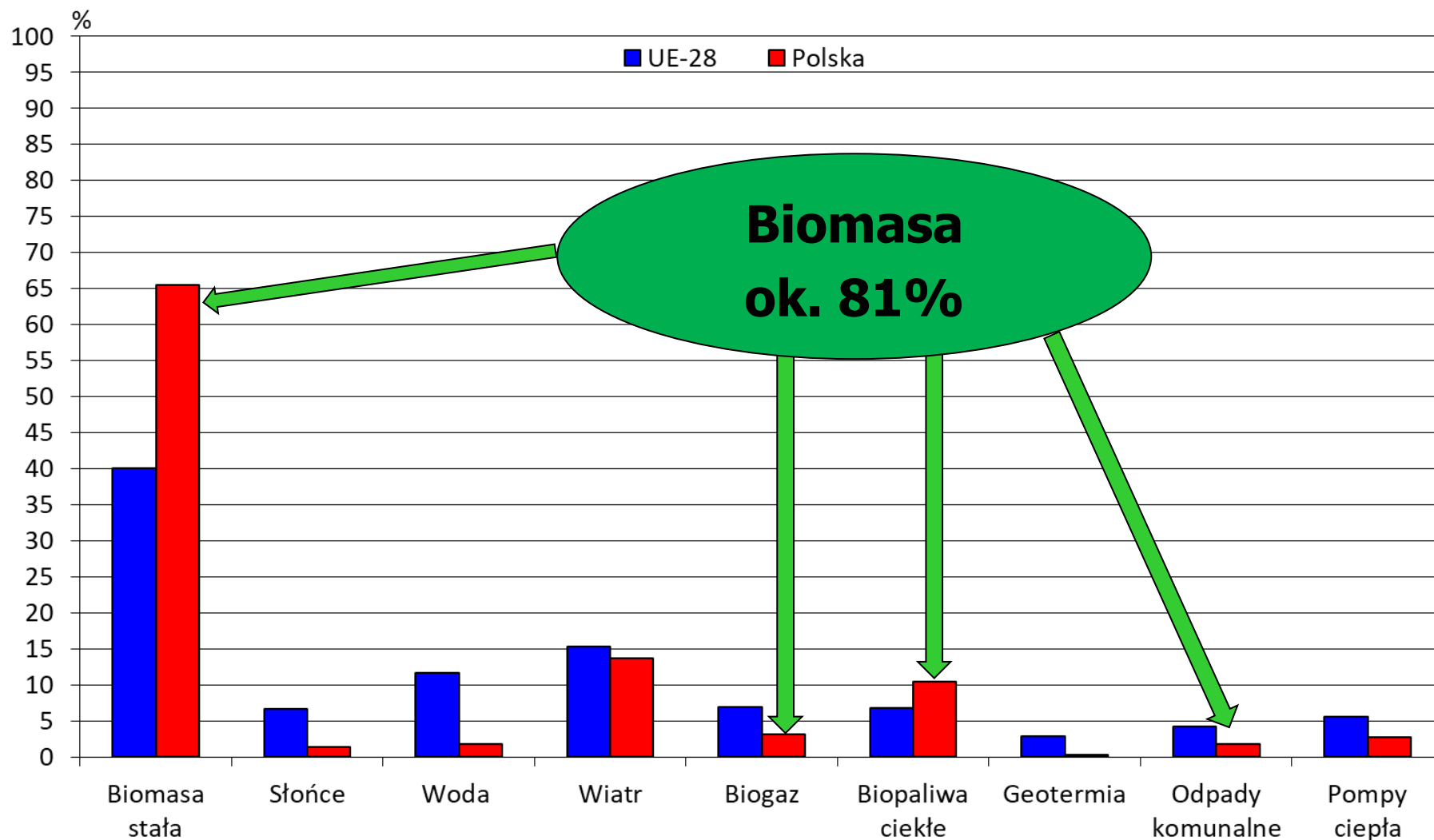
Energia z biomasy



Udział energii ze źródeł odnawialnych w pozyskaniu energii pierwotnej ogółem (%) [źródło: GUS 2020, Eurostat]

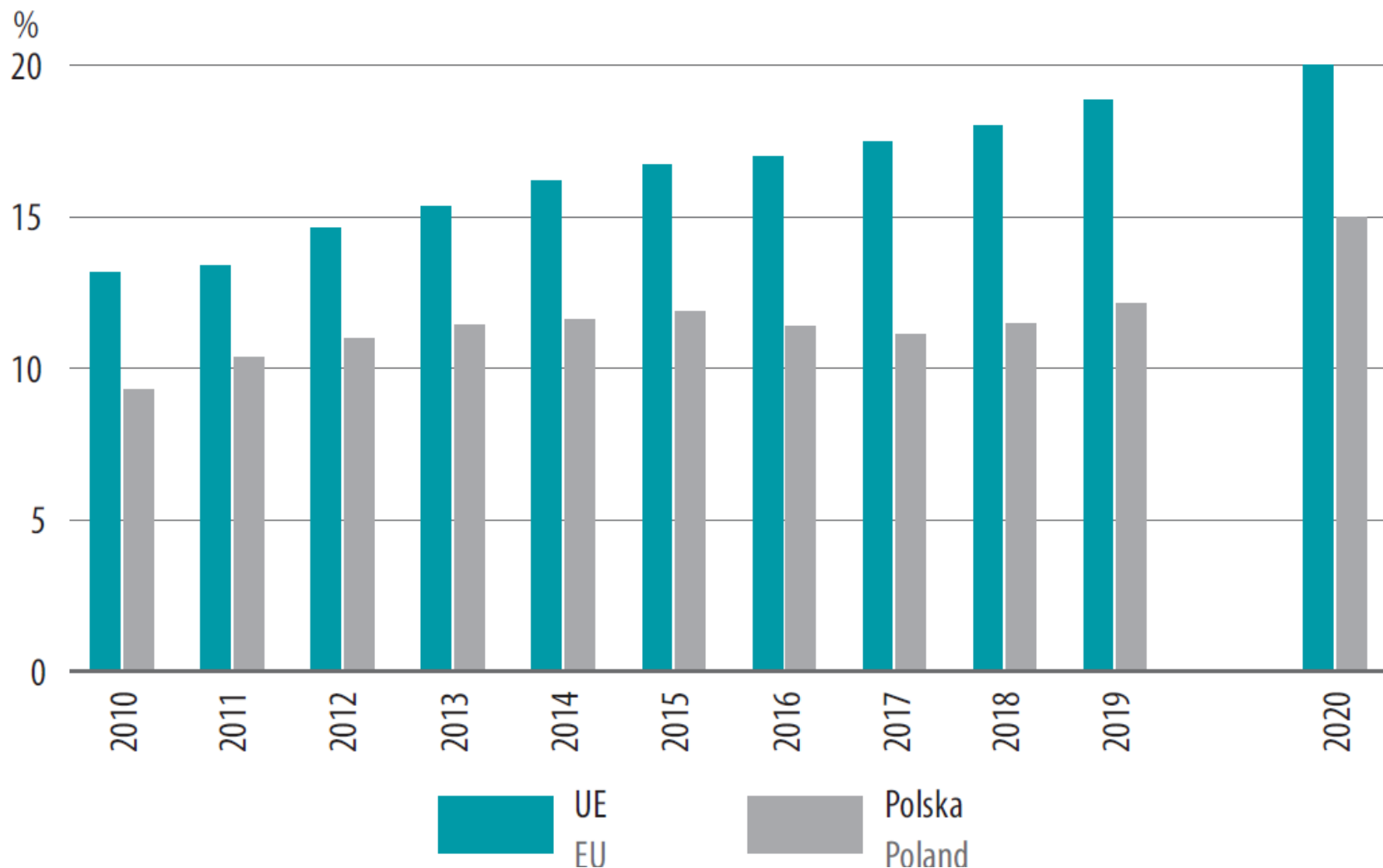


Struktura pozyskania energii pierwotnej ze źródeł odnawialnych w 2019 r. (%) [źródło: GUS 2020, Eurostat]



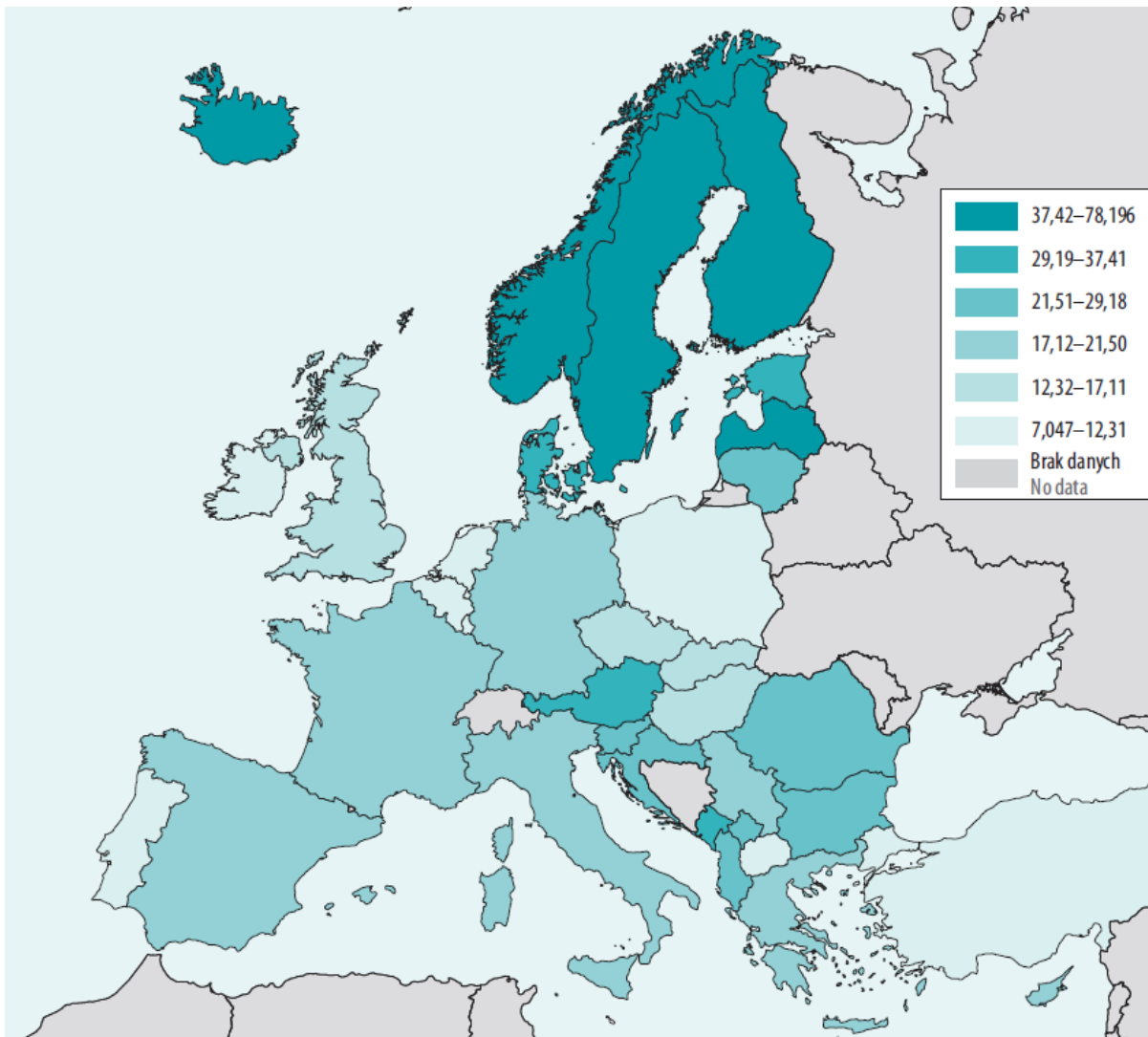
Udział energii ze źródeł odnawialnych w końcowym zużyciu energii brutto

[źródło: GUS 2021, Eurostat]



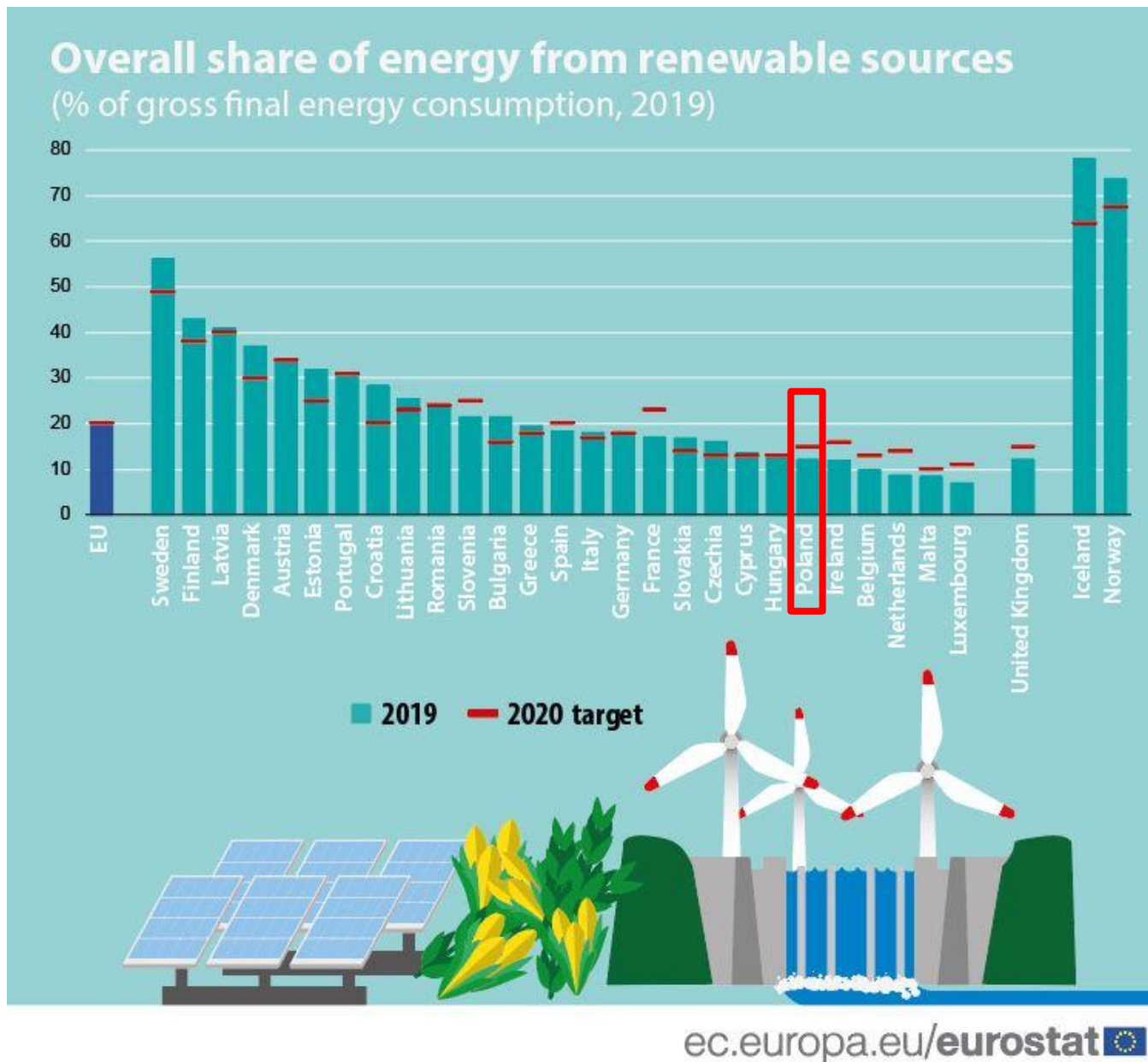
Udział energii ze źródeł odnawialnych w końcowym zużyciu energii brutto w 2019 r.

