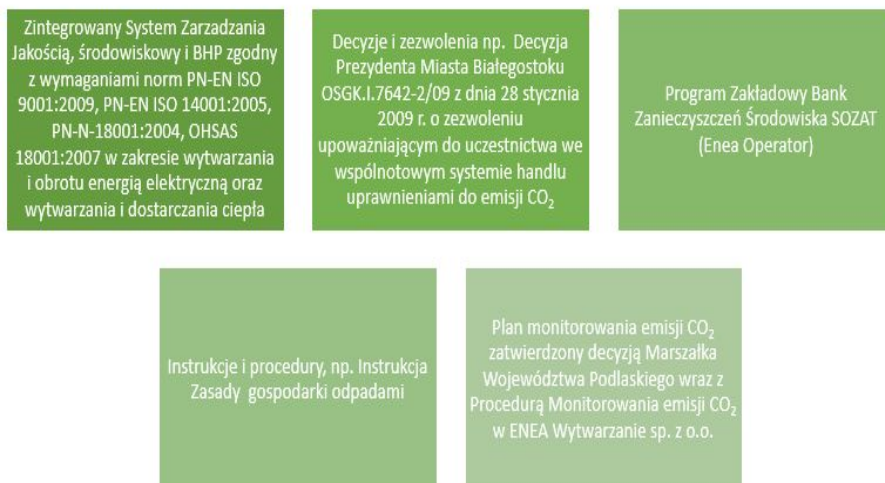
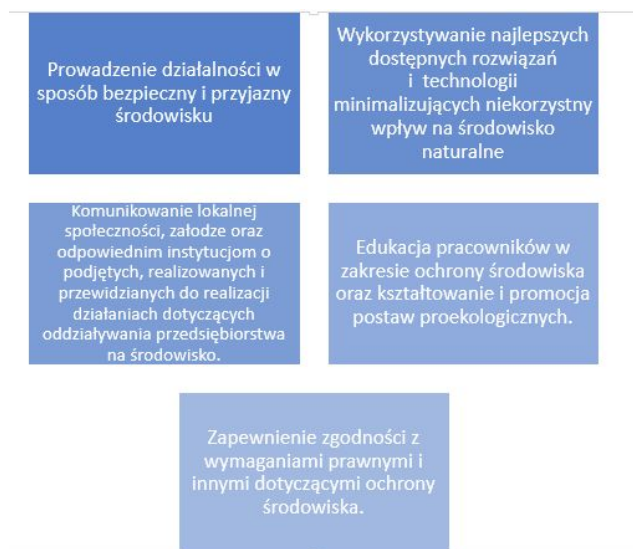


## 6. Środowisko

Wytwarzanie i dystrybucja energii wiąże się z ingerencją i wpływem na środowisko naturalne. Dlatego w naszą codzienną działalność biznesową wpisujemy programy i inicjatywy związane z monitorowaniem i zarządzaniem naszym wpływem na środowisko. Kierujemy się wieloma przepisami i regulacjami oraz podejmujemy dobrowolne inicjatywy. Rezultat: za nieprzestrzeganie prawa i regulacji dotyczących ochrony środowiska w 2014 r. nie nałożono na nas żadnych kar pieniężnych.



### Nasze działania środowiskowe skoncentrowane są na pięciu obszarach



#### Dobra praktyka: Ochrona bociana białego

Bocian biały lubi budować gniazda bezpośrednio na słupach elektrycznych. By chronić bociany i jednocześnie zapobiec ewentualnym awariom, Enea Operator podejmuje takie działania, jak:

- wnoszenie gniazd na specjalne platformy,

- na niektórych liniach SN i nn stosuje się przewody izolowane,
- stosowanie przyłączy izolowanych,
- stosowanie izolowanych osłon na zaciski transformatorów (po stronie SN i nn),
- stosowanie izolowanych mostków na słupach SN i nn.

