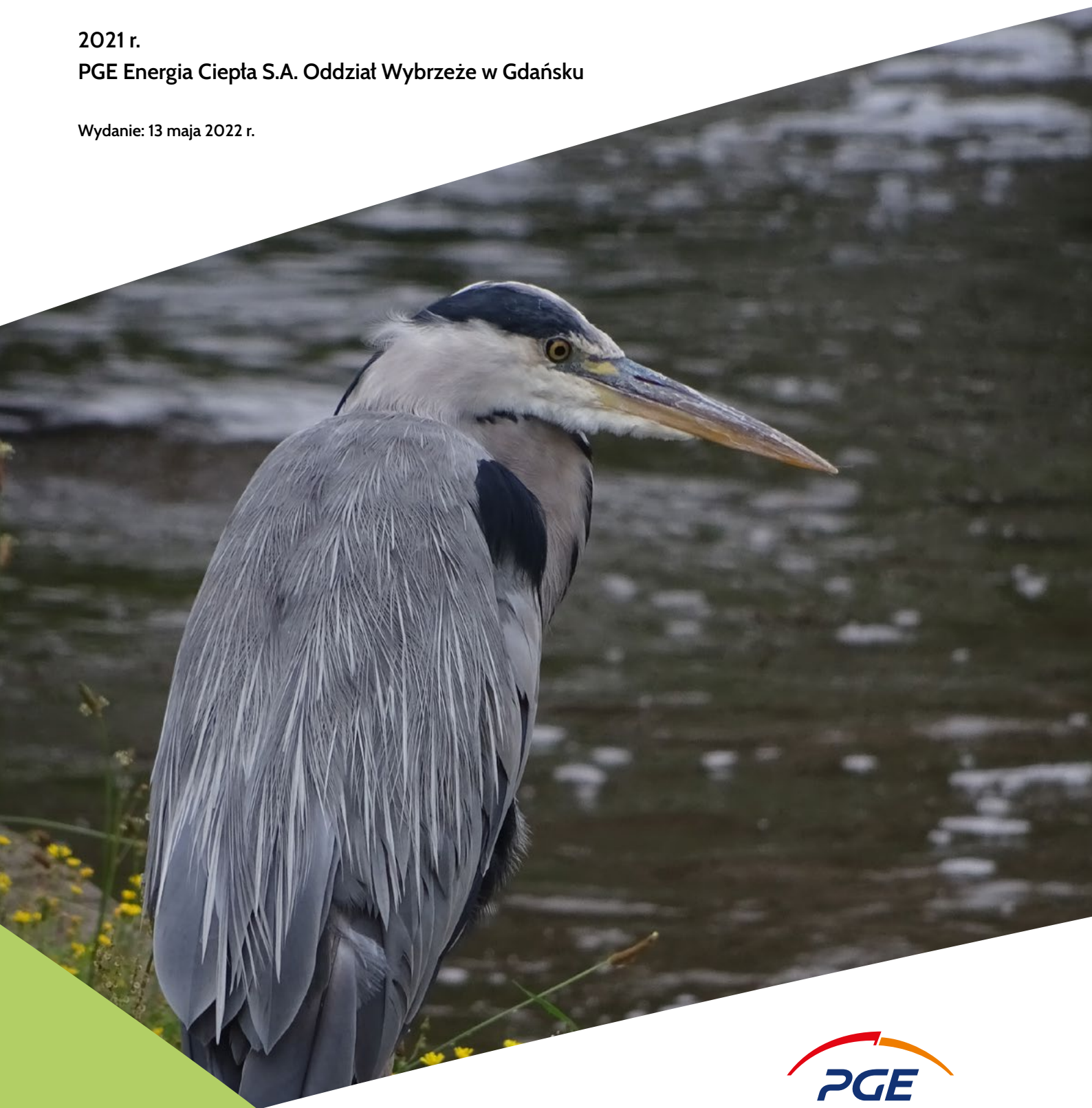


Deklaracja środowiskowa

2021 r.

PGE Energia Ciepła S.A. Oddział Wybrzeże w Gdańsku

Wydanie: 13 maja 2022 r.



Energia Ciepła S.A.



OŚWIADCZENIE WERYFIKATORA ŚRODOWISKOWEGO W SPRAWIE CZYNNOŚCI WERYFIKACYJNYCH I WALIDACYJNYCH

Biuro Certyfikacji Systemów Zarządzania Polskiego Rejestru Statków S.A. o numerze rejestracji weryfikatora środowiskowego EMAS nr PL-V- 0006 akredytowane w odniesieniu do zakresu **35.1; 35.3** (kod NACE) oświadcza, że przeprowadziło weryfikację, czy obiekty organizacji o której mowa w uaktualnionej deklaracji środowiskowej:

PGE Energia Ciepła S.A. Oddział Wybrzeże w Gdańsku

Adres: **ul. Swojska 9, 80-867 Gdańsk**

o nr rejestracji: **PL 2.22.002-11**

spełnia wszystkie wymogi Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1221/2009 z dnia 25 listopada 2009r. dotyczące dobrowolnego udziału organizacji w systemie ek zarządzania i audytu we Wspólnocie (EMAS).

Podpisując niniejszą deklarację oświadczam, że:

- weryfikacja i walidacja zostały przeprowadzone w pełnej zgodności z wymogami rozporządzenia (WE) nr 1221/2009,
- wyniki weryfikacji i walidacji potwierdzają, że nie ma dowodów na brak zgodności z mającymi zastosowanie wymaganiami prawnymi dotyczącymi środowiska,
- dane i informacje zawarte w zaktualizowanej deklaracji środowiskowej odnoszące się do działalności obiektów dają rzetelny, wiarygodny i prawdziwy obraz obiektów w zakresie podanym w deklaracji środowiskowej.

Niniejszy dokument nie jest równoważny z rejestracją w EMAS. Rejestracja w EMAS może być dokonana wyłącznie przez organ właściwy na mocy rozporządzenia (WE) nr 1221/2009. Niniejszego dokumentu nie należy wykorzystywać jako oddzielnej informacji udostępnianej do wiadomości publicznej.

Data wydania oświadczenia:

08.07.2022

Miejsce wydania oświadczenia:

Gdańsk



PL-V-0006

Przemysław Gałka
Dyrektor Pionu Certyfikacji PRS S.A.

Szanowni Państwo,

oddajemy Państwu Deklarację Środowiskową za rok 2021, prezentującą informacje o oddziaływaniu PGE Energia Ciepła S.A. Oddział Wybrzeże w Gdańsku na środowisko naturalne, o sposobie zarządzania środowiskowego oraz efektywności środowiskowej, przedstawionej w postaci wskaźników.

Epidemia COVID-19, która rozpoczęła się w 2020 r., pozostała z nami dalej przez cały 2021 r.. Sytuacja ta wymusiła na nas ostrożność, ale nie zatrzymała w działaniu. Zrealizowaliśmy w Oddziale Wybrzeże zaplanowane modernizacje i inwestycje zwiększające efektywność wytwarzania energii elektrycznej i ciepła oraz ograniczające wpływ procesów wytwórczych na środowisko.

Przeprowadziliśmy modernizację Instalacji Mokrego Odsiarczania Spalin (IMOS) w Gdyni, dostosowując instalację do pracy wg nowych norm emisji określonych w Konkluzjach BAT. W wyniku modernizacji emisja tlenków siarki spadła o 35%. Taka sama modernizacja IMOS została przeprowadzona kilka miesięcy wcześniej w Elektrociepłowni Gdańskiej.

W Gdańsku wybudowaliśmy kotłownię rezerwowo-szczytową, składającą się z kotłów olejowych i elektrodowych zasilanych energią elektryczną. Zastosowanie kotłów elektrodowych w PGE Energia Ciepła to pierwsze takie wdrożenie tej technologii w Polsce. Nowe kotły są zasilane energią elektryczną z istniejących generatorów, ale technologia power to heat będzie szczególnie istotna, gdy w Grupie PGE pojawi się energia elektryczna z morskich farm wiatrowych. Dużą zaletą nowych urządzeń jest także możliwość automatycznej pracy kotłowni i jej start w czasie zaledwie kilku minut przy maksymalnej sprawności wykorzystania energii pierwotnej.

W Elektrociepłowni w Gdyni oddana została do użytku instalacja INNUPS, będąca odpowiedzią na potrzebę poszukiwania nowych, niezawodnych i dużo sprawniejszych metod oczyszczania ścieków pochodzących



z mokrego odsiarczania spalin. Dzięki zastosowaniu nowej technologii, ścieki oczyszczane są w znacznie wyższym stopniu niż wymagają tego obowiązujące normy, a dodatkowo, bez negatywnego wpływu na środowisko, możliwe jest odzyskiwanie metali wartościowych rynkowo, np. metali ziem rzadkich oraz metali szlachetnych. Opracowanie technologii INNUPS to owoc polskiej myśli technicznej, sześciu lat badań i współpracy z amerykańską firmą PUROLITE, wyspecjalizowaną w produkcji i przemysłowym wykorzystaniu żywic jonowymiennych.

Rok 2021 był dla nas szczególnie z powodu jubileuszu 25-lecia systemu EMAS. Z tej okazji Komisja Europejska wyróżniła PGE Energia Ciepła Oddział Wybrzeże jubileuszowym certyfikatem. To szczególne wyróżnienie otrzymało jedynie dziesięć najdłużej działających organizacji zarejestrowanych w ogólnoeuropejskim systemie EMAS w Polsce. EMAS to dla nas prestiż bycia w gronie firm, które prowadzą swoją działalność zgodnie z ideą zrównoważonego rozwoju. Mamy ogromną satysfakcję, że jesteśmy prekursorem tego systemu w Polsce.

W naszym Oddziale w ochronę i dbanie o środowisko zaangażowani są wszyscy pracownicy. Zachęcam Państwa do zapoznania się z naszymi działaniami, opisanymi w kolejnym wydaniu Deklaracji Środowiskowej EMAS, jako ważnego elementu dialogu z interesariuszami.

Elżbieta Kowalewska

Dyrektor Oddziału Wybrzeże w Gdańsku
PGE Energia Ciepła S.A.