[źródło: GUS 2021, Eurostat]



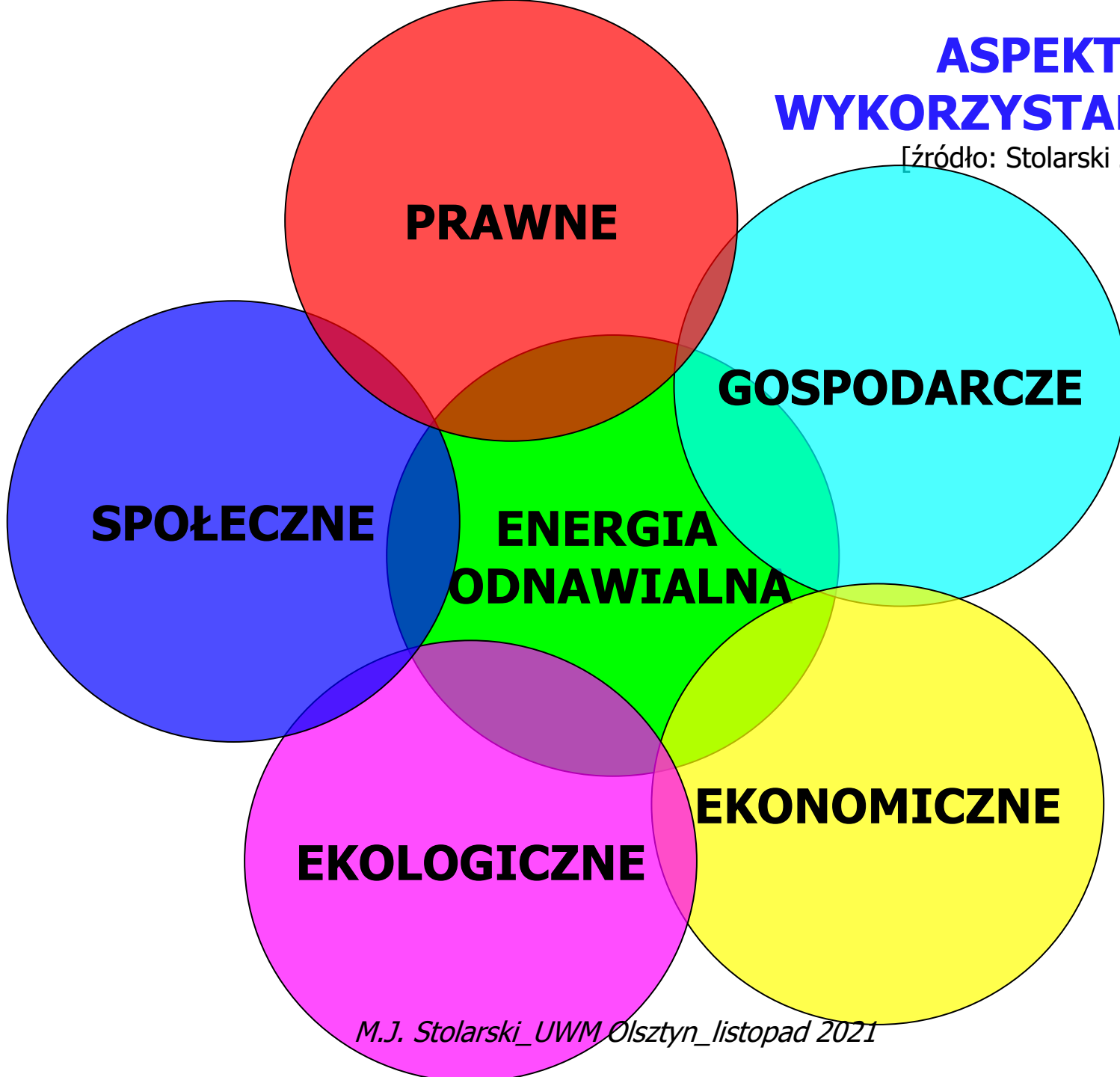
M.J. Stolarski_UWM Olsztyn_listopad 2021

Udział energii ze źródeł odnawialnych w końcowym zużyciu energii brutto w UE w 2019 r. i cele na 2020 r. [źródło: Eurostat]



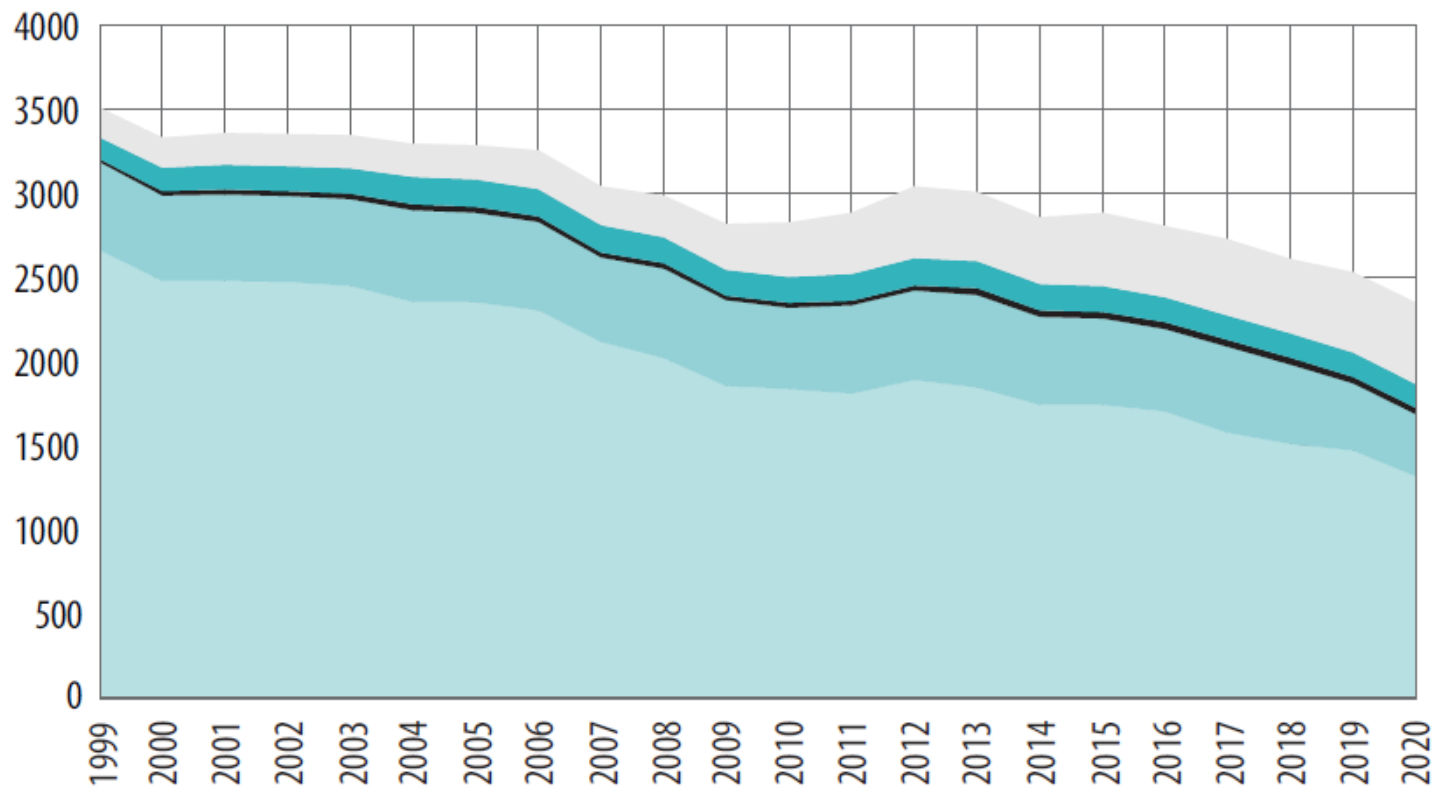
ASPEKTY WYKORZYSTANIA OZE

[źródło: Stolarski 2009]



Pozyskanie energii pierwotnej w Polsce [źródło: GUS 2021, Eurostat]