W 2014 roku na platformy zostało wyniesionych 105 gniazd.

## A. Energia

**Tabela 15.** Całkowite zużycie energii elektrycznej (MWh)

Nazwa spółki	Całkowite zużycie energii elektrycznej
Enea SA	1.323,03
Enea Wytwarzanie	1.080.420,46
MEC Piła	2964,3
PEC Oborniki	629,00
MPEC Białystok	4.792.435
Enea Operator	potrzeby własne Spółki – 38 009 straty w sieci Spółki – 1 417 329
Enea Trading *	brak danych
Enea Centrum**	brak danych
Enea Serwis	783,4
Enea Logistyka***	538,14
Enea Oświetlenie	172,334 (w tym 11,884 MWh z elektrowni fotowoltaicznej)
Enea Pomiary	287.1
Hotel Edison	0,228
Szpital Uzdrawiskowy ENERGETYK	466,923
Energio-Tour	514,487
* Enea Trading nie posiada własnych pomieszczeń biurowych. Pomieszczenia są wynajmowane od Enea SA, Enea Wytwarzanie oraz Enea Serwis. Koszty eksploatacyjne są ujęte w kwocie czynszu.	
** Enea Centrum nie prowadzi ewidencji zużycia energii, gdyż nie jest właścicielem biur, z których korzysta – dzierżawi biura (stanowiska pracy) od innych spółek z Grupy oraz od firmy Rentall.	
*** Enea Logistyka w niektórych lokalizacjach nie posiada opomiarowania i koszt zużycia energii	

elektrycznej wliczony jest do czynszu.

#### Dobra praktyka: Rozwiązanie energooszczędne

W Świerżach Górnych, gdzie mieści się Enea Wytwarzanie, modernizujemy blok nr 7. Przy trwającej modernizacji zdecydowaliśmy się na wymianę wentylatorów spalin na kotle nr 7. Przed modernizacją regulacja wentylatorów odbywała się poprzez dławienie spalin na wlocie do wentylatora oraz stosowanie dwóch prędkości obrotowych silnika napędowego. Zabudowa nowych wentylatorów spalin pozwala na zaoszczędzenie ilości energii pobieranej przez silnik, co przyczynia się do zmniejszenia potrzeb własnych bloku nr 7.

## B. Emisje

**Tabela 16.** Poziom emisji dwutlenku węgla przez spółki segmentu wytwarzanie [Mg] w 2014 r.

Nazwa spółki	Emisje CO2 [Mg]	Wskaźnik emisyjności
Enea Wytwarzanie	11.247.672	839 kg/MWh lokalizacja Świerże Górne 93,12 kg/GJ lokalizacja Białystok
MPEC Białystok	89.747	0,103 Mg/GJ
PEC Oborniki	14.401	-
MEC Piła	71.430	94,97 kg/GJ

**Tabela 17.** Poziom emisji tlenków siarki i azotu w spółkach segmentu Wytwarzanie [Mg] w 2014 r.

Nazwa spółki	2014	
	SO <sub>x</sub>	NO <sub>x</sub>
Enea Wytwarzanie	35.203	18.284
MPEC Białystok	132	198
PEC Oborniki	41	27
MEC Piła	120	51

#### Dobra praktyka: Inwestycje zmniejszające emisje

W Enea Wytwarzanie w Białymstoku zbudowano układ odzysku ciepła ze spalin kotła. Instalacja pozwala schłodzić gorące spaliny z kotła poniżej temperatury punktu rosy i doprowadzić do