Informacje o PGE Energia Ciepła S.A. Oddział Wybrzeże w Gdańsku

PGE Energia Ciepła S.A. jest częścią Grupy Kapitałowej PGE

Korzenie przemysłu energetycznego na Wybrzeżu sięgają końca XIX w – 18 lipca 1899 r. została uruchomiona elektrownia Ołowianka, która w późniejszym okresie, już jako elektrociepłownia, działała nieprzerwanie do 1997 r.

W 1951 r., w związku z rosnącymi potrzebami energetycznymi Gdańska, pojawiła się koncepcja budowy drugiej elektrociepłowni w Gdańsku. Budowę elektrociepłowni Gdańsk II rozpoczęto w 1967 r. Powstała ona w ramach Zakładów Energetycznych Okręgu Północnego Przedsiębiorstwa Państwowego w dzielnicy Gdańska Młyniska. Jej pierwszy sezon grzewczy nastąpił na przełomie lat 1970/71. W marcu 1994 r. został przekazany do eksploatacji ostatni blok energetyczny nr 5.

Za datę powstania przedsiębiorstwa Zespół Elektrowni Ciepłych Wybrzeże przyjęto rok 1960, gdy po raz pierwszy elektrociepłownie Ołowianka, EC1 Gdynia i EC Gdynia 2 rozpoczęły pracę jako jedna jednostka gospodarcza. Dbając o ochronę środowiska, w latach 1995–1997 zlikwidowano uciążliwe dla niego, nieefektywne finansowo najstarsze elektrociepłownie. Dziś w skład PGE Energia Ciepła S.A. Oddział Wybrzeże wchodzi Elektrociepłownia Gdańska i Elektrociepłownia Gdynia.

Z państwowego przedsiębiorstwa, wraz z wpisaniem do rejestru handlowego 31 grudnia 1993 r., powstała

jednoosobowa spółka Skarbu Państwa, której to Skarb Państwa był jedynym akcjonariuszem. 26 lutego 2001 r. nastąpiła prywatyzacja firmy – w jej wyniku do grona akcjonariuszy dołączyła spółka Electricité de France International (EDF). W tym samym roku spółka zyskała akcjonariuszy spośród grona uprawnionych pracowników firmy. Z początkiem 2014 r. EDF Wybrzeże stworzyła jedną strukturę organizacyjną z EDF Polska jako EDF Polska S.A. Oddział Wybrzeże w Gdańsku.

13 listopada 2017 r. sfinalizowana została umowa, na podstawie której Grupa PGE przejęła polskie aktywa francuskiego koncernu EDF, w skład których wchodziło między innymi 8 elektrociepłowni i dostawca paliw. Podmioty te, powiększone o inne elektrociepłownie z Grupy PGE, tworzą spółkę PGE Energia Ciepła S.A., w której funkcjonuje Oddział Wybrzeże w Gdańsku. Naszym podstawowym przedmiotem działalności jest wytwarzanie energii elektrycznej, wytwarzanie, dystrybucja i sprzedaż ciepła oraz realizacja usług pomocniczych. Gdański Oddział posiada dwie elektrociepłownie w Gdańsku i Gdyni, które są największym producentem ciepła i energii elektrycznej na Pomorzu. Swoją produkcją Oddział pokrywa ok. 60% potrzeb lokalnych rynków ciepła i ok. 30% zapotrzebowania na energię elektryczną w aglomeracji trójmiejskiej. Trójmiejskie elektrociepłownie są jedynymi źródłami zasilającymi miejskie sieci ciepłownicze: gdańską i gdyńską, których właścicielem w Gdańsku jest GPEC, dostarczając ciepło do Gdańska i Sopotu, natomiast w Gdyni – OPEC, dostarczając ciepło do Gdyni, Rumi i Kosakowa.

Certyfikat EMAS

Pierwszy audyt certyfikacyjny ISO 14001 w Oddziale Wybrzeże w Gdańsku odbył się w dniach 23-27 kwietnia 2001 r. Zakończył się wynikiem pozytywnym. Certyfikat, wydany przez Bureau Veritas Quality International z akredytacją Dutch Council for Accreditation, przyznano od 4 maja na trzy lata.

Minister Środowiska, po weryfikacji przeprowadzonej w grudniu 2007 r., 25 sierpnia 2008 r. wpisał EDF Polska Oddział Wybrzeże w Gdańsku do krajowego i europejskiego rejestru EMAS, nadając jej numer PL 2.22-002-11

W dniu 14 grudnia 2018 r. podczas Szczytu Klimatycznego COP24 w Katowicach, Oddział Wybrzeże otrzymał wyróżnienie z okazji jubileuszu 10-lecia posiadania certyfikatu EMAS z rąk Ministra Środowiska.

W roku 2021 Polski Rejestr Statków S.A. przeprowadził czynności weryfikacyjne i walidacyjne potwierdzające spełnienie wymagań EMAS.

PGE Energia Ciepła S.A. Oddział Wybrzeże w Gdańsku otrzymała we wrześniu 2021 roku gratulacje od Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w związku z utrzymaniem rejestracji organizacji w Ekozarządzaniu i Audytu EMAS. Spółka nieprzerwanie od 2008 roku utrzymuje EMAS.

CERTYFIKAT

PGE Energia Ciepła S.A. Oddział Wybrzeże w Gdańsku

spełniania wymogi Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1221/2009 z 25 listopada 2009 r. w sprawie dobrowolnego udziału organizacji w systemie ekozarządzania i audytu (EMAS), w tym:

- utrzymuje system zarządzania środowiskowego,
- ocenia i doskonali efekty działalności środowiskowej,
- dostarcza informacje społeczeństwu i innym zainteresowanym stronom.

System zarządzania środowiskowego oraz deklaracja środowiskowa organizacji podlegają weryfikacji i zatwierdzeniu przez akredytowanego weryfikatora środowiskowego.



P.O. GENERALNEGO DYREKTORA OCHRONY ŚRODOWISKA
ANDRZEJ SZWEDA-LEWANDOWSKI

Ważność certyfikatu potwierdzona wpisem do rejestru organizacji zarejestrowanych w krajowym systemie ekozarządzania i audytu (EMAS)
nr: **PL 2.22-002-11** data: **2008-08-25**



EMAS

**Zweryfikowany system
zarządzania
środowiskowego
PL 2.22-002-11**

Lokalizacja obiektów i zakres rejestracji:

Zakres rejestracji:

- a. Wytwarzanie energii elektrycznej; w tym realizacja usług pomocniczych w zakresie doradztwa inżynierskiego w obszarze wytwarzania energii elektrycznej (kod PKD 35.1),
- b. Wytwarzanie, przesył i sprzedaż ciepła; w tym realizacja usług pomocniczych w zakresie doradztwa inżynierskiego w obszarze wytwarzania, przesyłu i sprzedaży ciepła (kod PKD 35.3).

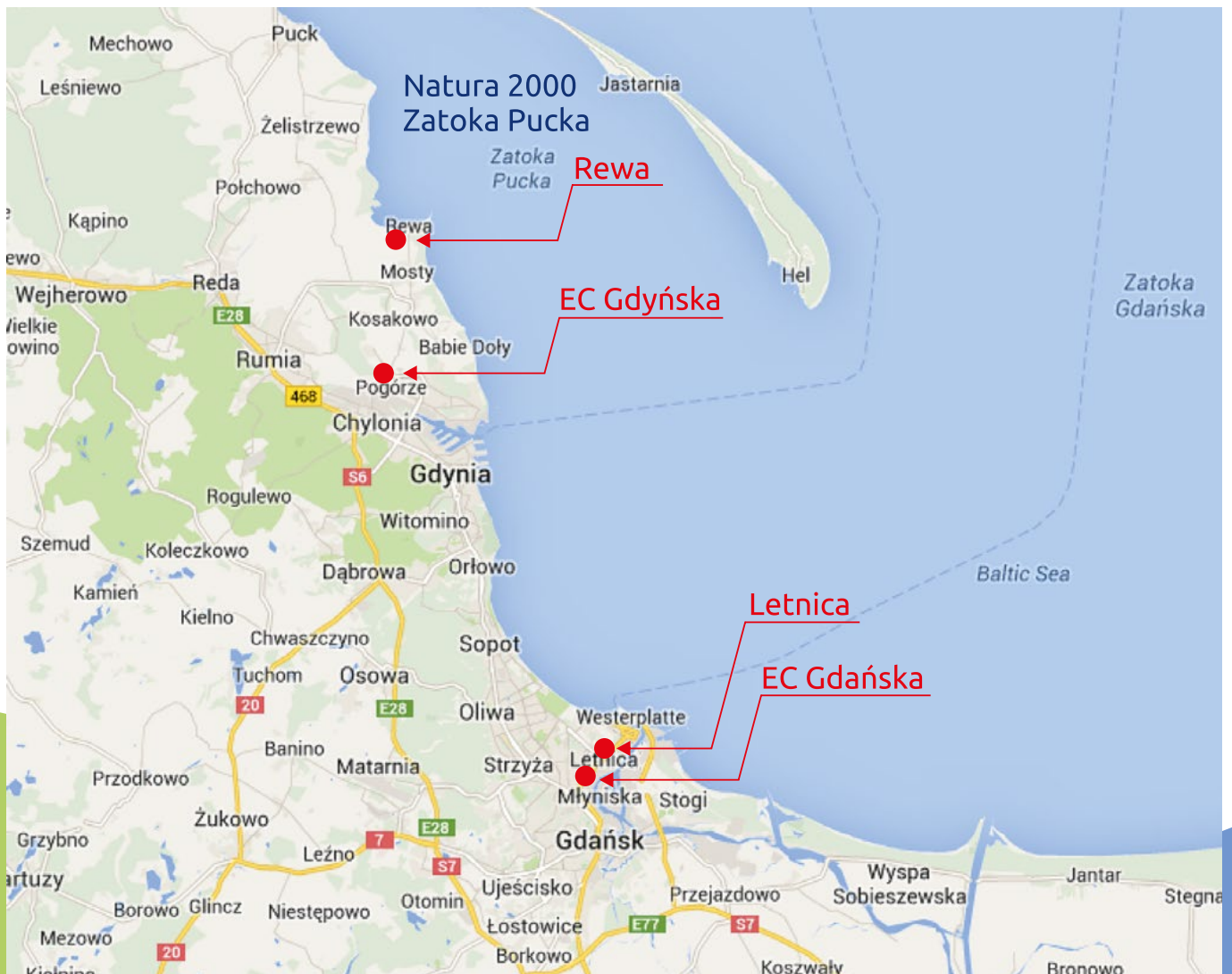
W skład PGE Energia Ciepła S.A. Oddział Wybrzeże w Gdańsku wchodziły obiekty, które zostały objęte EMAS:

1. Elektrociepłownia Gdańska (EC Gdańska),

2. Elektrociepłownia Gdyńska (EC Gdyńska),
3. Składowisko odpadów paleniskowych w Letnicy,
4. Składowisko odpadów paleniskowych w Rewie.