PJ / PJ



Węgiel kamienny
Hard coal

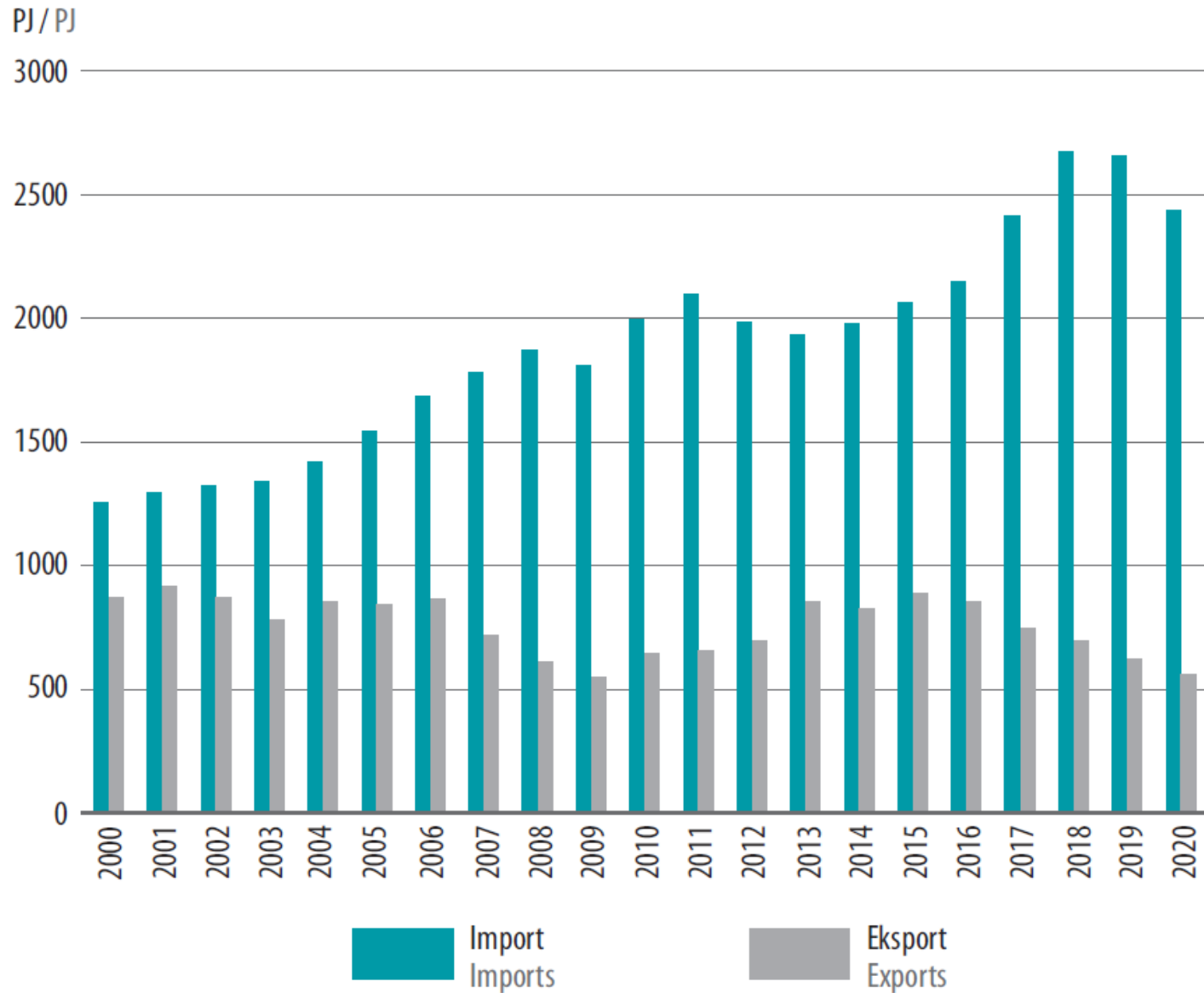
Węgiel brunatny
Lignite

Ropa naftowa
Crude oil

Gaz ziemny
Natural gas

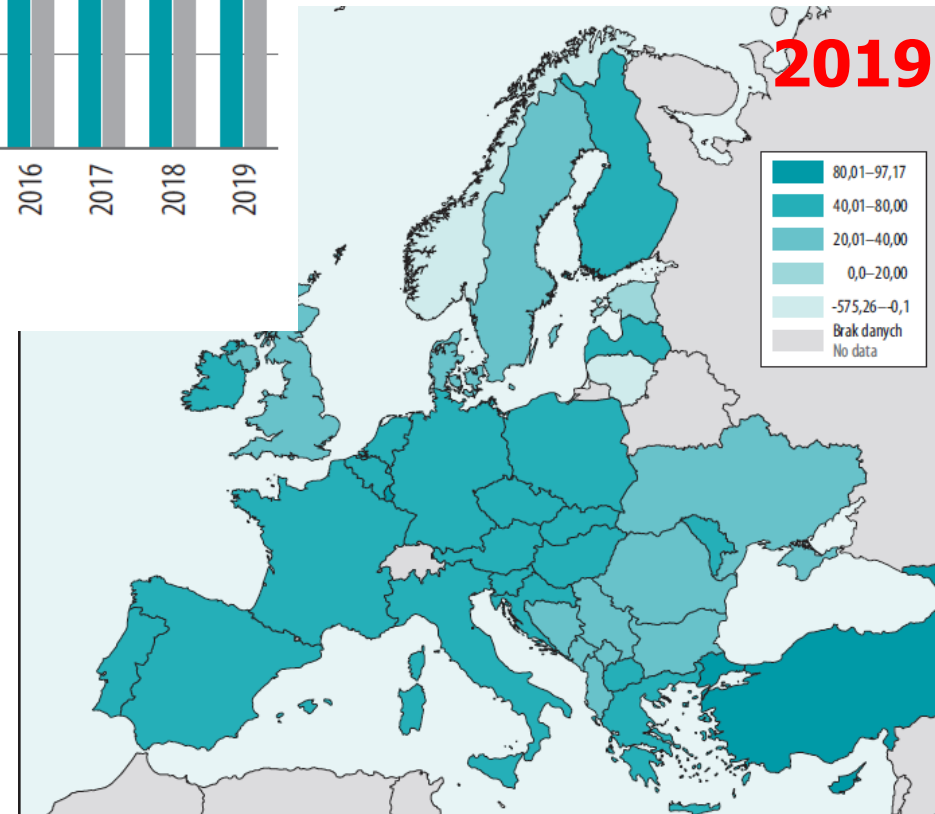
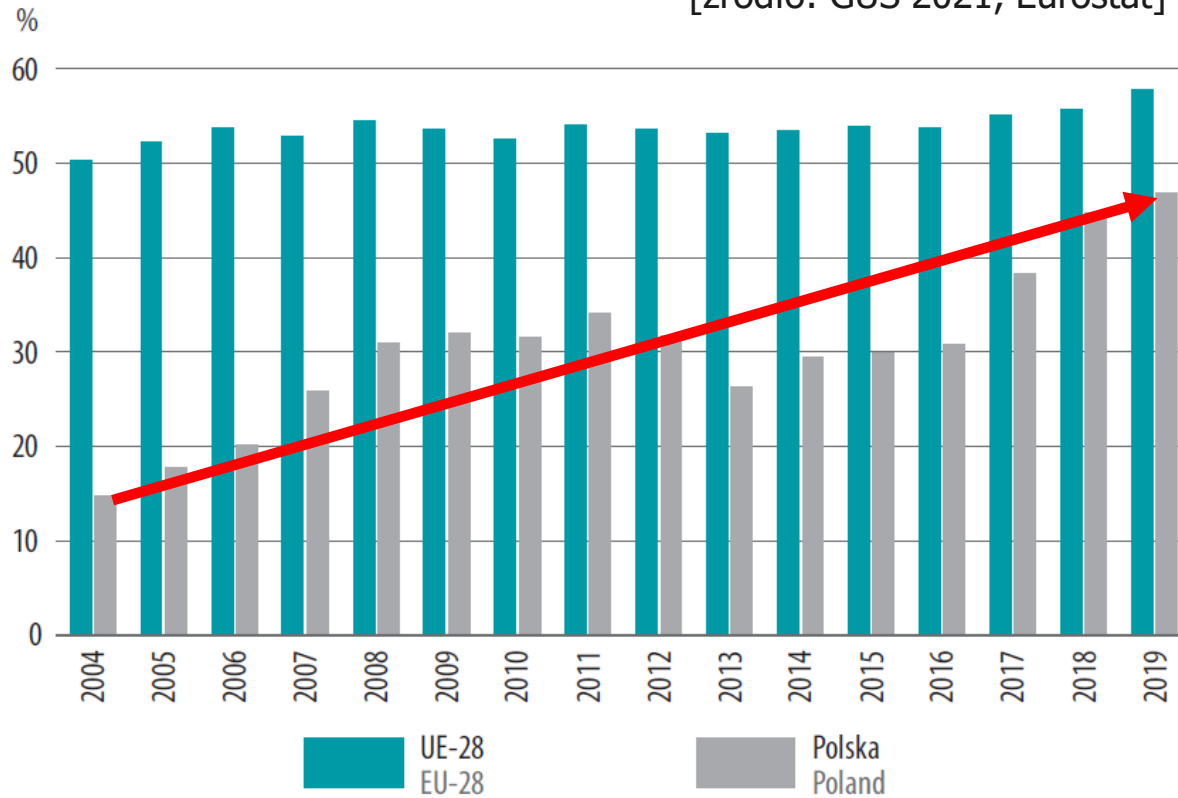
Pozostałe
Others

Eksport i import energii w Polsce [źródło: GUS 2021, Eurostat]



Uzależnienie od importu energii

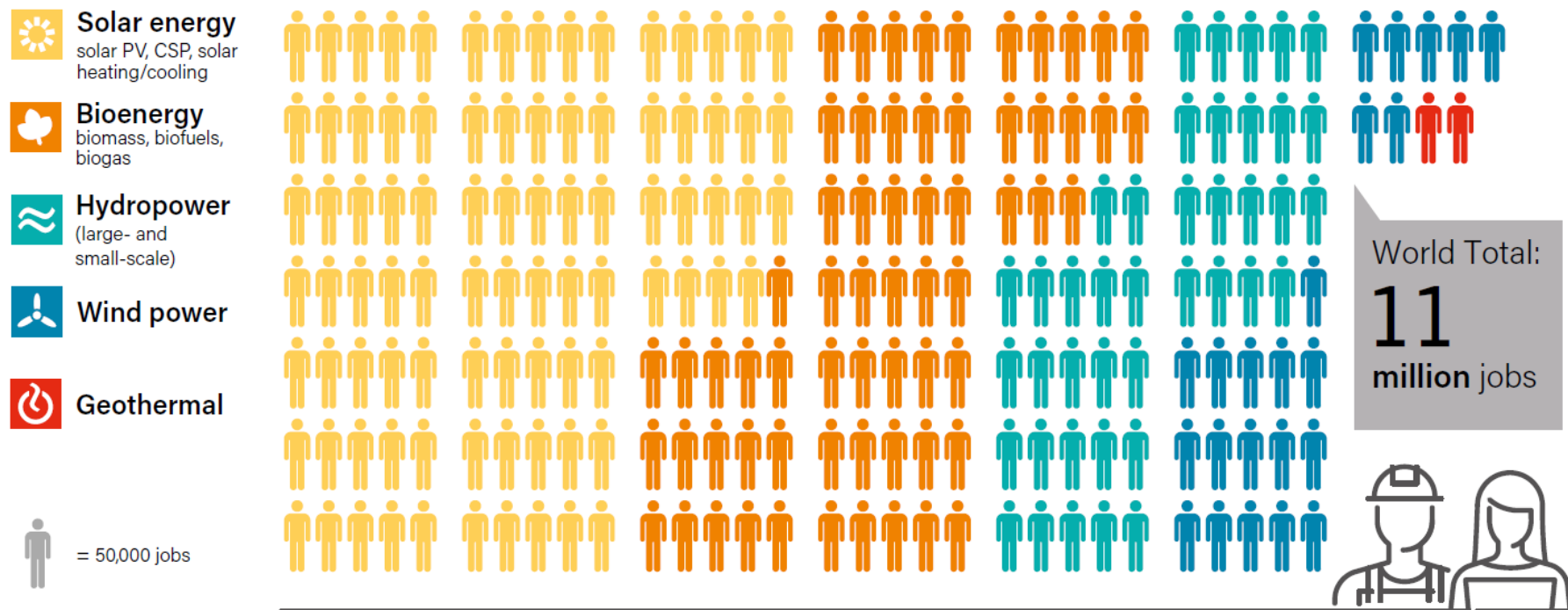
[źródło: GUS 2021, Eurostat]



M.J. Stolarski_UWM Olsztyn_listopad 2021

Praca w energetyce odnawialnej, 2018

[źródło: Renewables_2019]



Szacowane bezpośrednio i pośrednio miejsca pracy w energetyce odnawialnej, według kraju/regionu i technologii, 2017-2018

[źródło: Renewables_2019]

	World	China	Brazil	United States	India	European Union ^l
	Thousand jobs					
 Solar PV	3,605^e	2,194	15.6	225	115 ^k	96
 Liquid biofuels	2,063	51	832 ^g	311 ^h	35	208
 Hydropower ^a	2,054	308	203	66.5	347	74
 Wind power	1,160	510	34	114	58	314
 Solar thermal heating/cooling	801	670	41	12	20.7	24 ^m
 Solid biomass ^{b, c}	787	186		79 ⁱ	58	387
 Biogas	334	145		7	85	67
 Geothermal energy ^{b, d}	94	2.5		35 ^j		23
 Concentrating solar thermal power (CSP)	34	11		5		5
Total	10,983^f	4,078	1,125	855	719	1,235ⁿ

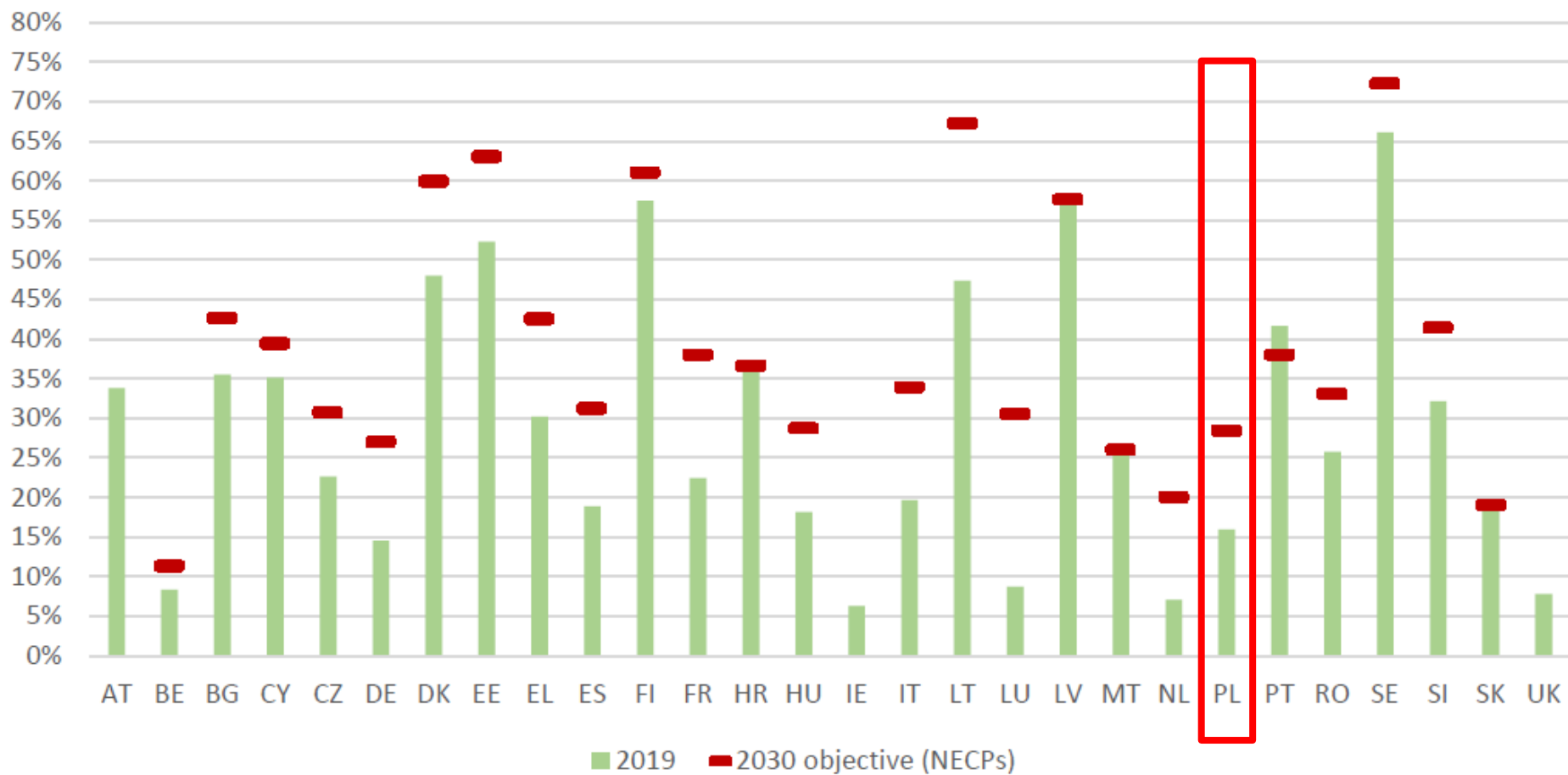
	H&C Energy Consumption	Total Final Energy Consumption	% of the H&C Sector in the Final Energy Consumption
EU28	524.486	1.060.037	49,5%
Growth Rate (2016-2017)	0,4%	1%	-0,9%
AT	14.005	26.213	53,4%
BE	18.577	32.888	56,5%
BG	4.111	9.738	42,2%
CY	469	1.536	30,5%
CZ	14.392	24.406	59,0%
DE	110.670	204.604	54,1%
DK	7.654	13.862	55,2%
EE	1.539	2.806	54,9%
EL	5.615	16.054	35,0%
ES	28.905	79.397	36,4%
FI	14.142	24.640	57,4%
FR	62.740	141.003	44,5%
HR	3.316	6.776	48,9%
HU	10.777	17.975	60,0%
IE	4.520	10.741	42,1%
IT	55.823	113.611	49,1%
LT	2.550	5.241	48,6%
LU	1.115	3.615	30,8%
LV	2.357	3.875	60,8%
MT	85	495	17,1%
NL	27.014	44.953	60,1%
PL	38.177	69.139	55,2%
PT	5.514	15.275	36,1%
RO	13.383	22.860	58,5%
SE	14.163	32.370	43,8%
SI	1.888	4.837	39,0%
SK	6.094	9.903	61,5%
UK	54.891	121.221	45,3%