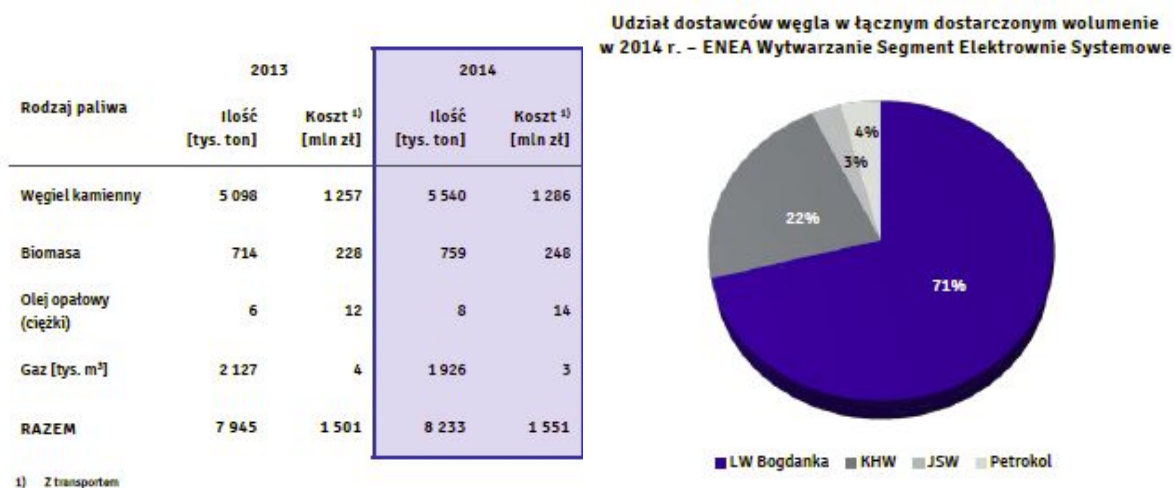
kondensacji pary wodnej zawartej w spalinach. Ciepło uwolnione w procesie kondensacji pary wodnej wykorzystuje się do celów użytkowych, do podgrzania powrotnej wody sieciowej. W ten sposób wyprodukowana jest pewna ilość ciepła bez wkładu dodatkowego paliwa, co przyczynia się do zmniejszenia zużycia węgla w kotłach węglowych, a tym samym do ograniczenia emisji CO<sub>2</sub>.

## C. Woda i surowce

Główne surowce, jakie wykorzystujemy w naszej codziennej działalności to: biomasa, węgiel, mazut i olej opałowy lekki. Oprócz dwóch ostatnich surowców, które kupujemy w Polsce, pozostałe nabywamy zarówno na polskim, jak i zagranicznym rynku. Największych zakupów dokonuje Enea Wytwarzanie posiadająca największe bloki wytwórcze.

**Tabela 18.** Wykorzystanie surowców przez Enea Wytwarzanie w 2014 r.

Rodzaj paliwa	2013	2014
Węgiel kamienny	5096	5540
Biomasa	714	759
Olej opałowy (ciężki)	6	8
Gaz [tys. m <sup>3</sup> ]	2127	1926
Razem	7945	8233



**Tabela 19.** Łączny pobór wody w spółkach Grupy Kapitałowej Enea w m<sup>3</sup> w 2014 r.

Nazwa spółki	Łączny pobór wody [m <sup>3</sup> ]	Główne źródła poboru wody, z jakich spółka korzystała w 2014 r.	Pobór wody w podziale na źródła poboru wody [m <sup>3</sup> ]
Enea SA*	2.699	studnie	1.371