PGE Energia Ciepła S.A. Oddział Wybrzeże, zgodnie z porozumieniem z miastem Gdańsk i gminą Cedry Wielkie, prowadzi również konserwację i monitoring środowiskowy zamkniętego i zrehabilitowanego składowiska odpadów paleniskowych w Przegalinie.

Ponadto PGE Energia Ciepła S.A. Oddział Wybrzeże jest właścicielem Ośrodka Szkoleniowo-Wypoczynkowego w Krzesznej w gminie Stężyca.



Obiekty zarejestrowane w EMAS



Elektrociepłownia Gdańska



Elektrociepłownia Gdyńska



Składowisko odpadów paleniskowych w Rewie



Składowisko odpadów paleniskowych w Letnicy

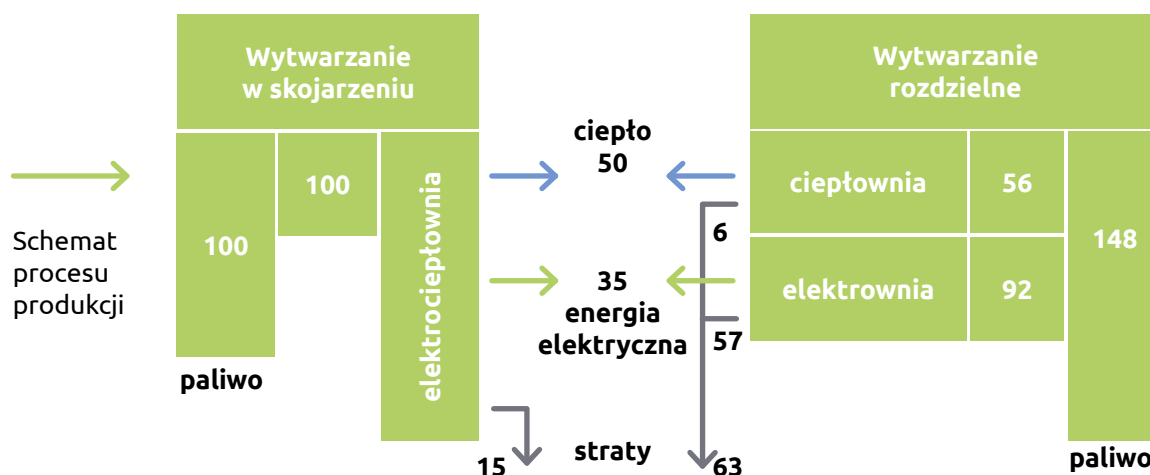
Przedmiot działalności i opis technologii

Deklarujemy szczególne zaangażowanie w wytwarzanie ciepła i energii elektrycznej w skojarzeniu, technologii przyjaznej dla środowiska. Podkreślamy dbałość o klientów, jednocześnie akcentując rolę Oddziału w inicjatywach na rzecz szeroko rozumianego otoczenia. Naszym klientom oferujemy niezawodne i wysokiej jakości produkty.

Ciepło produkowane w naszych elektrociepłowniach w technologii skojarzonej (jednocześnie z energią elektryczną) jest:

- bezpieczne,
- przyjazne środowisku,
- czyste i ciche,
- stabilne cenowo.

Rachunek jest prosty. Skojarzenie się opłaca.



Skojarzenie, zwane również kogeneracją, to proces technologiczny polegający na jednoczesnym wytwarzaniu energii elektrycznej i ciepła w oparciu o wspólne źródło paliwa. Charakteryzuje się on dużo wyższą efektywnością, przez co jest bardziej przyjazny środowisku niż rozdzielne wytwarzanie energii elektrycznej

w elektrowni i ciepła w ciepłowni. Ciepło dostarczane jest w postaci gorącej wody za pośrednictwem miejskiej sieci ciepłowniczej Gdańska, Sopotu, Gdyni i Rumi, a w postaci pary technologicznej do stoczni i zakładów przemysłowych.

Poniżej przedstawiono potencjał produkcyjny naszych elektrociepłowni.

Gdańsk

Moc osiągalna

- ciepłna - 866,2 MW_t
- elektryczna - 217,3 MW_e

Gdynia

Moc osiągalna

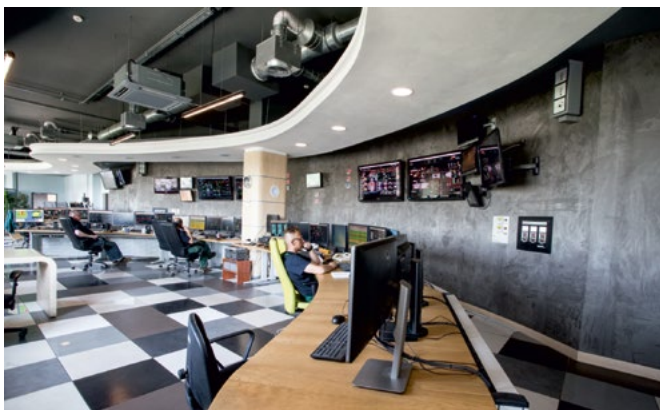
- ciepłna - 416,6 MW_t
- elektryczna - 105,2 MW_e

Podstawowe urządzenia technologiczne to:

- kotły parowe i kotły wodne wraz z urządzeniami nawęglania, odżużlania, odpylania, odsiarczania (IMOS), odazotowania spalin oraz innymi instalacjami pomocniczymi,
- pierwsze w Polsce kotły elektrodowe wraz z infrastrukturą pomocniczą, które nie są źródłami emisji zanieczyszczeń do powietrza, gdyż zasilane są energia elektryczną z własnych źródeł,
- kotły olejowe opalane olejem opałowym lekkim wraz z urządzeniami doprowadzającymi paliwo oraz innymi instalacjami pomocniczymi,
- turbozespoły parowe wraz z instalacjami (układ chłodzący, olejowy, podgrzewacze, rurociągi parowe i wodne),
- urządzenia powiązane technologicznie: urządzenia gospodarki wodnej, urządzenia oczyszczania ścieków, urządzenia procesów dostarczania węgla, urządzenia elektryczne (transformatory, rozdzielnie elektryczne), urządzenia transportu, magazynowania i składowania odpadów.



Hala maszynowni w Elektrociepłowni Gdańskiej



Stanowisko pracy operatora nastawni Elektrociepłowni Gdańskiej



Plac składowania węgla w Elektrociepłowni Gdańskiej



Zbiornik retencyjny popiołu w Elektrociepłowni Gdańskiej

Opis systemu zarządzania

W trosce o naszych interesariuszy i środowisko naturalne kierownictwo Spółki PGE Energia Ciepła S.A. utrzymuje w Oddziale Wybrzeże w Gdańsku Zintegrowany System Zarządzania Środowiskowego, Bezpieczeństwa i Higieny Pracy oraz Jakości zgodny z normami ISO 9001, ISO 45001, ISO 14001 oraz system ek zarzadzania i audytu EMAS. PGE Energia Ciepła S.A. Oddział Wybrzeże w Gdańsku posiada w swojej strukturze organizacyjnej Wydział Jakości i Środowiska działający w ramach Departamentu Procesów Wsparcia, do którego zadań należy m.in. utrzymywanie systemów zarządzania, monitorowanie celów i zadań środowiskowych, aktualizacja aspektów środowiskowych, ocena i utrzymanie środowiskowej zgodności prawnej oraz prowadzenie sprawozdawczości środowiskowej. System Zarządzania Środowiskowego funkcjonuje i jest certyfikowany od 2001 r. Pozwala on w pełni zidentyfikować i nadzorować wszystkie obszary działalności mające lub mogące mieć wpływ na środowisko naturalne.

PGE Energia Ciepła S.A. Oddział Wybrzeże w Gdańsku realizuje „Deklarację Zarządu Spółki w sprawie Polityki środowiskowej PGE Energia Ciepła S.A.”

W ramach systemowego podejścia realizowana jest zasada ciągłego doskonalenia:

Celem systemu zarządzania środowiskowego jest ciągłe minimalizowanie niekorzystnego oddziaływania przedsiębiorstwa na środowisko, zgodnie ze swoją polityką środowiskową.





Energia Ciepła S.A.

Deklaracja Zarządu Spółki w sprawie Polityki środowiskowej PGE Energia Ciepła S.A.



Polityka w zakresie ochrony środowiska PGE Energia Ciepła S.A. wynika ze świadomej troski o środowisko naturalne. Chcemy bowiem być Spółką przyjazną środowisku, promującą zasady zrównoważonego rozwoju oraz racjonalnie korzystającą z zasobów.

PGE Energia Ciepła S.A. zobowiązuje się do prowadzenia działalności gospodarczej zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa i innymi wymaganiami dotyczącymi ochrony środowiska oraz wewnętrznymi regulacjami Grupy Kapitałowej Polskiej Grupy Energetycznej. Zobowiązujemy się do ciągłego doskonalenia naszych działań na rzecz ochrony i poprawy stanu środowiska oraz do zapobiegania zanieczyszczeniom, minimalizacji ewentualnych oddziaływań, a także wdrażania wysokich, ekonomicznie uzasadnionych standardów technologicznych. Poprzez rozwijanie produkcji ciepła w skojarzeniu z energią elektryczną angażujemy się w walkę z narastającym problemem niskiej emisji ze źródeł indywidualnych oraz smogu w wielu polskich miastach. Ponadto Grupa Kapitałowa Polska Grupa Energetyczna dąży do zwiększenia produkcji energii ze źródeł odnawialnych, co przyczyni się do obniżenia wielkości emisji w ogólnym bilansie wytworzonej energii.

Również od naszych Partnerów Biznesowych oczekujemy prowadzenia działalności w sposób odpowiedzialny, zapobiegania ryzykom środowiskowym oraz ograniczania negatywnego wpływu ich działalności na stan środowiska naturalnego.