**Zużycie ciepła i
chłodu w
porównaniu z
całkowitym
końcowym
zużyciem energii
w UE-28 i jej
państwach
członkowskich w
2017* (ktoe)**
(Bioenergy Europe 2019)

*M.J. Stolarski_UWM
Olsztyn_listopad 2021*

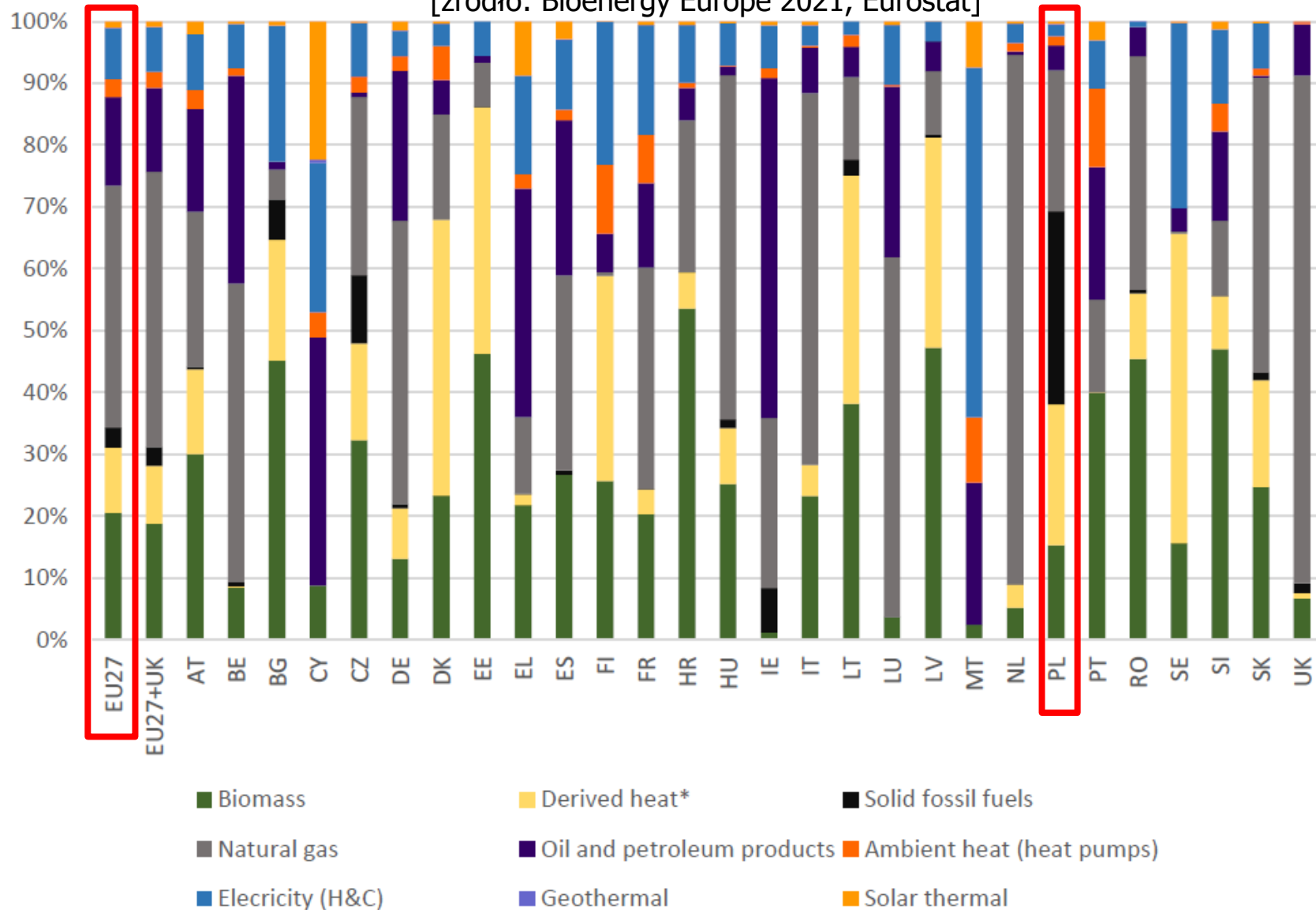
Udział energii odnawialnej w sektorze ogrzewania i chłodzenia w 2019 r. i cele państw członkowskich na 2030 r. (%)

[źródło: Bioenergy Europe 2021, Eurostat]



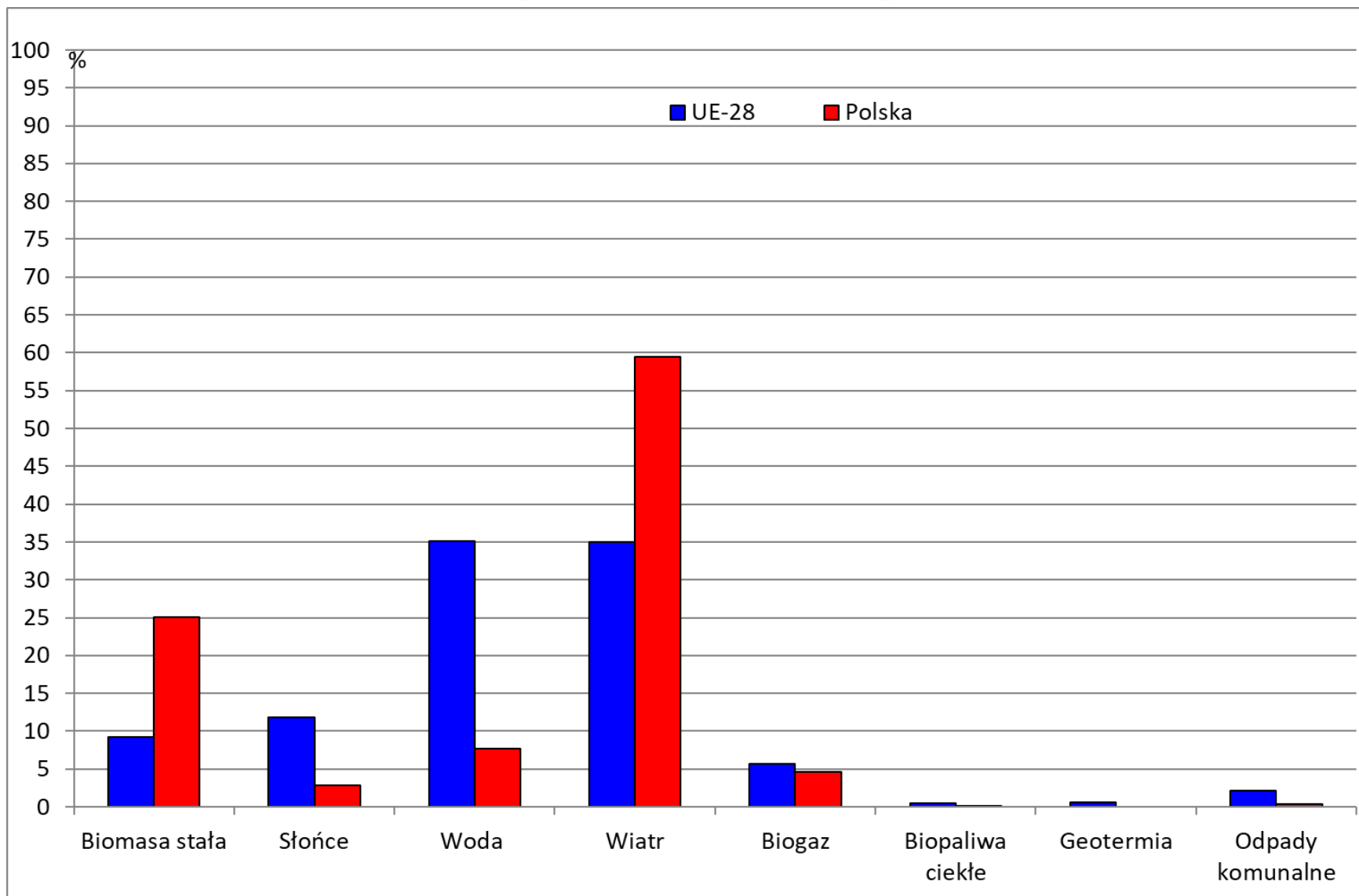
Udział energii zużytej na ogrzewanie i chłodzenie w sektorze mieszkaniowym w krajach UE w 2019 r. (%)

[źródło: Bioenergy Europe 2021, Eurostat]



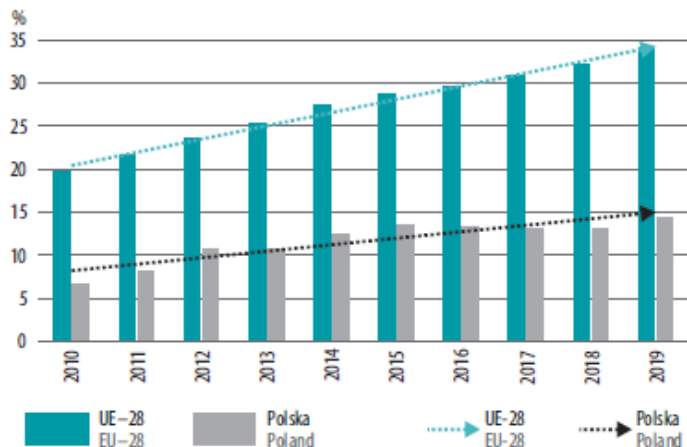
Struktura produkcji energii elektrycznej z odnawialnych nośników energii w 2019 r. (%)

[źródło: GUS 2020, Eurostat]



Udział OZE w końcowym zużyciu energii brutto w elektroenergetyce w latach 2010–2019

Share of renewable energy in final gross energy consumption of electricity in 2010–2019

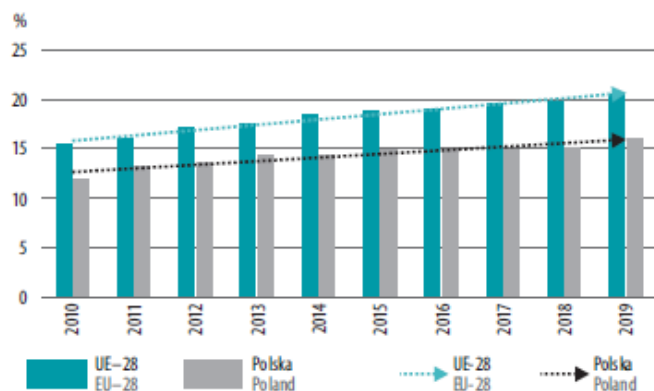


Udział energii z OZE w końcowym zużyciu energii brutto w latach 2010–2019 [źródło: GUS 2021, Eurostat]

w elektroenergetyce

Udział OZE w końcowym zużyciu energii brutto w ciepłownictwie i chłodnictwie w latach 2010–2019