		wodociągi	1.328
Enea Wytwarzanie	1.821.423.604	pobór wody podziemnej	1.110.705
		woda z drenażu	4 445 471
		woda powierzchniowa z rzeki Wisły pobrana zwrotnie na cele chłodzenia oraz bezzwrotnie na cele technologiczne	1 815 813 712
		pobór wody wodociągowej	53 716
MEC Piła	17.000	sieć miejska	17.000
PEC Oborniki	2.350	ujęcie wody Oborniki Kowanówko	2.350
MPEC Białystok	84.012	woda ze studni głębinowych	80.158
		woda wodociągowa	3.854
Enea Operator	60.012	studnie	3.007
		wodociągi miejskie	57.005
Enea Trading**	brak danych	brak danych	brak danych
Enea Centrum***	brak danych	brak danych	brak danych
Enea Serwis	3.289	wodociągowe sieci miejskie	3.289
Enea Logistyka	1.194	wodociągi	1.194
Enea Oświetlenie	860	wodociągowe sieci miejskie	Poznań - 498 Szczecin - 362
Enea Pomiary	493	wodociągowe sieci miejskie	493
Hotel Edison	2.095	KANALIZACJA GMINY TARNOWO PODGÓRNE	2.095
Szpital Uzdrowskiwy ENERGETYK	23.792	wodociągowe sieci miejskie	23.792
Energ-Tour	4.587	wodociągowe sieci miejskie	4.587

\* Podana powyżej wartość dotyczy zużycia wody na potrzeby własne (w obiektach własnych Enea SA.). W lokalizacjach wziętych w najem przez Enea SA. nie ma możliwości określenia zużycia wody (opłata zryczałtowana bądź procentowy udział w kosztach ogólnych).

\*\* Enea Trading nie posiada własnych pomieszczeń biurowych. Pomieszczenia są wynajmowane od Enea SA, Enea Wytwarzanie oraz Enea Serwis. Koszty eksploatacyjne są ujęte w kwocie czynszu.

\*\*\* Enea Centrum nie prowadzi powyższej ewidencji, gdyż nie jest właścicielem biur, z których korzysta – dzierżawi biura (stanowiska pracy) od innych spółek z Grupy Enea oraz od firmy Rentall.

#### Dobra praktyka: zapobieganie zanieczyszczeniom

W Przedsiębiorstwie Energetyki Ciepłej w Obornikach utwardzono plac składowania żużla, by zapobiegać przenikaniu substancji do gleby. Z kolei w Enea Operator zmodernizowano trzynaście nieszczelnych stanowisk transformatorów 110/SN, by zapobiegać ewentualnym zanieczyszczeniom gleby substancjami ropopochodnymi. Pozostałe stanowiska nieszczelne są przewidziane do modernizacji i uwzględnione w planach inwestycyjnych na przyszłe lata.

**Tabela 20.** Odpady w podziale na typ odpadu [Mg] w 2014 r.

Nazwa spółki	2014	
	Odpady niebezpieczne	Odpady inne niż niebezpieczne
Enea SA*	0,045	105,6 m3
Enea Wytwarzanie	155,21 Mg	944 399,04 Mg
MEC Piła	1,6	6532
PEC Oborniki	1007,796	brak danych
MPEC Białystok	3,133	12042,5
Enea Operator	594,823	4839,098
Enea Trading**	brak danych	brak danych
Enea Centrum***	brak danych	brak danych
Enea Serwis	Wytworzone - 578,227 Zebrane - 1,925 Poddane odzyskowi - 278,569	Wytworzone - 683,843 Zebrane - 37,373
Enea Logistyka****	5,638	13,41
Enea Oświetlenie	2,552	103,918 (wyłączając odpady komunalne)
Enea Pomiary	0,004	91,289
Hotel Edison****	0	brak danych