Polityka środowiskowa realizowana jest poprzez:

- odpowiedzialne wypełnianie wymagań projektowych, związanych z aspektami środowiskowymi, w tym zarówno wymagań określonych przez prawo jak i wynikających z charakteru danego projektu,
- planowanie rozwoju Spółki w oparciu o nowoczesne i przyjazne środowisku technologie, spełniające kryterium najlepszych dostępnych technik,
- systematyczny rozwój produkcji energii z nowych źródeł kogeneracyjnych,
- identyfikację wszystkich aspektów środowiskowych, ich okresowe przeglądy oraz stałe nadzorowanie aspektów znaczących,
- minimalizowanie negatywnego oddziaływania na środowisko poprzez odpowiednie zarządzanie w obszarach gospodarki wodno-ściekowej oraz emisji do powietrza, ograniczanie ilości powstających odpadów oraz jak najefektywniejsze ich wykorzystanie,
- racjonalne i oszczędne zużycie paliw i energii elektrycznej,
- podejmowanie działań prewencyjnych, mających na celu przeciwdziałanie wystąpieniom awarii,
- podnoszenie kwalifikacji, świadomości i zaangażowania pracowników na rzecz ochrony środowiska naturalnego,
- wsparcie i uczestnictwo w propagowaniu idei ochrony środowiska w społecznych inicjatywach lokalnych i krajowych.

Kadrę kierowniczą zobowiązujemy do zapoznania pracowników z niniejszą Polityką środowiskową, a wszystkich pracowników Spółki do stosowania jej w praktyce.

W imieniu Zarządu Spółki deklarujemy zaangażowanie w realizację Polityki środowiskowej oraz zapewnienie niezbędnych zasobów do realizacji wynikających z niej celów i zadań.

Przemysław Kołodzieja
Prezes Zarządu

System zarządzania środowiskowego:

1. identyfikuje i ocenia wpływ naszych minionych, bieżących i planowanych działań, produktów bądź usług w celu określenia aspektów, które są znaczące,
2. identyfikuje i ocenia wpływy na środowisko, wynikające z incydentów, wypadków bądź sytuacji potencjalnie awaryjnych,
3. identyfikuje wymagania odpowiedniego ustawodawstwa i przepisów oraz ocenę zgodności z nimi,
4. ustala cele i zadania środowiskowe,
5. ułatwia planowanie, monitoring, działanie korygujące,
6. wspiera procesy audytowe i procesy przeglądu dla zapewnienia ich zgodności z polityką oraz dla zapewnienia zgodności prawnej,
7. ewoluuje wskutek zmieniających się okoliczności,
8. obejmuje: strukturę organizacyjną, planowanie, odpowiedzialność, procesy, zasoby oraz udokumentowane procedury i instrukcje, co zapewnia efektywną realizację założeń zawartych w tych dokumentach.

Prowadzenie procesów realizujemy w ramach sterowania operacyjnego, co w istotny sposób decyduje o poziomie oddziaływań środowiskowych.

Organizacja środowiskowego sterowania operacyjnego polega na:

- wyborze procesów związanych ze znaczącymi aspektami,
- określeniu dla procesów dopuszczalnych oddziaływań środowiskowych,
- określeniu dla każdego oddziaływania kluczowych charakterystyk (elementów procesu lub działań, które decydują lub mają wpływ na wielkość oddziaływań),
- wyznaczeniu optymalnych i krytycznych wartości kluczowych charakterystyk,
- wskazaniu odpowiedzialnych za utrzymywanie właściwego poziomu kluczowych charakterystyk oraz za nadzór nad nimi,
- określeniu sposobów rejestrowania oddziaływań środowiskowych i kluczowych charakterystyk,
- wskazaniu sposobów postępowania w przypadku przekroczeń założonych poziomów.



**Nowa kotłownia rezerwowo-szczytowa w EC Gdańskiej
- widok z zewnątrz**



**Nowa kotłownia rezerwowo-szczytowa w EC Gdańskiej
- widok wewnątrz**

Aspekty środowiskowe

Rodzaje oddziaływań środowiskowych PGE Energia Ciepła S.A. Oddział Wybrzeże w Gdańsku są określone aspektami środowiskowymi. Identyfikacja aspektów środowiskowych obejmuje wszystkie obszary działalności firmy. Na bieżąco dokonywane są przeglądy wszystkich procesów, działań i operacji oraz ich wpływ na środowisko. Zidentyfikowane aspekty środowiskowe poddawane są ocenie punktowej na podstawie przyjętych kryteriów, a następnie wybierane są aspekty środowiskowe znaczące, czyli te, które mają lub mogą mieć znaczący wpływ na środowisko.

Wyboru aspektów znaczących dokonuje się na podstawie poniższych kryteriów znaczenia:

- wymagania prawne i inne,
- wizerunek, zainteresowane strony,
- ocena wpływu na środowisko – prawdopodobieństwo wystąpienia negatywnego wpływu i dotkliwość dla środowiska jako skala oddziaływania.

Wszystkie aspekty podlegają punktowej ocenie ryzyka środowiskowego.



Elektrociepłownia Gdańska

RYZIKO ŚRODOWISKOWE =

WPŁYW NA ŚRODOWISKO
(CZĘSTOTLIWOŚĆ I DOTKLIWOŚĆ)

X

WYMAGANIA
PRAWNE

X

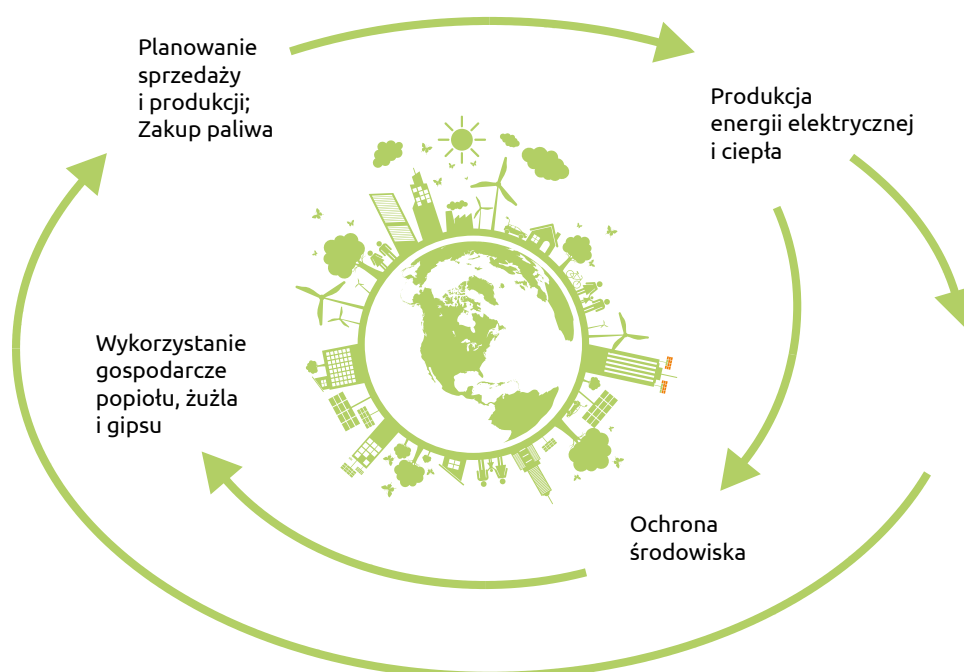
WIZERUNEK

Aspekty znaczące obejmują:

- aspekty bezpośrednie: normalne i inne niż normalne warunki pracy (rozruch i zatrzymanie urządzeń, potencjalne sytuacje awaryjne), incydenty z przeszłości,
- aspekty pośrednie: związane z wykonywaniem prac przez firmy zewnętrzne, aspekty dostawców materiałów i usług oraz aspekty dzierżawców.

Nad działaniami i operacjami będącymi źródłami aspektów prowadzony jest nadzór operacyjny. Określiśmy perspektywę cyklu życia procesu wytwarzania energii elektrycznej i ciepła zgodnie z poniższym schematem. W Oddziale prowadzimy kompleksowe kontrole wewnętrzne i monitorujemy wpływ swojej działalności na środowisko związany z produkcją energii elektrycznej i ciepła.

Cykl życia dla produkcji energii elektrycznej i ciepła



Grupy znaczących aspektów środowiskowych

		BEZPOŚREDNIE				POŚREDNIE
		EC Gdańska	EC Gdyńska	Składowisko w Letnicy	Składowisko w Rewie	Kontrahenci
A. EMISJE DO POWIETRZA	Możliwy wpływ aspektów na środowisko: zanieczyszczenie atmosfery, pogorszenie jakości powietrza, efekt cieplarniany.					
Zorganizowane ze spalania paliw (SO ₂ , NO ₂ , CO, CO ₂ , pył)		✓	✓			
Niezorganizowane (emisje spawalnicze i transportowe, pylenie z magazynu węgla)		✓	✓			✓
B. WYTWARZANIE ODPADÓW I PRODUKTÓW UBOCZNYCH	Możliwy wpływ aspektów na środowisko: zmniejszenie przestrzeni bytowania zwierząt poprzez zwiększenie powierzchni składowisk odpadów, emisje zanieczyszczeń do gruntu i powietrza.					
Paleniskowych (popioły i żużle)		✓	✓	✓	✓	
Produktów ubocznych (popioły i żużle)		✓	✓			
Gips		✓	✓			
Niebezpiecznych (np. oleje, sorbenty zaolejone, chemikalia, świetlówki, farby, lakiery i rozpuszczalniki, odpady z azbestem, elektrośmieci)		✓	✓			✓
Innych niż niebezpiecznych (np. osady ściekowe, odpady budowlane, drewno, tworzywa sztuczne, opakowania, szkło, złom metalowy, materiały izolacyjne)		✓	✓			✓
Komunalnych segregowanych		✓	✓			✓*
C. WYTWARZANIE I ODPROWADZANIE ŚCIEKÓW	Możliwy wpływ aspektów na środowisko: zanieczyszczenia gruntu, migracja zanieczyszczeń do wód, eutrofizacja wód i gleby.					
Przemysłowych do wód powierzchniowych		✓	✓			
Chłodniczych do wód powierzchniowych		✓				
Opadowych i roztopowych do wód powierzchniowych		✓	✓			
Wód drenażowych do wód powierzchniowych aspekt nieznaczący ze względu na zasięg oddziaływania		✓	✓			
Socjalnych do kanalizacji lub szamba		✓	✓	✓		✓
Przemysłowych do kanalizacji			✓			
D. ŻYCIENIE ZASOBÓW NATURALNYCH	Możliwy wpływ aspektów na środowisko: zmniejszenie zasobów nieodnawialnych surowców naturalnych, zanieczyszczenie gleb i wód.					
Żużycie wody		✓	✓			
Żużycie paliw (węgiel, olej opałowy, olej napędowy, biomasa, gaz propan)		✓	✓			
Żużycie olejów, smarów i gazów technicznych		✓	✓			✓
Żużycie chemikaliów (np. NaOH, HCl, mączka wapienna, mocznik)		✓	✓			
Żużycie energii elektrycznej i ciepła na potrzeby własne		✓	✓			✓
E. ODDZIAŁYWANIE WIZUALNE	Możliwy wpływ na środowisko: możliwy wpływ na zmianę krajobrazu terenu miejskiego ze względu na lokalizację elektrociepłowni					
Oddziaływanie wizualne		✓	✓			
F. AWARIE	Możliwy wpływ aspektów na środowisko: zanieczyszczenie atmosfery, pogorszenie jakości powietrza, zanieczyszczenie gleb i wód.					
Zanieczyszczenie powietrza (awaria elektrofiltrów i instalacji mokrego odsiarczania spalin – IMOS)		✓	✓			
Zanieczyszczenie wód (awaria urządzeń oczyszczających)		✓	✓			
Pożary i wybuchy		✓	✓			✓
G. HAŁAS	Możliwy wpływ na środowisko: pogorszenie jakości środowiska przyrodniczego (ciszy), zmianę zachowań ptaków i innych zwierząt.					
Hałas i wibracje		✓	✓			