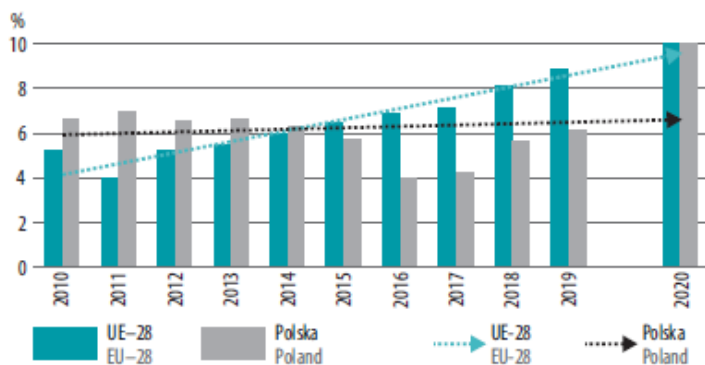
Share of renewable energy in final gross energy consumption in heating and cooling in 2010–2019



w ciepłownictwie i chłodnictwie

Udział OZE w końcowym zużyciu energii w transporcie w latach 2010–2019

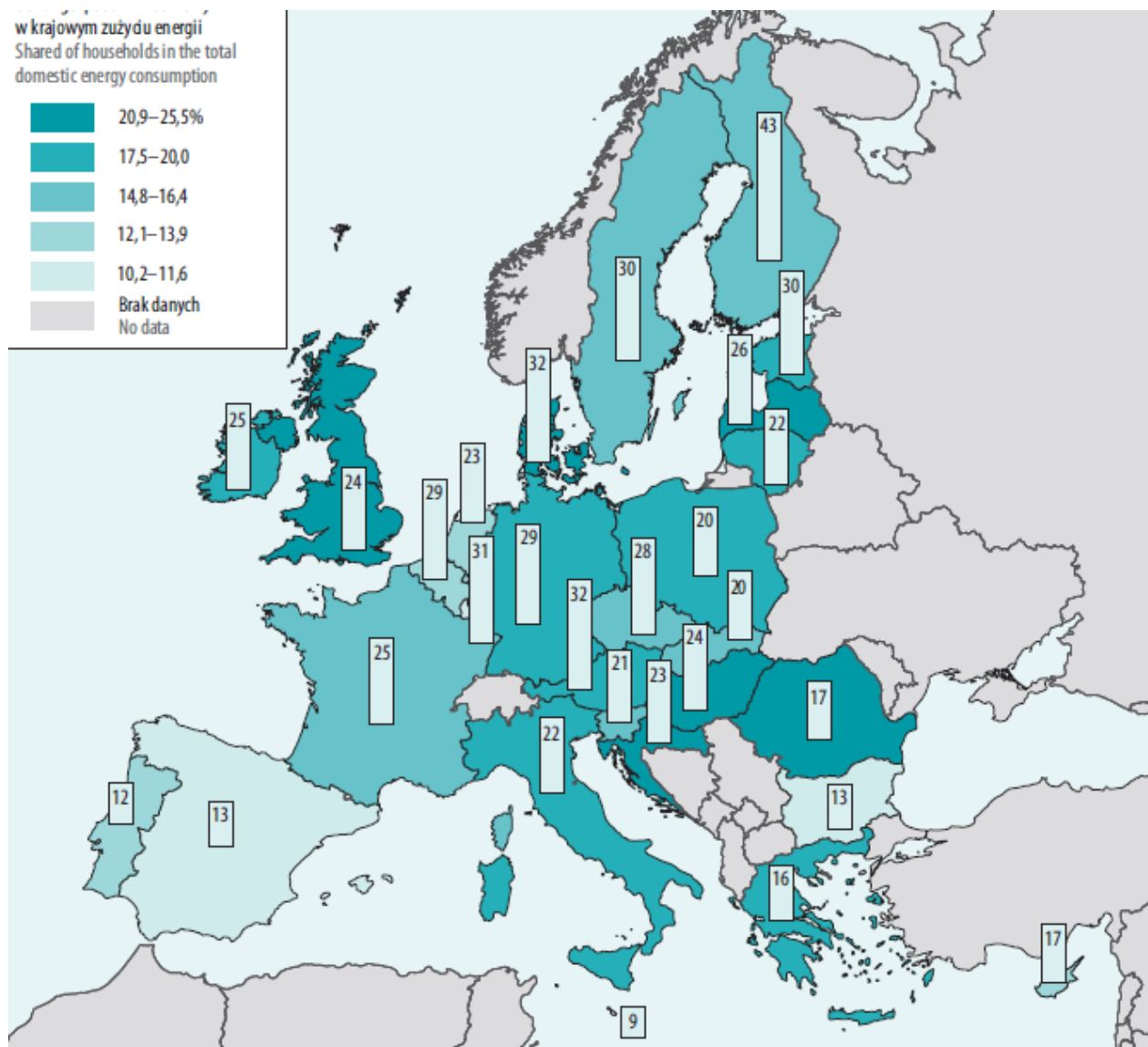
Share of renewable energy in final energy consumption in transport in 2010–2019



w transporcie

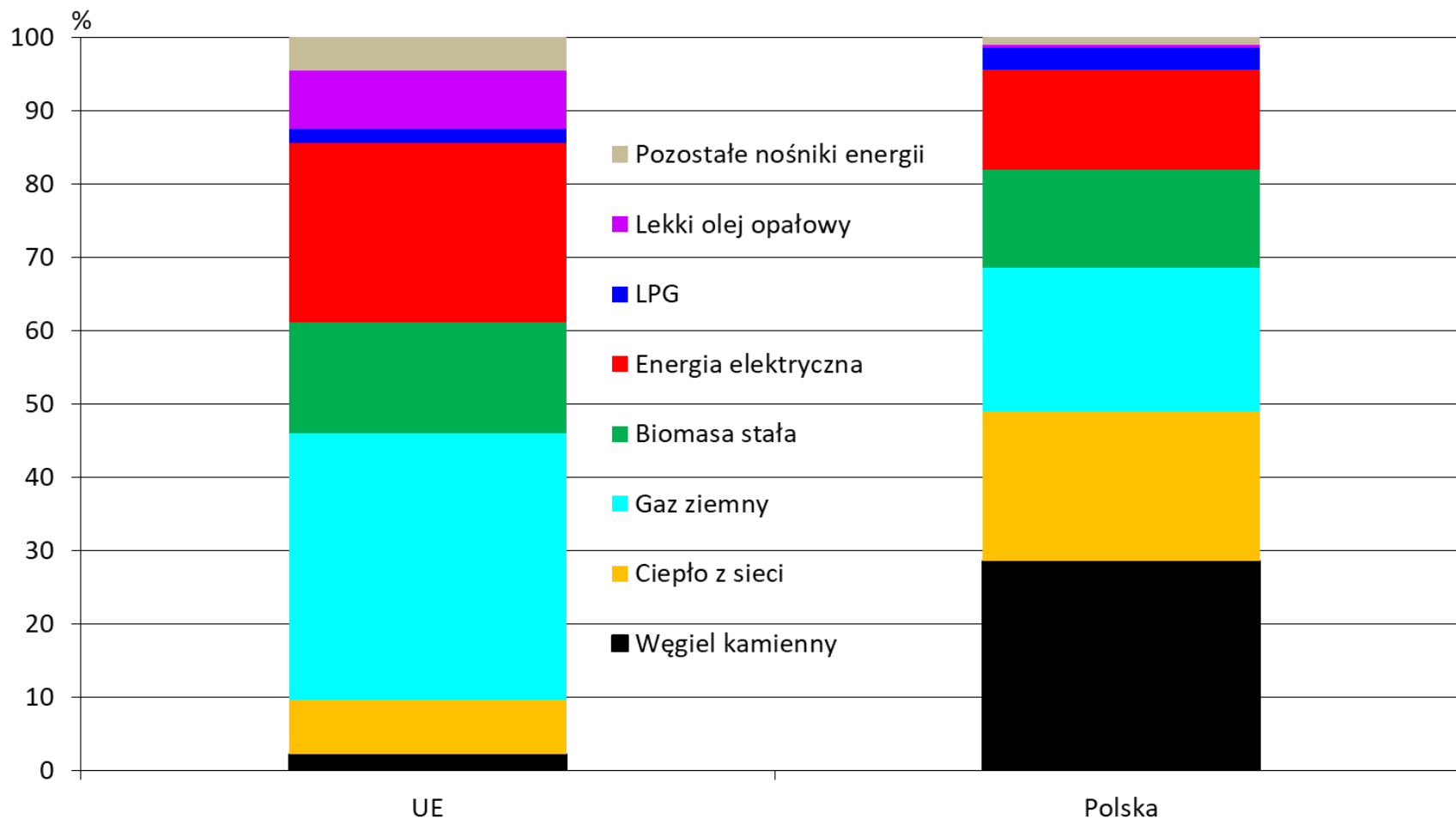
M.J. Stolarski_UWM Olsztyn_listopad 2021

Zużycie energii w gospodarstwach domowych w GJ/1 mieszkańca oraz udział gospodarstw domowych w krajowym zużyciu energii w 2019 r. [źródło: GUS 2021, Eurostat]



Struktura zużycia energii w gospodarstwach domowych w przeliczeniu na 1 mieszkańca w podziale na poszczególne nośniki energii w 2019 r.

[źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS 2021, Eurostat]



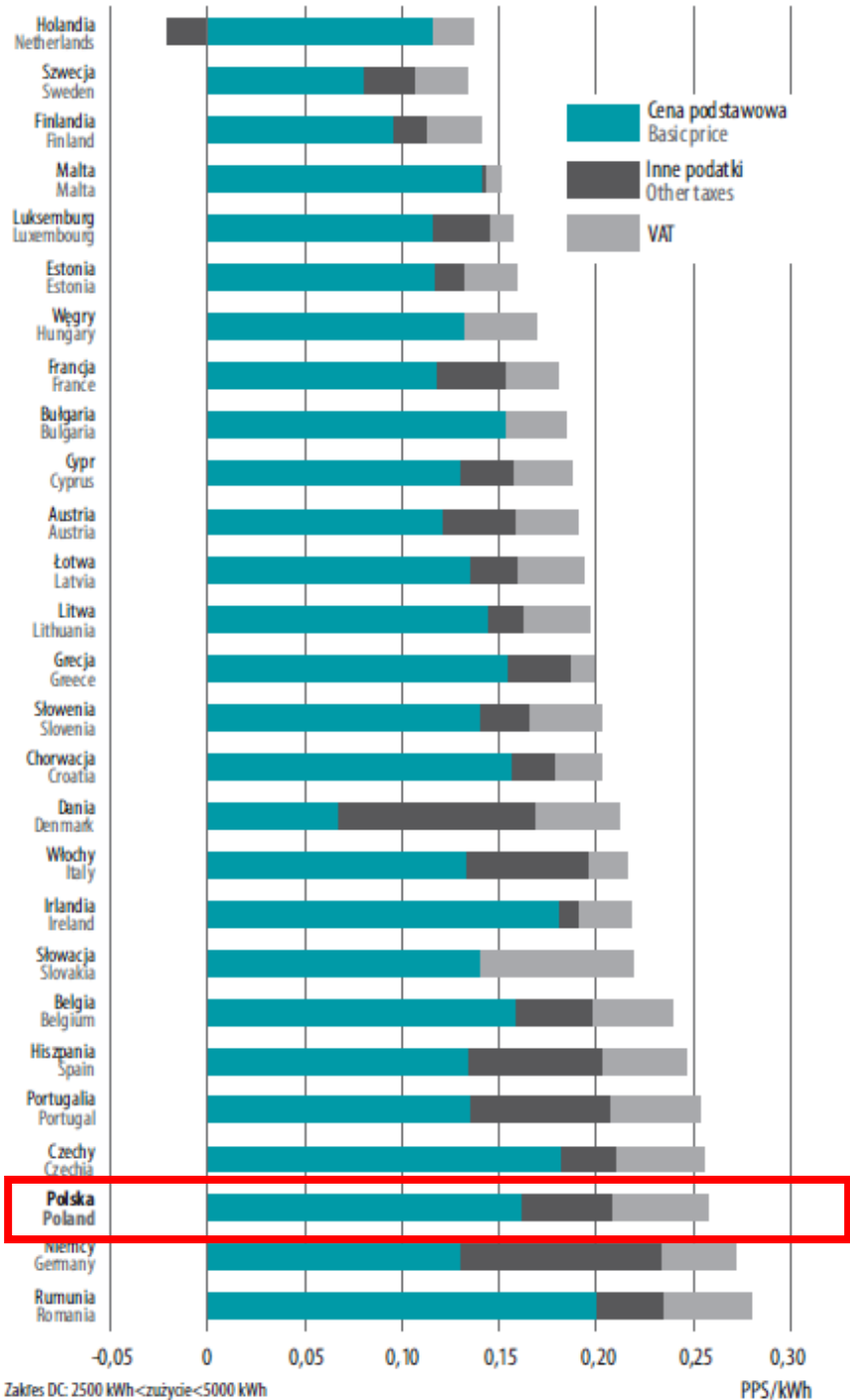
Ceny gazu dla gospodarstw domowych, 2 półrocze 2020 r.

[źródło: GUS 2021]



M.J. Stolarski_UWM
Olsztyn_listopad 2021

Ceny energii elektrycznej dla gospodarstw domowych, 2 półrocze 2020 r. [źródło: GUS 2021]