Szpital Uzdrawiskowy ENERGETYK	0,041	Kod odpadu 20 03 01 – 520 m3 Kod 02 02 03 i 16 03 80 – 3,05 Mg
Energo-Tour	0,2081	Umowy zewnętrzne na wywóz śmieci
* Odpady odbierane według objętości a nie według wagi; wartość dotyczy odpadów w obiektach własnych Enea SA. W lokalizacjach wziętych w najem przez Enea SA. nie ma możliwości określenia ilości odpadów (opłata zryczałtowana bądź procentowy udział w kosztach ogólnych).		
** Enea Trading nie posiada własnych pomieszczeń biurowych. Pomieszczenia są wynajmowane od Enea SA, Enea Wytwarzanie oraz ENEA Serwis. Koszty eksploatacyjne są ujęte w kwocie czynszu.		
*** Enea Centrum nie prowadzi ewidencji wytwarzania odpadów, gdyż nie jest właścicielem biur, z których korzysta – dzierżawi biura (stanowiska pracy) od innych spółek z Grupy oraz od firmy Rentall.		
**** Powyższe wielkości uwzględniają odpady zbierane przez Enea Logistyka od innych jednostek Enea oraz wynikające z przepisów ustawy o zużytym sprzęcie elektrycznym i elektronicznym. Powyższe wielkości nie obejmują odpadów komunalnych. Odpady niebezpieczne przekazywane są do utylizacji przez ABBA Ekomed, natomiast odpady inne niż niebezpieczne podlegają odzyskowi.		
**** W związku z wejściem nowej ustawy tzw. „śmieciowej” spółka nie otrzymuje faktur, a jedynie płaci opłatę stałą na rzecz gminy według deklaracji, w której wykazuje się pojemność i ilość posiadanych pojemników. Stąd brak danych odnośnie konkretnej ilości odbieranych odpadów.		

## D. OZE

Energię elektryczną uzyskujemy z następujących źródeł energii odnawialnej (w skrócie OZE):

- spalania i współspalania biomasy
- elektrowni wodnych
- farm wiatrowych
- biogazowni

Każdego roku inwestujemy w odnawialne źródła energii (OZE). W 2014 roku łączna kwota wydatków wyniosła aż 1 307 000 złotych. Większość z nich (tj. 1 265 000 złotych) przeznaczona była na modernizację elektrowni wodnych oraz na rozwój nowych źródeł energii.

### Najważniejsze inicjatywy w obszarze OZE

- Podjęcie negocjacji w celu zakupu projektów wiatrowych oraz realizacja własnych inicjatyw. Najbardziej zaawansowane prace związane są z budową farmy wiatrowej w gminie Lubiszyn o planowanej mocy ok. 15 MW<sub>e</sub>

- Uruchomiono biogazownię Gorzestaw (1698 MW<sub>e</sub>)
- Rozwój projektu fotowoltaicznego o mocy 1MW<sub>e</sub>. W 2014 r. uzyskano decyzję o zmianie warunków przyłączenia oraz opracowano projekt budowlany.

**Zobacz jakie mamy wyniki w OZE w 2014 r.**

- Całkowita moc zainstalowana w OZE: 120,146 MW<sub>e</sub>
- Ilość energii wytworzonej z OZE w Enea Wytwarzanie: 1 101 851,185 MWh
- Ilość energii wytworzonej z kogeneracji w Enea Wytwarzanie: 486 663,265 MWh

**Tabela 21.** Produkcja z odnawialnych źródeł energii [GWh]

Wyszczególnienie	2013	2014	Zmiana	IVQ 2013	IVQ 2014	Zmiana
<b>Produkcja z odnawialnych źródeł energii [GWh], w tym:</b>	<b>964</b>	<b>1 033</b>	<b>7,2%</b>	<b>297</b>	<b>258</b>	<b>-13,1%</b>
Współspalanie biomasy	418	476	13,9%	128	105	-18,0%
Spalanie biomasy	253	294	16,2%	84	86	2,4%
Enea Wytwarzanie - segment OZE (elektrownie wodne)	145	113	-22,1%	33	27	-18,2%
Enea Wytwarzanie - segment OZE (farmy wiatrowe)	138	141	2,2%	49	37	-24,5%
Enea Wytwarzanie - segment OZE (biogazownie)	10	9	-10,0%	3	3	-

**Tabela 22** Ilość spalonej biomasy przez Enea Wytwarzanie SA [Mg] 2001-2014

Nazwa spółki	Jednostka	2011	2012	2013	2014
Enea Wytwarzanie	Mg	219 302,8	294 658,65	243.010	747.375