*Skorygowana informacja w stosunku do poprzedniej wersji deklaracji środowiskowej.

Wymagania prawne i inne oraz ocena zgodności

Wymagania prawne są na bieżąco identyfikowane przy pomocy dostępnych w firmie aplikacji prawnych oraz rejestrowane w rejestrze wymagań prawnych. Przeprowadzana jest również ocena zgodności z wymaganiami prawnymi zawartymi w zewnętrznych aktach prawnych, pozwoleniach wydanych przez odpowiednie organy administracyjne oraz w innych wymaganiach. Ocena zgodności prowadzona jest systematycznie poprzez monitoring operacyjny, audyty wewnętrzne, wewnętrzne doraźne kontrole środowiskowe oraz okresowe kontrole zewnętrzne prowadzone przez uprawnione instytucje.

Podstawą działania w PGE Energia S.A. Ciepła Oddział Wybrzeże w Gdańsku są obowiązujące akty prawne – ustawy wraz z rozporządzeniami wykonawczymi, z których kluczowe to:

- Ustawa Prawo ochrony środowiska
- Ustawa o odpadach
- Ustawa Prawo wodne
- Ustawa o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie
- Ustawa o systemie zarządzania emisjami gazów cieplarnianych i innych substancji
- Ustawa o systemie handlu uprawnieniami do emisji gazów cieplarnianych
- Ustawa Prawo energetyczne

oraz decyzje administracyjne:

- pozwolenia zintegrowane dla Elektrociepłowni Gdańskiej i Elektrociepłowni Gdyńskiej na emisje

zanieczyszczeń do środowiska – wydane na czas nieoznaczony,

- pozwolenia zintegrowane dla składowiska w Letnicy i składowiska w Rewie oraz decyzje zatwierdzające instrukcje prowadzenia składowiska – wydane na czas nieoznaczony,
- decyzje zezwalające na emisję gazów cieplarnianych w zakresie dwutlenku węgla dla Elektrociepłowni Gdańskiej i Elektrociepłowni Gdyńskiej – wydane na czas nieoznaczony,
- decyzje zatwierdzające Plany Metodyki Monitorowania dla Elektrociepłowni Gdańskiej i Elektrociepłowni Gdyńskiej - wydane na czas nieoznaczony
- pozwolenia wodnoprawne na długotrwałe obniżenie lustra wody podziemnej dla obu elektrociepłowni – wydane na czas nieoznaczony,
- pozwolenie wodnoprawne dla Elektrociepłowni Gdyńskiej na pobór wód podziemnych – termin ważności do 2035 r.,
- uznanie przez Marszałka Województwa Pomorskiego popiołów i żużli za produkty uboczne dla Elektrociepłowni Gdańskiej i Elektrociepłowni Gdyńskiej – termin ważności do 2029 r.,
- pozwolenie wodno-prawne na odprowadzanie ścieków przemysłowych do kanalizacji sanitarnej w Gdyni – termin ważności do 2023 r.

Dotrzymywanie i monitorowanie wymagań prawnych jest podstawowym obowiązkiem realizowanym w systemie zarządzania środowiskowego.

Cele środowiskowe

Znaczące aspekty środowiskowe, zobowiązania Deklaracji Zarządu Spółki w sprawie Polityki Środowiskowej oraz wymagania prawne stanowią podstawę do ustanawiania celów środowiskowych, które można podzielić na:

- organizacyjno-techniczne (zatwierdzane przez najwyższe kierownictwo),
- inwestycyjne (realizowane w ramach procesu inwestycyjnego),

Cele organizacyjno-techniczne:

- ograniczanie oddziaływań środowiskowych dzięki zabiegom organizacyjnym i technicznym (np. zmiana jakości paliwa),
- doskonalenie systemów.

Cele inwestycyjne zazwyczaj dają efekty w różnych dziedzinach, efekt środowiskowy dostrzegalny jest praktycznie zawsze (np. modernizacje poprawiające technologie i proces spalania obniżają straty energetyczne, zmniejszają zużycie energii na potrzeby własne).



Czapla siwa zaobserwowana przy potoku Strzyża na terenie EC Gdańskiej

Cele i zadania założone do realizacji na rok 2021, opisane w poprzedniej deklaracji zostały zrealizowane. Poniżej przedstawiamy najważniejsze zadania zrealizowane w latach 2019-2021 oraz ich efekty ekologiczne.

1. Kontynuacja działań dla zmniejszenia zużycia energii elektrycznej na potrzeby własne – w wyniku realizowanych działań oszczędnościowych w ramach programu Synergy by Business Line w 2021 r., w elektrociepłowniach Oddziału Wybrzeże osiągnięto oszczędności energii na poziomie 7625 MWh – głównie w wyniku optymalizacji pracy urządzeń w układach technologicznych: praca elektrofiltrów w trybie energooszczędnym, praca pomp wody sieciowej (realizacja zadania Modernizacja wewnętrznego układu wody sieciowej w EC Gdańsk) - (dotyczy aspektu D "Zużycie energii elektrycznej i ciepła na potrzeby własne").
2. Działania modernizacyjne bloków energetycznych w celu poprawy sprawności spalania w ramach uczestnictwa w Krajowym Planie Inwestycyjnym – w latach 2020-2021 potwierdzono deklarowaną redukcję emisyjności na blokach w EC Gdańskiej – uzyskano efekt 16 kgCO₂/MWh na bloku 4, 72kgCO₂/MWh na bloku 3 i w EC Gdyńskiej uzyskało efekt 8kgCO₂/MWh na bloku 1 i 105kgCO₂/MWh dla bloku 2 - (dotyczy aspektu A "Emisje do powietrza, zorganizowane ze spalania paliw").
3. Przeprowadzono remonty kapitalne instalacji odsiarczania spalin oraz prowadzono prace optymalizacyjne procesów spalania w obu elektrociepłowniach co zapewnia utrzymanie redukcji zanieczyszczeń w kolejnych latach na zakładanym poziomie oraz pozwoli spełnić wymagania konkluzji BAT* - (dotyczy aspektu A "Emisje do powietrza, zorganizowane ze spalania paliw").
4. W latach 2020-2021 zabudowano półki sitowe w absorberach instalacji odsiarczania spalin w obu elektrociepłowniach, co pozwoliło na osiągnięcie stężenia SO_x<130 mg/m³ i 12mg/m³ pyłu. W latach 2019-2020 wykonano modernizację instalacji paleniskowych z wykorzystaniem metod pierwotnych dla ograniczenia stężenia NO_x do 450 mg/m³ dla kotłów szczytowych K4 i K6 - (dotyczy aspektu A "Emisje do powietrza, zorganizowane ze spalania paliw").
5. Przekierowanie spalin z kotła K4 na emitör E4 (IMOS) pozwoliło na redukcję standardów emisyjnych dla tego kotła: SO₂<220 mg/m³ i pyłu<10 mg/m³ - (dotyczy aspektu A "Emisje do powietrza, zorganizowane ze spalania paliw").
6. W roku 2020 zmodernizowano elektrofiltr kotła K6, co pozwala na osiągnięcie stężenia pyłu < 25 mg/m³ - (dotyczy aspektu A "Emisje do powietrza, zorganizowane ze spalania paliw").
7. W roku 2021, w Elektrociepłowni Gdańskiej zakończyła się budowa nowej kotłowni rezerwowo-szczytowej o mocy 130 MW, składającej się z dwóch kotłów olejowo-gazowych o mocy 30 MWt każdy oraz dwóch kotłów elektrodowych o mocy 35 MWt każdy. Zastosowanie w gdańskiej elektrociepłowni technologii, jaką są kotły elektrodowe, jest nowatorskim rozwiązaniem w Polsce. Nowe kotły będą zasilane energią elektryczną wyprodukowaną w gdańskiej elektrociepłowni, która dzisiaj wytwarza energię na potrzeby krajowego systemu - (dotyczy aspektu A "Emisje do powietrza, zorganizowane ze spalania paliw").
8. Na przełomie lat 2020/2021 w Elektrociepłowni Gdyńskiej uruchomiono instalację INNUPS do usuwania metali ciężkich ze ścieków, opartą na zastosowaniu żywic jonowymiennych. Zastosowanie tej technologii pozwala na pozyskanie kluczowych dla gospodarki koncentratów metali bez degradacji środowiska, co stanowi dodatkowy zysk ekologiczny - (dotyczy aspektu C "Wytwarzanie i odprowadzanie ścieków").
9. W listopadzie 2021 roku zakończył się program inwestycyjny polegający na likwidacji elementów instalacji hydrotransportu na terenie składowiska w Letnicy - (dotyczy aspektu C "Wytwarzanie i odprowadzanie ścieków").
10. Od ponad 15 lat Oddział Wybrzeże angażuje się w ochronę sokoła wędrownego. W roku 2021 para Bosman i Bryza doczekała się 4 piskląt: dwóch samców: Pirat i Skiper oraz dwóch samiczek: Boja i Amber. Każde z imion, jak widać, jest związane z morzem (więcej informacji na stronie 43) - (dotyczy aspektu środowiskowego "Bioróżnorodność").