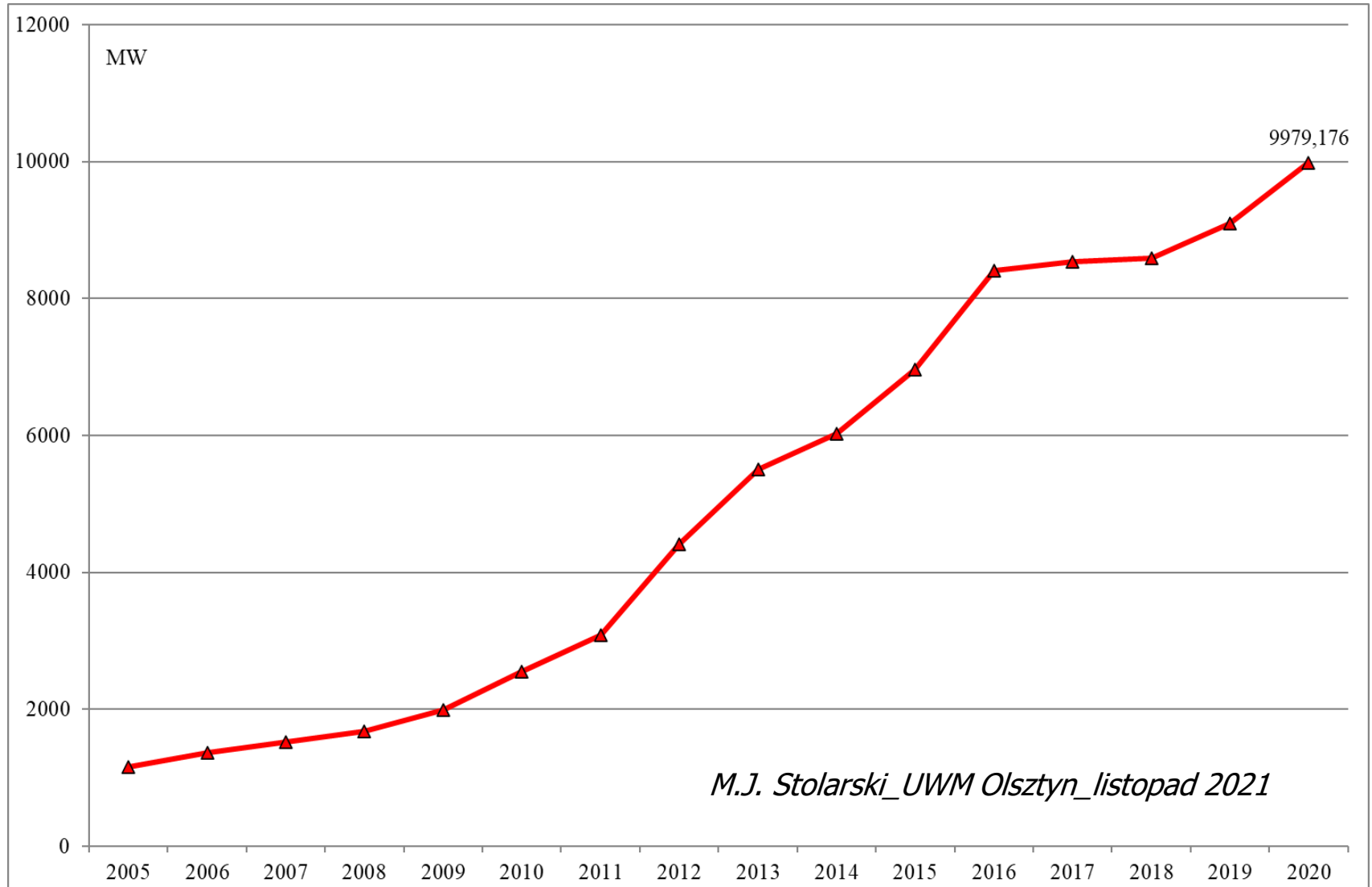


M.J. Stolarski_UWM
Olsztyn_listopad 2021

Dynamika rozwoju instalacji do wytwarzania energii elektrycznej w Polsce

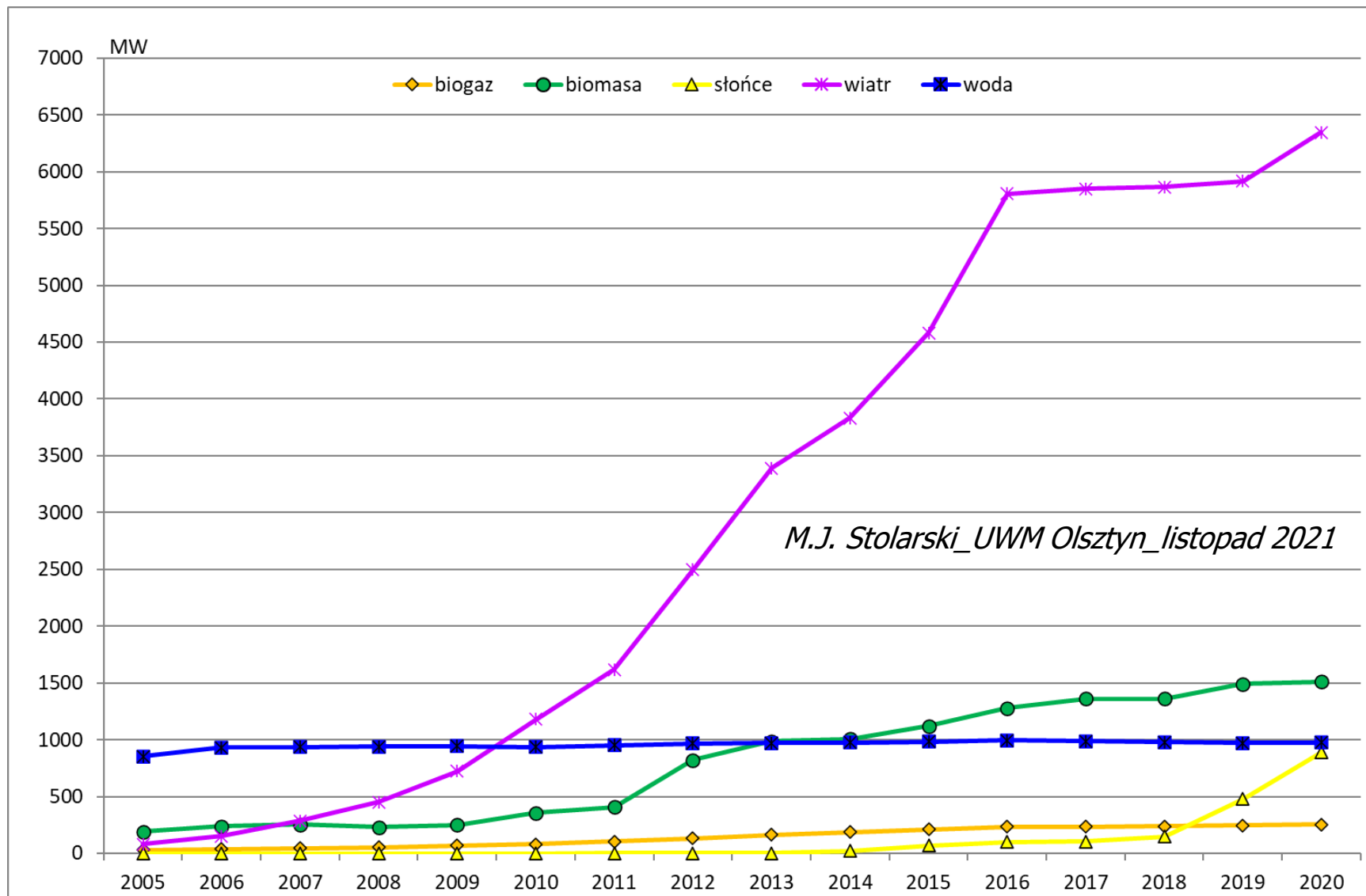
Moc zainstalowana instalacji wykorzystujących OZE w Polsce w latach 2005-2020 [MW] wg stanu na 31.12.2020 r.

[źródło: opracowanie własne na podstawie danych URE 2021]

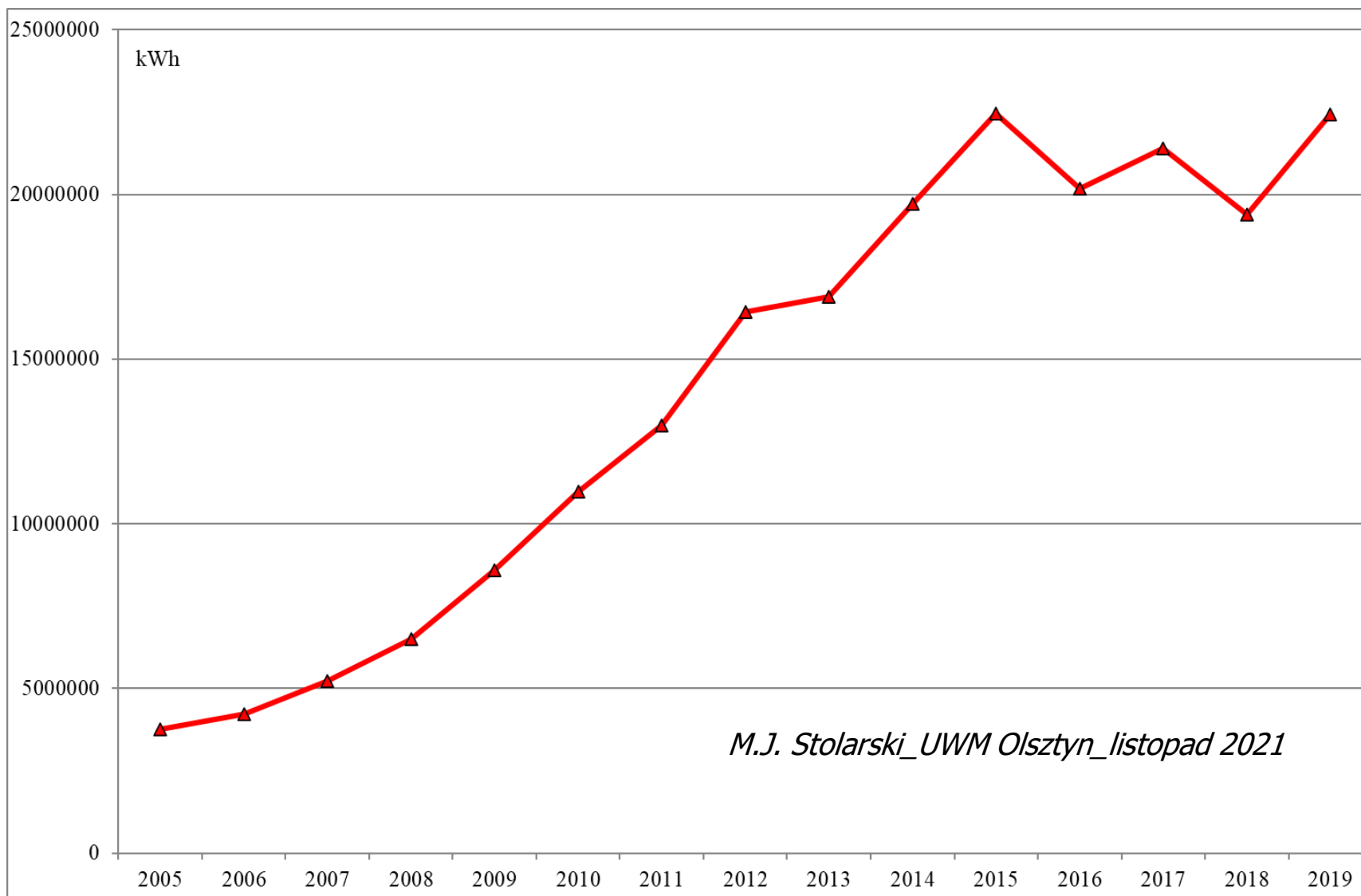


Moc zainstalowana instalacji wykorzystujących OZE w Polsce w latach 2005-2020 [MW] wg stanu na 31.12.2020 r.

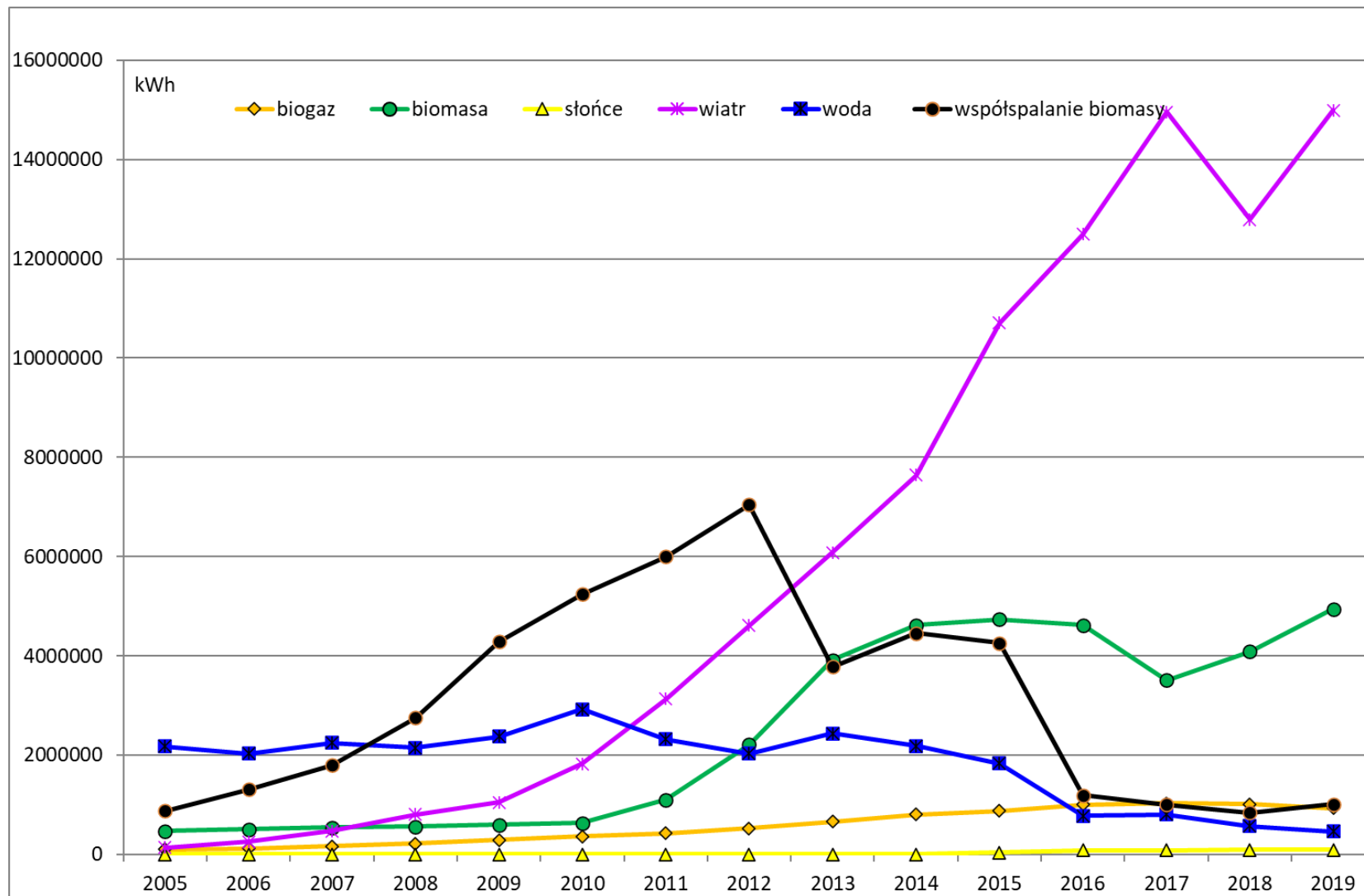
[źródło: opracowanie własne na podstawie danych URE 2021]



Ilość energii elektrycznej wytworzonej z OZE w latach 2005 - 2019, potwierdzonej świadectwami pochodzenia, wydanyymi do dnia 31.12.2019 r. [źródło: opracowanie własne na podstawie danych URE 2021]