*Konkluzje BAT (z ang. Best Available Techniques – Najlepsze dostępne techniki) określa dokument zawierający podsumowanie najlepszych dostępnych technik, możliwych do wykorzystania w danym sektorze przemysłu, a także wskazuje poziomy emisji powiązane z BAT. Dla elektrociepłowni konkluzje BAT obowiązują od 17.08.2021r., wymogi w tym zakresie są określone w pozwoleniach zintegrowanych, w oparciu o które działamy.

Cele organizacyjno-techniczne w 2022 r.

1. Kontynuacja działań w celu zmniejszenia zużycia energii na potrzeby własne; planowany efekt oszczędności energii elektrycznej na potrzeby własne wynosi 2000 MWh.
2. Kontynuacja działań ograniczających uciążliwość składowisk, prace projektowe zmierzające do zamknięcia składowisk odpadów paleniskowych (kontynuacja stopniowej likwidacji infrastruktury na składowiskach w Rewie i Letnicy):
 - a. projekt i likwidacja urządzeń na składowisku m.in. kolejnych części rowów opaskowych, - (dotyczy aspektu B "Wytwarzanie odpadów i produktów ubocznych"),
 - b. utrzymanie zieleni zabezpieczającej przed wtórnym pyleniem - (dotyczy aspektu E "Oddziaływanie wizualne").

Cele dla zachowania bioróżnorodności

1. Inicjatywa służąca ratowaniu jednego z najrzadszych gatunków ptaków w Polsce. Cel - stworzenie warunków do rozmnażania w środowisku miejskim sokoła wędrownego poprzez utrzymanie gniazda na kominie EC Gdyńskiej i współpraca ze Stowarzyszeniem „Sokół” (więcej informacji o Stowarzyszeniu znajdą Państwo w dziale „Komunikacja”) - (dotyczy aspektu środowiskowego "Bioróżnorodność").
2. Prowadzenie działań profilaktycznych w zakresie ochrony form życia na naszych obiektach, poprzez:
 - a. inwentaryzację istniejących drzew i krzewów – cel: określenie ich stanu oraz zakresu działań pielęgnacyjnych - (dotyczy aspektu środowiskowego "Bioróżnorodność"),
 - b. podjęcie działań edukacyjnych mających zwiększać świadomość na temat lokalnych zasobów roślin i zwierząt oraz o ich wartości - (dotyczy aspektu środowiskowego "Bioróżnorodność"),
 - c. stosowanie metod ochronnych - (dotyczy aspektu środowiskowego "Bioróżnorodność").
3. Współpraca z organizacjami ekologicznymi, np. obserwacja przelotów ptaków - (dotyczy aspektu środowiskowego "Bioróżnorodność").



Zaplanowane cele i zadania inwestycyjne

1. Ograniczenie zanieczyszczeń odprowadzanych do powietrza:
 - a. stopniowe ograniczenie czasu pracy kotłów węglowych szczytowych dzięki wybudowaniu nowej kotłowni rezerwowo szczytowej w EC Gdańskiej – kotły olejowo-gazowe i elektrodowe – efekt stężenia średnioroczne: $\text{SO}_2 < 175 \text{ mg/m}^3$, $\text{NO}_x < 200 \text{ mg/m}^3$, pył $< 10 \text{ mg/m}^3$ dla kotłów olejowych (2019-2022) - (dotyczy aspektu A "Emisje do powietrza, zorganizowane ze spalania paliw"),
 - b. „Projekt Przemysłowy dla Elektrociepłowni Gdyńskiej”, którego celem jest odtworzenie mocy wytwórczych Elektrociepłowni Gdyńskiej oraz zmiana paliwa podstawowego na gazowe, umożliwiającą sprostanie przyszłym wymaganiom emisyjnym - (2020-2025; dotyczy aspektu A "Emisje do powietrza, zorganizowane ze spalania paliw"),
 - c. „Program Inwestycyjny dla Elektrociepłowni w Gdańsku”, którego celem jest określenie optymalnej lokalizacji dla nowych urządzeń wytwórczych oraz określenie kierunku transformacji Elektrociepłowni Gdańskiej - (2020-2035; dotyczy aspektu A "Emisje do powietrza, zorganizowane ze spalania paliw").
2. Zakończenie modernizacji sposobu odprowadzania ścieków opadowych z rejonu gospodarki olejowej EC Gdyńskiej poprzez budowę nowego rurociągu odprowadzającego, czego efektem jest uszczelnienie układu oraz brak oddziaływania na środowisko gruntowe - (planowane do 2025r.; dotyczy aspektu C "Wytwarzanie i odprowadzanie ścieków, opadowych i roztopowych do wód powierzchniowych").
3. Modernizacja oczyszczalni ścieków z IMOS w EC Gdańskiej polegająca na zwiększeniu przepustowości oczyszczalni z 20,3m³/h do 26,0m³/h oraz zmianie stosowanych preparatów w celu zwiększenia skuteczności oczyszczania ścieków - (planowane do 2023r.; dotyczy aspektu C "Wytwarzanie i odprowadzanie ścieków przemysłowych do wód powierzchniowych").



Budowa nowych źródeł w EC Gdyńskiej

Wskaźniki na 1 GJ produkcji energii elektrycznej i ciepła brutto

Wejście

Paliwa:
węgiel = 50,6 kg
olej = 0,12 kg

Woda pobrana na cele przemysłowe: = 0,101 m³

Woda chłodnicza pobrana = 1,05 m³

Chemikalia = 1,403 kg

2021
EC Gdańska
Produkcja brutto

1 GJ

Produkcja energii elektrycznej i ciepła brutto
12 413 608 GJ

Wyjście

Odpady = 0,03 kg
Popioły i żużle = 5,6 kg

Emisje:
SO₂ = 0,078 kg
NO_x = 0,088 kg
pył = 0,003 kg

Zrzut wód chłodniczych = 1,05 m³

Ścieki: = 0,0337 m³
wskaźniki jakości ścieków:
ChZT = 0,49 g
BZT₅ = 0,08 g
Zawiesina og. = 0,09 g

Wejście

Paliwa:
węgiel = 51,5 kg
olej = 0,59 kg

Woda pobrana na cele przemysłowe:
= 0,089 m³

Chemikalia = 1,089 kg

2021
EC Gdyńska
Produkcja brutto

1 GJ

Produkcja energii elektrycznej i ciepła brutto
5 863 264 GJ

Wyjście

Odpady = 0,04 kg
Popioły i żużle = 4,1 kg

Emisje:
SO₂ = 0,132 kg
NO_x = 0,081 kg
pył = 0,004 kg

Ścieki: = 0,0279 m³
wskaźniki jakości ścieków:
ChZT = 0,58 g
BZT₅ = 0,09 g
Zawiesina og. = 0,14 g

Oddziaływanie środowiskowe

PGE Energia Ciepła S.A. Oddział Wybrzeże w Gdańsku, zgodnie z Deklaracją Zarządu Spółki w sprawie Polityki Środowiskowej, poprzez działalność operacyjną, remontową i inwestycyjną, konsekwentnie dąży do zmniejszania uciążliwości środowiskowych. Uboczne efekty, związane z produkcją, takie jak: emisje zanieczyszczeń energetycznych, składowanie odpadów paleniskowych, zużycie wód podziemnych oraz zrzuty ścieków powstających głównie w procesie uzdatniania wody oraz w procesie oczyszczania spalin są poprzez te działania minimalizowane lub utrzymywane na stałym poziomie.

Metody zapobiegania i minimalizowania oddziaływania na poszczególne komponenty środowiska określone są w instrukcjach technologicznych oraz dokumentacji systemowej i polegają w szczególności na:

- zapobieganiu lub (jeżeli nie jest to możliwe) skutecznym ograniczaniu wprowadzania do środowiska substancji lub energii,
- nieprzekraczaniu standardów emisyjnych,
- niepogarszaniu stanu środowiska w znacznych rozmiarach lub zagrożenia życia lub zdrowia ludzi,
- nieprzekraczaniu standardów jakości środowiska,

w szczególności w odniesieniu do emisji hałasu oraz emisji gazów i pyłów do powietrza, standardów jakości powietrza i dopuszczalnych poziomów hałasu na obszarach ochrony akustycznej poza terenem, do którego PGE Energia Ciepła S.A. Oddział Wybrzeże w Gdańsku posiada tytuł prawny,

- zapewnieniu prawidłowej eksploatacji instalacji i urządzeń polegającej na:
 - stosowaniu paliw, surowców i materiałów eksploatacyjnych zapewniających ograniczenie ich negatywnego oddziaływania na środowisko,
 - podejmowaniu odpowiednich działań w przypadku powstania zakłóceń w procesach technologicznych i operacjach technicznych w celu ograniczenia ich skutków dla środowiska,
- zapewnieniu, że wielkość emisji z instalacji lub urządzenia w warunkach odbiegających od normalnych wynika z uzasadnionych potrzeb technicznych i nie występuje dłużej, niż jest to konieczne,
- zapewnieniu, że emisja w warunkach normalnego funkcjonowania instalacji nie będzie większa niż wynikająca z prawidłowej eksploatacji instalacji dla poszczególnych wariantów funkcjonowania.