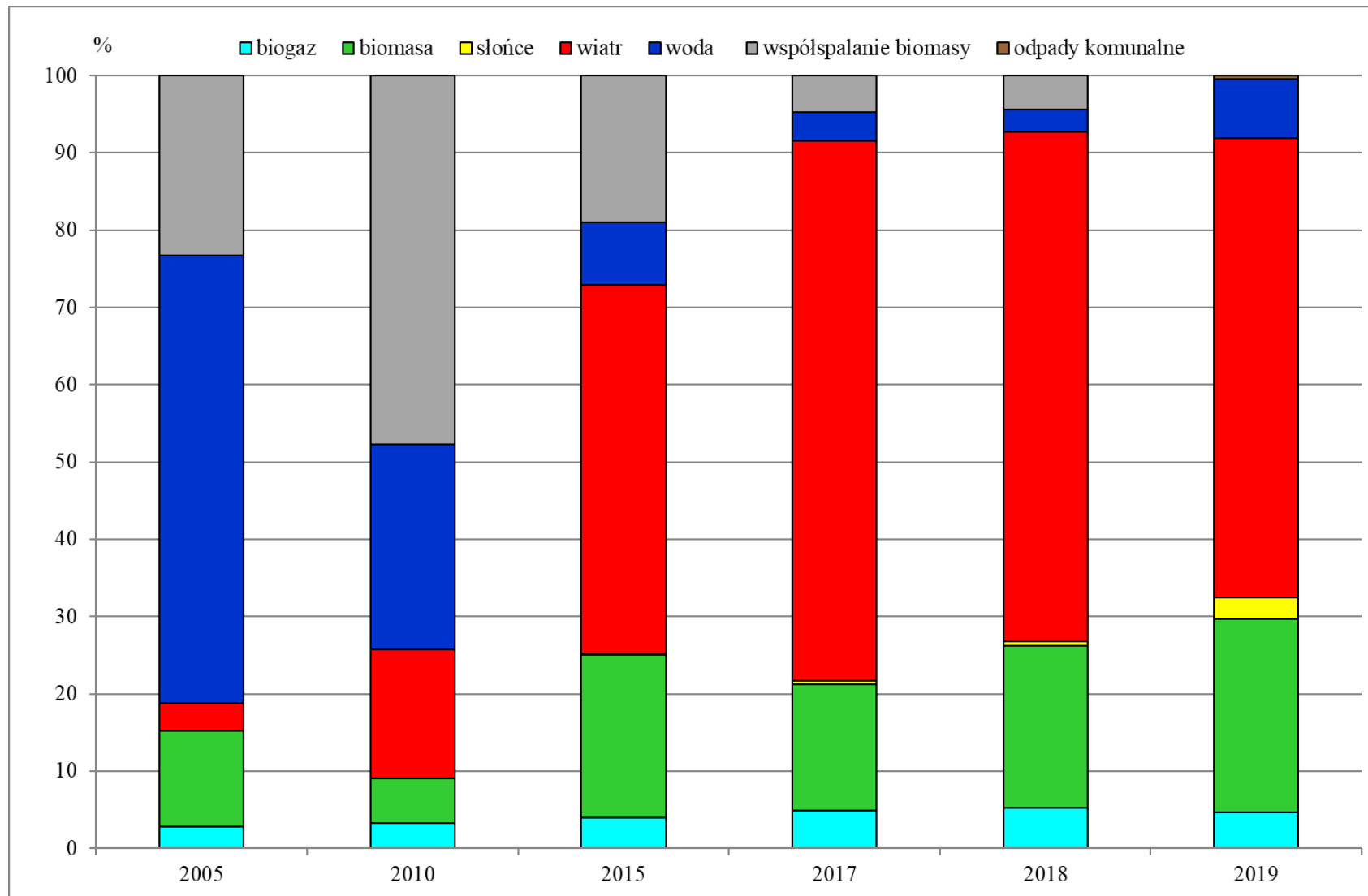


Ilość energii elektrycznej wytworzonej z OZE w latach 2005 - 2019, potwierdzonej świadectwami pochodzenia, wydanymi do dnia 31.12.2019 r. [źródło: opracowanie własne na podstawie danych URE 2021]



M.J. Stolarski_UWM Olsztyn_listopad 2021

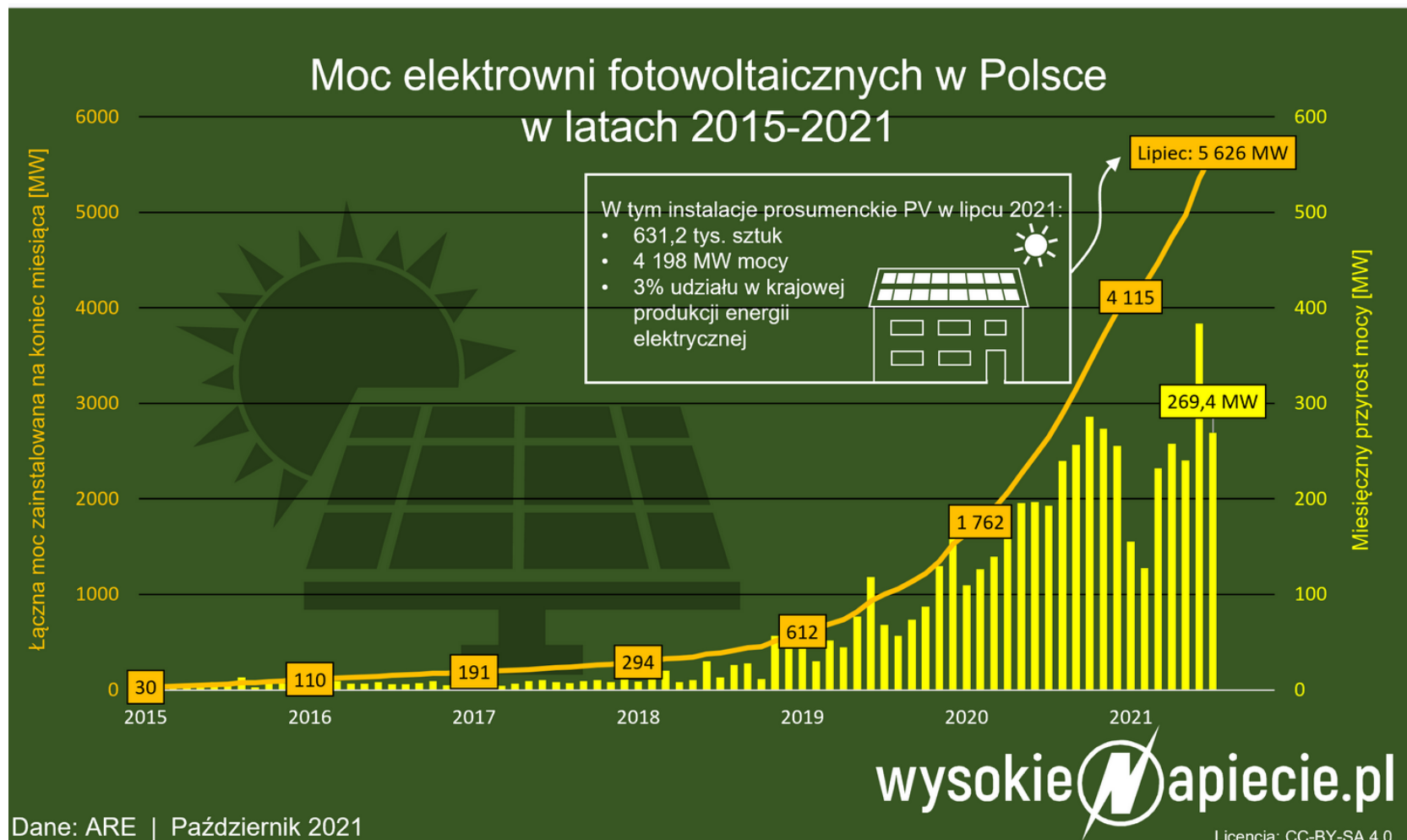
Struktura wytwarzania energii elektrycznej wytworzonej z OZE w latach 2005-2019, potwierdzonej świadectwami pochodzenia, wydanymi do 31.12.2019 r. [źródło: opracowanie własne na podstawie danych URE 2020]



M.J. Stolarski_UWM Olsztyn_listopad 2021

Moc elektrowni fotowoltaicznych w latach 2015-2021

[źródło: https://wysokienapiecie.pl/wp-content/uploads/2021/10/moc_pv_polsce_2021_fotowoltaiki_prosumenci_oze.png/]

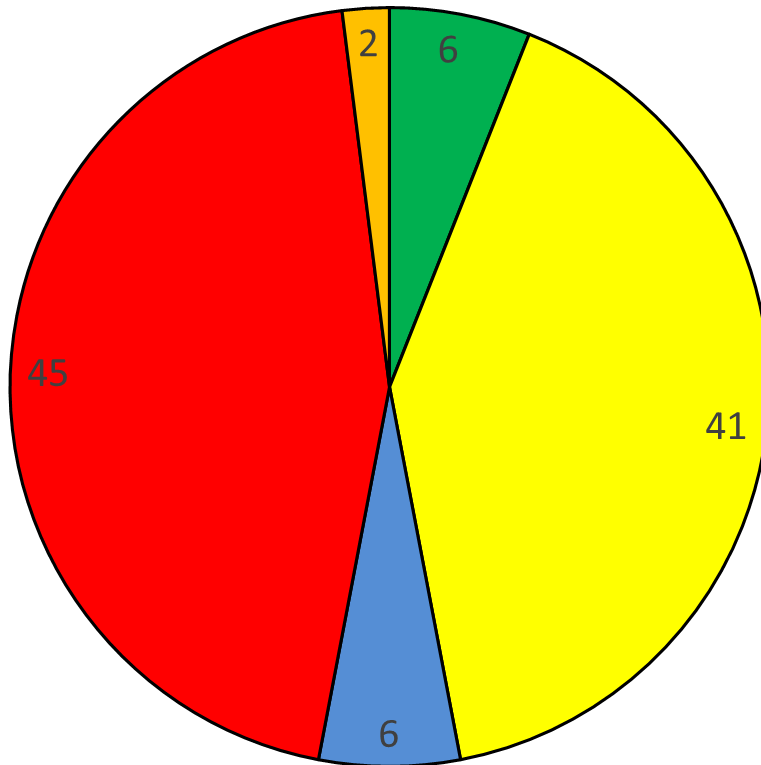


Moc fotowoltaiki na tle OZE we wrześniu 2021 r.

RE na podstawie danych ARE

[źródło: <https://www.rynekelektryczny.pl/moc-zainstalowana-fotowoltaiki-w-polsce/>]

**Na koniec września 2021 r.
moc zainstalowana
fotowoltaiki w Polsce
wyniosła 6 304,2 MW**



■ Biomasa ■ Słońce ■ Woda ■ Wiatr ■ Biogaz

*M.J. Stolarski_UWM
Olsztyn_listopad 2021*

Wybrane aspekty prawne dotyczące OZE



Ramy polityki klimatyczno-energetycznej do roku 2030 (European Commission)

- W ramach unijnej polityki klimatyczno-energetycznej zdecydowano o prawie całkowitej dekarbonizacji sektora energetycznego do 2050 r. Rada Europejska utrzymała kierunek przeciwdziałania zmianom klimatu i zatwierdziła cztery cele w perspektywie 2030 r. dla całej UE, które po rewizji w 2018 i 2020 r. mają następujący kształt:
- **Zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych o co najmniej 55% w porównaniu z emisją z 1990 r.**
- **co najmniej 32% udział źródeł odnawialnych w zużyciu finalnym energii brutto.**
- **wzrost efektywności energetycznej o 32,5%.**
- **ukończenie budowy wewnętrznego rynku energii UE.**



Ramy polityki klimatyczno-energetycznej do roku 2030

- Aby wypełnić zobowiązania nałożone na państwa członkowskie UE w Polsce opracowano m.in. „Krajowy plan na rzecz energii i klimatu na lata 2021-2030”. Najważniejsze cele na 2030 r. to:
 - 7% redukcji emisji gazów cieplarnianych w sektorach nieobjętych systemem ETS w porównaniu do poziomu w roku 2005 (EU ETS – europejski system handlu uprawnieniami do emisji CO₂, ang. European Union Emissions Trading System)
 - 21-23% udziału OZE w finalnym zużyciu energii brutto, uwzględniając:
 - 14% udziału OZE w transporcie
 - roczny wzrost udziału OZE w ciepłownictwie i chłodnictwie o średnio 1,1 % rocznie
 - Wzrost efektywności energetycznej o 23%.
 - Redukcję do 56-60% udziału węgla w produkcji energii elektrycznej.



„Polityka energetyczna Polski do 2040 roku” (PEP2040)

- Zaktualizowane założenia „Polityki energetycznej Polski do 2040 roku” (PEP2040) oparte są na trzech filarach: sprawiedliwej transformacji, rozwijaniu zeroemisyjnego systemu energetycznego oraz dobrej jakości powietrza.
- Polityka zakłada odchodzenie od węgla kamiennego, a w 2040 r. ponad połowę mocy zainstalowanych powinny stanowić źródła zeroemisyjne.
- Istotną rolę przypisuje się energetyce morskiej, wiatrowej. Planowane jest uruchomienie elektrowni jądrowej.
- Równolegle do dużej energetyki, rozwijać się będzie energetyka rozproszona i obywatelska (np. instalacje fotowoltaiczne, a rozwój sektora produkcji biogazu i biometanu ma być znaczącym elementem „Polityki energetycznej Polski do 2040 roku” i wpłynie na realizację celów polityki energetyczno-klimatycznej Unii Europejskiej.

M.J. Stolarski_UWM Olsztyn_listopad 2021

- <https://www.gov.pl/web/klimat/polityka-energetyczna-polski>

Wybrane elementy nowelizacji ustawy o OZE

(URE, kluczowe obszary zmian, stan prawny na dzień 19 października 2021 r.)

- **Wydłużenie okresu wsparcia o 2 lata w systemach FIT/FIP z 15 do 17 lat. System taryf gwarantowanych (FIT - Feed in tariff) przeznaczony jest dla mikro i małych instalacji, czyli dla instalacji OZE o łącznej mocy zainstalowanej nie większej niż 500 kW, natomiast system dopłat do ceny rynkowej (FIP - Feed in premium) dla instalacji o łącznej mocy zainstalowanej nie mniejszej niż 500 kW i nie większej niż 1 MW.**
- **Okres obowiązku zakupu i prawa do pokrycia ujemnego salda w systemach FIT/FIP „...powstaje od pierwszego dnia sprzedaży energii elektrycznej objętej systemem wsparcia, o którym mowa w ustawie, i trwa przez okres kolejnych 15 lat, nie dłużej niż do dnia 30 czerwca 2047 r..”**
- **Zmiana definicji małej instalacji. instalacja odnawialnego źródła energii o łącznej mocy zainstalowanej elektrycznej większej niż 50 kW i nie większej niż 1 MW, przyłączona do sieci elektroenergetycznej o napięciu znamionowym niższym niż 110 kV albo o mocy osiągalnej cieplnej w skojarzeniu większej niż 150 kW i mniejszej niż 3 MW, w której łączna moc zainstalowana elektryczna jest większa niż 50 kW i nie większa niż 1 MW.**
- <https://www.ure.gov.pl/pl/oze/systemy-fitfip/7772,Komunikaty.html>

Planowane zmiany w rozliczeniach prosumentów

(źródło: <https://www.are.waw.pl/badania-statystyczne/wynikowe-informacje-statystyczne#informacja-statystyczna-o-energii-elektrycznej>; <https://wysokienapiecie.pl/41122-impas-w-sprawie-rozliczania-prosumentow/>)

- **We wrześniu 2021 r. liczba prosumentów PV w Polsce wyniosła 705 227, a łączna moc tych instalacji to 4758 MW.**
- **Jednym z najważniejszych powodów inwestycji w fotowoltaikę jest system opustów, który powala na "magazynowanie" w sieci nadwyżek energii elektrycznej przez rok i odbiór w stosunku:**
 - **1:08 przy mikroinstalacjach do 10 kW**
 - **oraz 1:07 przy mikroinstalacjach powyżej 10 kW do 50 kW.**
- **Prosumenci nie ponoszą też opłat dystrybucyjnych. Co więcej, przyłączenia mikroinstalacji można dokonać na zgłoszenie, co sprawia, że dystrybutorzy energii nie mają wpływu na ilość przyjmowanej energii od prosumentów.**

Planowane zmiany w rozliczeniach prosumentów

(źródło: <https://wysokienapiecie.pl/41122-impas-w-sprawie-rozliczania-prosumentow/>)

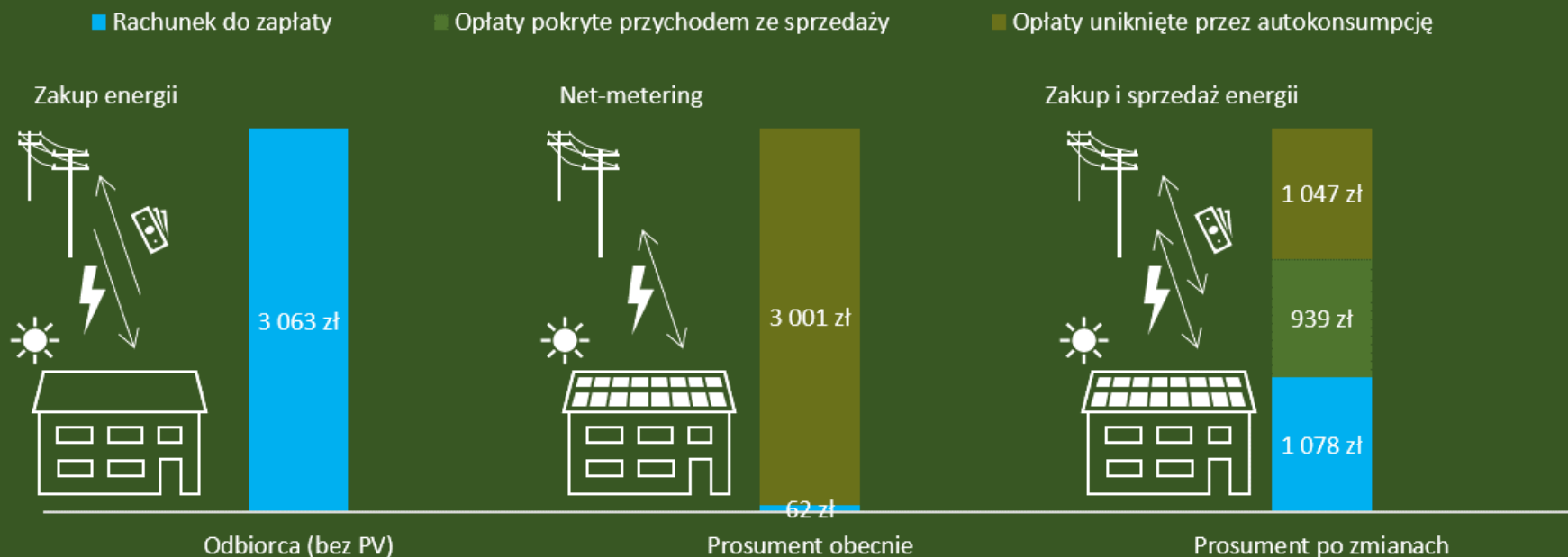
- **Ministerstwo Klimatu i Środowiska chce, by już od kwietnia 2022 r. system opustów przestał obowiązywać.**
- **Przewiduje się wprowadzenie obowiązku sprzedaży nadwyżek niewykorzystanej od razu energii przez prosumentów, przy czym w projekcie wpisano obowiązek odkupienia tej energii po średniej cenie na rynku konkurencyjnym z poprzedniego kwartału. Jednocześnie prosument musiałby ponosić wszystkie opłaty za pobraną energię.**
- **Projekt przewiduje też powołanie "agregatorów", którzy mogliby "sumować" energię od prosumentów i nią zarządzać, oferując własne warunki rozliczeń.**
- **Według wyliczeń portalu WysokieNapiecie.pl ten model rozliczeń jest gorszy od obecnego systemu opustów o ok. 1 tys. zł rocznie.**

Planowane zmiany w rozliczeniach prosumentów

(źródło: <https://wysokienapiecie.pl/41122-impas-w-sprawie-rozliczania-prosumentow/>)

Wpływ zmiany rozliczania prosumentów z instalacją PV*

Na roczne rachunki za energię gospodarstwa domowego



Założenia: 4,5 MWh/rok zużycia, instalacja PV o mocy 5,5 kW, autokonsumpcja ok. 30%, cena odkupu z IV kw. 2020

* Zgodnie z projektem nowelizacji ustawy o OZE opublikowanym 2 czerwca 2021 roku

Dane: taryfy, projekt nowelizacji, obliczenia WysokieNapiecie.pl | Czerwiec 2021

wysokie apiecie.pl
Licencja: CC-BY-SA 4.0

Planowane zmiany w rozliczeniach prosumentów

(źródło: <https://www.se.pl/wiadomosci/polska/prosumencie-co-zyskasz-na-zmianie-systemu-rozliczania-aa-U5cp-LgPA-u9Tg.html>)

- „...Prosumencie, co zyskasz na zmianie systemu rozliczania?. Obecny system rozliczeń przyniósł zakładane rezultaty, ... jego formuła i postawione przed nim zadania się wyczerpały...”
- W październiku 2021 Sejm uchwalił projekt nowelizacji ustawy o OZE, która przede wszystkim od 1 kwietnia 2022 r. zmieni system rozliczania prosumentów za pomocą opustów, tj. z rozliczenia ilościowego na rozliczenie wartościowe, związane ze sprzedażą nadwyżek energii.
- Nowy model przewiduje, że prosumenci mają być aktywnymi uczestnikami rynku. Prosumenci będą wynagradzani za nadwyżki energii wprowadzane do sieci, zaś za pobraną energię będą płacić tak jak inni odbiorcy prądu. Prosumenci będą rozliczać się w prosty i korzystny sposób, ponieważ nadal nie będą musieli płacić podatku dochodowego PIT, akcyzy i VAT od wyprodukowanej energii. Będą natomiast ponosili koszty opłat dystrybucyjnych zmiennych, tak jak wszyscy odbiorcy energii w Polsce..

Planowane zmiany w rozliczeniach prosumentów

(źródło: <https://www.se.pl/wiadomosci/polska/prosumencie-co-zyskasz-na-zmianie-systemu-rozliczania-aa-U5cp-LgPA-u9Tg.html>)

- „...Prosumencie, co zyskasz na zmianie systemu rozliczania?”...
- Dzięki zaproponowanym zmianom nastąpi zmniejszenie zapotrzebowania na energię w godzinach szczytowych, ponieważ prosumenci będą zainteresowani zwiększeniem wykorzystania energii w godzinach gdy jest ona tańsza, np. między 13 a 15. Wpłynie to na podniesienie bezpieczeństwa całego systemu.
- Ponadto, proponowany model systemu prosumenckiego otwiera rynek na nowe podmioty np. agregatorów. Tworzy tym samym okazję do wypracowania nowych modeli biznesowych. Prosumenci zyskają zatem większą swobodę zawierania umów i wyboru konkurencyjnej oferty na sprzedaż energii, w tym za pośrednictwem agregatorów.

Planowane zmiany w rozliczeniach prosumentów

(źródło: <https://www.se.pl/wiadomosci/polska/prosumencie-co-zyskasz-na-zmianie-systemu-rozliczania-aa-U5cp-LgPA-u9Tg.html>)

- „...Prosumencie, co zyskasz na zmianie systemu rozliczania?”...
- Przewidywaną korzyścią będzie także spadek kosztów instalacji paneli PV dla indywidualnych odbiorców, co wiąże się m.in. z montowaniem instalacji dostosowanych do konkretnego zużycia energii. Również upowszechnienie technologii PV wpłynie na cenę, a przez to na zwiększenie opłacalności inwestycji.
- W celu ułatwienia działalności prosumenckiej m.in. w miastach, nowelizacja ustawy o OZE wprowadza prosumenta zbiorowego, który będzie mógł prowadzić działalność prosumencką w budynkach wielolokalowych.
- Co ważne, w kolejnej edycji popularnego wśród Polaków programu "Mój Prąd", która wystartuje już w pierwszym kwartale 2022 r. i będzie wspierać m.in. magazynowanie energii przez prosumentów, nie będą wykluczani dotychczasowi beneficjenci, którzy już otrzymywali dotacje do kupna paneli PV.

Planowane zmiany w rozliczeniach prosumentów

(źródło: <https://globenergia.pl/super-news/pilne-komisja-senacka-odrzucila-projekt-zmiany-systemu-prosumenckiego-poslowie-zaproponowali-nowe-rozwiazania>) (18.11.2021 r.)

- „...Komisja senacka odrzuca projekt zmiany systemu prosumenckiego. Zaproponowano nowe rozwiązania”...(18.11.2021 r.).
- Komisja zarekomendowała odrzucenie projektu, ale jednocześnie podjęła uchwałę o inicjatywie ustawodawczej wprowadzającej m.in. system net-meteringu 1:1.
- Przewidziano rozwiązania dla prosumenta indywidualnego, zbiorowego oraz wirtualnego. Regulacje utrzymują system opustów dla obecnych prosumentów - system opustów będzie obowiązywać przez 5 lat. W tym samym czasie prosumenci będą mogli skorzystać z nowego systemu "sprzedaj-kupuj" na konkretnych warunkach.

Planowane zmiany w rozliczeniach prosumentów

(źródło: <https://globenergia.pl/super-news/pilne-komisja-senacka-odrzucila-projekt-zmiany-systemu-prosumenckiego-poslowie-zaproponowali-nowe-rozwiazania>) (18.11.2021 r.)

- **Projekt nowelizacji wszedłby w życie 1 lipca 2022 r. W pierwszym etapie nowy system obowiązywałby od lipca do końca 2023 r. Rozliczenie kupna-sprzedaży powinno być finansowe - wprowadzana energia będzie rozliczana w systemie netto, nie będzie obciążona VAT-em i akcyzą. W przypadku salda ujemnego rozliczania zgodnie z istniejącym prawem.**
- **Elektroprosument indywidualny i zbiorowy będzie mógł skorzystać z 30% obniżki w opłacie dystrybucyjnej, jeśli będzie dysponował magazynem energii.**
- **Operatorzy systemu dystrybucyjnego będą zobowiązani do zawarcia umowy do 21 dni. Prosumenci będą mogli skorzystać z systemu net-billingowego, jeśli wyrażą taką wolę.**
- **Drugi etap będzie obowiązywał od 1 stycznia 2024 r. Dotychczasowi prosumenci rozliczą się w starym systemie, nowi prosumenci będą objęci nowym systemem net-billingowym, czyli rozliczeniem finansowym. Projekt ustawy przewiduje także agregatorów.**



„...Musimy zbilansować nasze potrzeby energetyczne z naszymi gwałtownie kurczącymi się zasobami paliw kopalnych. Działając teraz możemy kontrolować naszą przyszłość, zamiast dopuścić, aby przyszłość kontrolowała nas...”

[Jimmy Carter 18.04.1977]

DZIĘKUJĘ BARDZO

mariusz.stolarski@uwm.edu.pl

<http://www.uwm.edu.pl>

<http://wril.uwm.edu.pl>

<http://www.uwm.edu.pl/cbeo/studia-podyplomowe>



UNIwersYTET
WARMIŃSKO-MAZURSKI
W OLSZTYNIE



M.J. Stolarski_UWM Olsztyn_listopad 2021