Zestawienie wskaźników efektywności w stosunku do rocznego wyniku

WIELKOŚĆ B							
	Jedn.	2019	2020	2021			
Produkcja energii elektrycznej i ciepła brutto	TJ	16 848	16 543	18 277 ¹			
WIELKOŚĆ A					WSKAŹNIK EFEKTYWNOŚCI R=A/B		
	Jedn.	2019	2020	2021	2019	2020	2021
Zużycie ciepła i energii elektrycznej na potrzeby własne	GJ	1 086 803	1 063 715*	1 299 962	65	64*	71
WODA							
Zużycie wody podziemnej	m ³	1 660 611	1 596 191	1 771 048	99	96	97
Zużycie wody powierzchniowej	m ³	11 246 960	10 482 240	13 071 560 ²	668	634	715 ²
ŚCIEKI							
Ilość odprowadzonych	m ³	433 812	411 820	418 259	26	25	23
PALIWA							
Węgiel kamienny	Mg	837 702	839 522	929 349	50	51	51
Olej opałowy	Mg	2 732*	2 146	4 925 ²	0,2	0,1	0,3
SUROWCE							
Mączka wapienna	Mg	17 686	18 501	15 470	1,0	1,1	0,8
Mocznik	Mg	4 164	5 283	6 827	0,2	0,3	0,4
BIORÓŻNORODNOŚĆ							
Całkowite użytkowanie gruntów	m ²	1 901 864	1 901 864	1 901 864	113	115	104
Całkowite powierzchnie nieprzepuszczalne	m ²	240 873	240 873	240 873	14	15	13
Całkowity obszar ukierunkowany na naturę w danym obiekcie	m ²	1 660 991	1 660 991	1 660 991	99	100	91
Całkowity obszar ukierunkowany na naturę poza danym obiektem	m ²	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy
EMISJE							
CO ₂	Mg	1 852 263	1 815 667	2 004 068	110	110	110
SO ₂	Mg	1 461	1 402	1 742 ³	0,09	0,08	0,10
NOx	Mg	1 443	1 364	1 567	0,09	0,08	0,09
Pył	Mg	66	55	59	0,004	0,003	0,003
F-gazy	Mg	0,036	0,044	0,148 ⁴	0,000002	0,000003	0,000008
UBOCZNE PRODUKTY SPALANIA							
Popioły i żużle (wykorzystane gospodarczo - sucha masa)	Mg	60 803	80 342	87 111	4	5	5
Gips	Mg	31 198	35 235	24 684 ⁵	1,9	2,1	1,4
ODPADY							
Popioły i żużle (wykorzystane gospodarczo - sucha masa)	Mg	6 215	5 877	7 428	0,37	0,36	0,41
Inne niż niebezpieczne (unieszkodliwione) w tym gips odpadowy	Mg	2 361	1 337	566	0,14	0,08	0,03
Niebezpieczne (unieszkodliwione)	Mg	38	0,6 ⁶	32	0,00228	0,00004	0,00173

¹Wzrost zapotrzebowania na ciepło.

²Większe zużycie ze względu na większe zapotrzebowanie na ciepło.

³Zwiększona emisja w wyniku konieczności przeprowadzenia prac serwisowych i naprawczych na instalacji IMOS oraz udział kotła szczytowego K5 w EC Gdyńskiej.

⁴Zwiększona ilość uzupełnionego czynnika chłodzącego w klimatyzatorach.

⁵Mniej wytworzonego gipsu ze względu na wydłużony postój IMOS.

⁶W 2020 roku nie przekazywano odpadów do unieszkodliwiania.

* Skorygowana wartość opublikowanej informacji z poprzedniego wydania deklaracji środowiskowej.

Ochrona atmosfery

- Większość emitorów wyposażona jest w systemy ciągłych pomiarów emisji zanieczyszczeń pozwalające na ciągły nadzór poziomu emisji. Na emitorze E5 w EC Gdańskiej (nowa kotłownia rezerwowo-szczytowa) prowadzony jest monitoring okresowy zgodny z wymaganiami prawa. W roku 2021 w Elektrociepłowni Gdyńskiej dotrzymano wymagań standardów emisyjnych w pełnym zakresie. W Elektrociepłowni Gdańskiej zanotowano incydentalne przekroczenia standardów dobowych (3 przekroczenia standardu dobowego pyłu oraz 5 przekroczeń standardu dobowego SO_2). Wszystkie przekroczenia dotyczyły okresu w którym nastąpiła awaria ładowarki oraz komplikacje technologiczne związane z rozruchem.
- Zanieczyszczenia pyłowe zatrzymywane są w urządzeniach odpylających – wielostrefowych elektrofiltrach oraz instalacji odsiarczania spalin.
- Obniżenie emisji NO_x realizowane jest poprzez instalację niekatalitycznego odazotowania (SNCR) na kotłach blokowych w Elektrociepłowni Gdańskiej oraz Elektrociepłowni Gdyńskiej oraz stosowanie w pozostałych kotłach palników niskoemisyjnych lub całych układów niskoemisyjnego spalania (w roku 2021 o ok. 3100 ton).
- Redukcję emisji SO_2 osiąga się poprzez instalację mokrego odsiarczania spalin (IMOS), do których podłączone są w obu elektrociepłowniach kotły blokowe OP-230, a w Elektrociepłowni Gdańskiej również kocioł szczytowy WP-70. Na pozostałych kotłach szczytowych ograniczanie tych zanieczyszczeń uzyskuje się przez spalanie paliwa o niskiej zawartości siarki (dla obu elektrociepłowni w roku 2021 wyniosło ok. 9500 ton).
- Prowadzenie działalności na rzecz likwidacji niskiej emisji we współpracy z dystrybutorami ciepła i władzami miejskimi. Oznacza to likwidację nieefektywnych źródeł ciepła i przekłada się na odczuwalną redukcję tzw. niskiej emisji.

Co robimy dla czystego powietrza?

W roku 2021 zakończyły się inwestycje związane z dostosowaniem instalacji do konkluzji BAT.

W ramach dostosowania instalacji do wymogów konkluzji BAT zrealizowano:

- budowę nowej kotłowni szczytowo-rezerwowej o mocy 130 MW (2021 rok),
- modernizację instalacji mokrego odsiarczania spalin IMOS poprzez zabudowę pótek sitowych w obu elektrociepłowniach oraz podłączenie kotła szczytowego do instalacji odsiarczania spalin (2020-2021 rok),
- modernizację instalacji paleniskowych z wykorzystaniem metod pierwotnych dla ograniczenia stężenia NO_x do 450 mg/m^3 dla kotłów szczytowych K4 i K6 (2019-2020 rok),
- modernizację elektrofiltru kotła K6 (2020-2021 rok),
- rozbudowę chemicznej oczyszczalni ścieków z procesu mokrego odsiarczania spalin (IMOS) o dodatkowy stopień oczyszczania ścieków metodą INNUPS w Elektrociepłowni Gdyńskiej (2020-2021 rok),
- zmianę procesu technologicznego oczyszczania ścieków w EC Gdańskiej (2021 rok),
- dostosowano ciągły monitoring emisji spalin w obu elektrociepłowniach do wymagań konkluzji BAT (pomiar ciągły NH_3 , Hg na emitorach E4) (2020-2021 rok),
- przeprowadzono modernizację laboratorium chemicznego, której celem było dostosowanie badań do wymagań wynikających z konkluzji BAT oraz usprawnienie procesów pomiarowych poprzez centralizację pomieszczeń laboratoryjnych w jednym budynku (2021 rok).

W trakcie realizacji (szczegóły znajdują się na stronie 37):

- Projekt przemysłowy dla Elektrociepłowni Gdyńskiej,
- Program inwestycyjny dla Elektrociepłowni Gdańskiej.

Gospodarka produktami ubocznymi i odpadami

Oddział Wybrzeże prowadzi gospodarkę odpadami zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa krajowego i lokalnego oraz opracowanej na ich podstawie instrukcji gospodarki odpadami i produktami ubocznymi w PGE Energia Ciepła S.A. Oddział Wybrzeże w Gdańsku, by zrealizować priorytetowy cel: zapobieganie powstawaniu odpadów, a gdy jest to nieuniknione, utrzymywanie na możliwie najniższym poziomie ich ilości i uciążliwości środowiskowej.

Prowadzone działania w ww. zakresie, realizowane są poprzez:

- realizację przyjętej wieloletniej strategii postępowania z czynnymi składowiskami Letnica i Rewa, uwzględniającej wymogi prawno-administracyjne, produkcyjne oraz finansowe, wytyczającej postępowanie Oddziału Wybrzeże w kierunku ograniczania uciążliwości składowisk odpadów paleniskowych z docelową ich likwidacją,
- przekazywanie i udostępnianie zainteresowanym instytucjom i społeczności lokalnej zbędnego dla Oddziału majątku w rejonie składowisk odpadów paleniskowych, np. pompowni, odcinków dróg,
- systematyczne zmniejszanie powierzchni składowisk, rekultywacja i zamykanie całych lub ich wydzielonych części,
- przekazywanie popiołów i żużli uprawnionym odbiorcom do wykorzystania gospodarczego, jako produktów ubocznych. W przypadku nie spełnienia paramentów jakościowych są przekazywane jako odpady, z zachowaniem wymagań ustawy o odpadach. Popioły i żużle są wykorzystywane do produkcji cementu i betonu, zastępując kruszywa naturalne. Inne zastosowania to: używanie do podbudów drogowych, wałów i nasypów, do produkcji materiałów budowlanych typu pustaki, papa, do produkcji cegły i innych materiałów ceramicznych. Osobną ścieżką zastosowania jest ich wykorzystanie do niwelacji i rekultywacji terenów zdegradowanych. Ze względu na wymogi prawne w celu utrzymania statusu składowiska należy deponować minimalne ilości odpadów na składowisku.
- produkcję gipsu w procesie odsiarczania spalin, który jest produktem handlowym Oddziału i znajduje w całości zastosowanie w przemyśle budowlanym,
- segregację oraz pełną elektroniczną ewidencję wytworzonych we wszystkich lokalizacjach Oddziału opadów, które są przekazywane uprawnionym odbiorcom do odzysku lub unieszkodliwiania,
- segregację i gromadzenie odpadów komunalnych w podziale na 5 frakcji: papier, tworzywa i metale, szkło, odpady biodegradowalne i resztkowe (zmieszane).

Ochrona wód przed zanieczyszczeniem

- Ścieki przemysłowe, w tym ścieki z instalacji mokrego odsiarczania spalin oczyszczane w mechaniczno-chemicznych oczyszczalniach ścieków, odprowadzane są do rzeki Martwa Wisła z Elektrociepłowni Gdańskiej oraz do Kanału Portowego z Elektrociepłowni Gdyńskiej,
- Wody opadowe z obu elektrociepłowni poprzez sieci kanalizacji deszczowej odprowadzane są do wód powierzchniowych. Sieci te wyposażone są w urządzenia oczyszczające takie jak: oczyszczalnie ścieków zaolejonych (ścieki opadowe z rejonów gospodarki olejowej elektrociepłowni Gdyńskiej i Gdańskiej) i separatory (z pozostałych terenów). Urządzenia te w pełni zabezpieczają środowisko wodne przed zanieczyszczeniem,
- Wody chłodnicze z EC Gdańskiej są odprowadzane do rzeki Martwa Wisła w ilości równoważnej poborowi tej wody,
- Stężenia większości zanieczyszczeń w odprowadzanych ściekach są niższe od obowiązujących standardów. W drugim półroczu 2021r., po wejściu w życie konkluzji BAT, zanotowano kilkanaście dobowych przekroczeń dopuszczalnych stężeń rtęci lub kadmu w ściekach z instalacji IMOS EC Gdańskiej, co związane było z optymalizacją dozowania nowego środka do usuwania metali ze ścieków. W celu uniknięcia kolejnych przekroczeń wprowadzono zmiany techniczno-organizacyjne optymalizujące proces oczyszczania ścieków z IMOS,
- W 2021 r. w EC Gdyńskiej oddana została do użytku instalacja INNUPS, dzięki której ścieki oczyszczane są w znacznie wyższym stopniu niż wymagają tego obowiązujące normy określone w Konkluzjach BAT.
- Prowadzony jest monitoring składowisk w zakresie oddziaływania na wody podziemne i powierzchniowe,
- Corocznie wykonuje się ocenę wpływu odprowadzanych ścieków na jakość wód odbiorników.

Poniższa tabela przedstawia wskaźniki jakości odprowadzanych ścieków w odniesieniu do obowiązującego standardu w 2021 r.

Wskaźnik jakości ścieków	BZT ₅	ChZT	Zawiesina ogólna
EC Gdańska	18%	20%	14%
EC Gdyńska	14%	18%	15%

Gospodarka wodna

- Wody podziemne z ujęć własnych są wykorzystywane do celów produkcyjnych w EC Gdańskiej i EC Gdyńskiej,
- Do zasilania instalacji odsiarczania spalin w EC Gdyńskiej wykorzystywana jest woda z odwodnienia terenu czyli woda z drenażu,
- Woda powierzchniowa z rzeki Martwa Wisła jest wykorzystywana do celów chłodniczych w EC Gdańskiej.

Wielkość zużycia wody uzależniona jest od rodzaju produkcji (w kogeneracji lub poza nią). Produkcja poza kogeneracją powoduje znacznie większe zużycie wody powierzchniowej w EC Gdańskiej, a podziemnej w EC Gdyńskiej.

Ilość pobieranej wody jest monitorowana metodą pomiarów ciągłych i jest zgodna z posiadanymi pozwoleniami wodnoprawnymi.

Emisja hałasu do środowiska

Przenikający do środowiska hałas z obiektów elektrociepłowni nie przekracza normatywów prawnych. Jest to efekt posiadanych urządzeń ochrony akustycznej, w szczególności:

- ekranu dźwiękochłonna-izolacyjnego i obudów dźwiękochłonnnych silników chłodni wentylatorowych w Elektrociepłowni Gdyńskiej,
- tłumików akustycznych i osłon dźwiękochłonnnych wentylatorów dachowych maszynowni w Elektrociepłowni Gdańskiej,
- modernizacji sprężarkowni w Elektrociepłowni Gdańskiej, istniejące sprężarki zostały zastąpione nowoczesnymi, cichymi urządzeniami,
- zlikwidowano chłodnie wentylatorowe będące źródłem hałasu w Elektrociepłowni Gdańskiej.

Dla Elektrociepłowni Gdyńskiej wykonana została inwentaryzacja źródeł hałasu i ocena emisji hałasu do środowiska. Na jej podstawie wdrożono rozwiązanie dotyczące ograniczenia ilości działających jednocześnie wentylatorów dachowych na budynku maszynowni oraz prowadzone są kolejne działania inwestycyjne zmierzające do dalszego ograniczenia emisji hałasu z elektrociepłowni.

Oddziaływanie na środowisko gruntowe

Rozwiązania budowlane obiektów technologicznych oraz dróg dojazdowych zapewniają zabezpieczenie gruntu i wód podziemnych przed skażeniem substancjami chemicznymi.

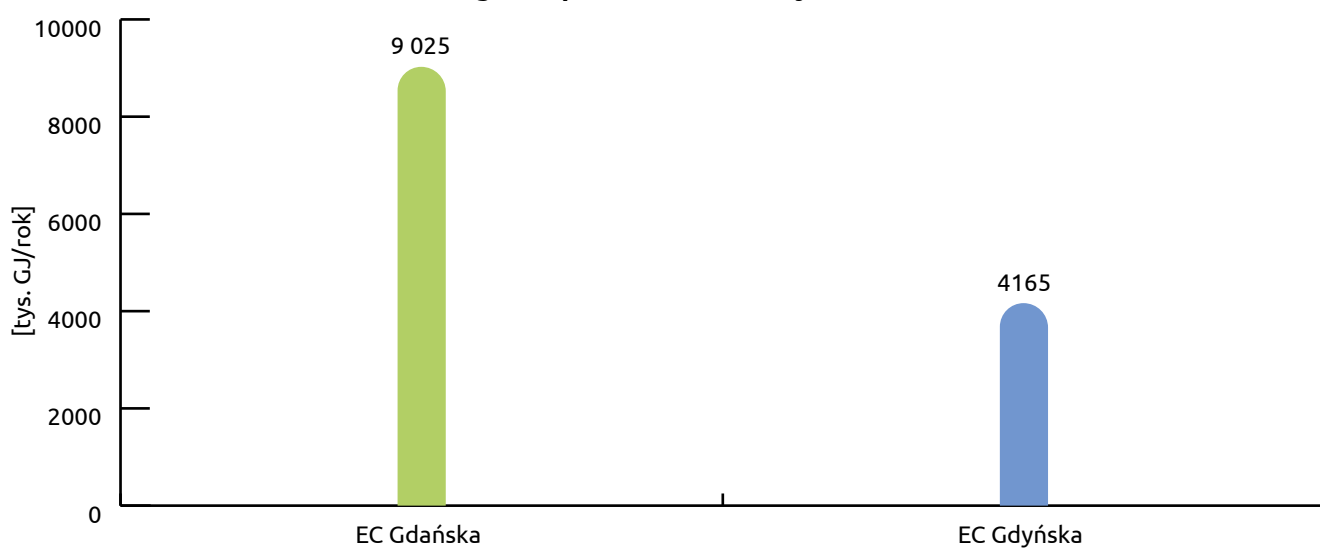
Dla ochrony ekologicznej terenu, w tym wód podziemnych, zbiorniki, urządzenia technologiczne i miejsca potencjalnych wycieków są zabezpieczone tacami, zaś teren pod instalacjami technologicznymi chroniony jest jednolitą płytą betonową. Na terenie znajdują się tace rozładownicze chemikaliów i substancji ropopochodnych. Jezdnie dróg i place na terenie zakładu są wykonane jako wylewki betonowe lub pokryte są asfaltem. Odprowadzanie wód opadowych odbywa się szczelnymi wpustami ulicznymi. W Elektrociepłowni Gdyńskiej realizowane jest uszczelnienie systemu odprowadzania ścieków przemysłowych poprzez zabudowę rurociągów odprowadzających do Potoku Chyłońskiego. Eksploatacja instalacji technologicznych nie powoduje pogorszenia jakości wód podziemnych i gleby.

Wskaźniki środowiskowe

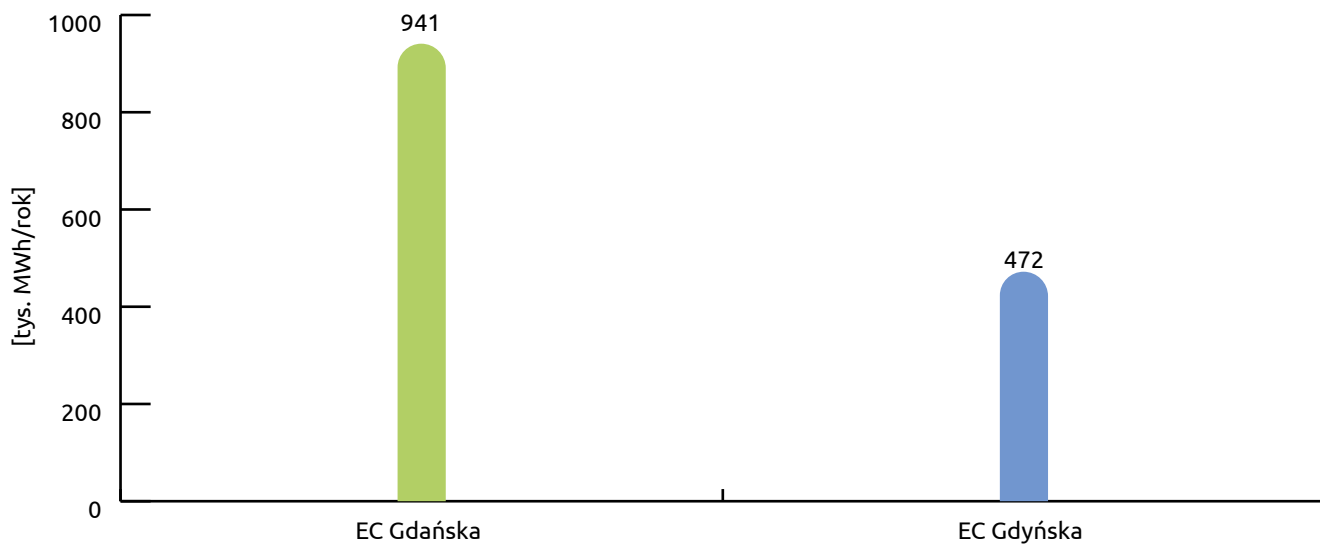
PGE Energia Ciepła S.A. Oddział Wybrzeże w Gdańsku, świadoma swoich oddziaływań środowiskowych wynikających z charakteru produkcji i lokalizacji na obszarach trójmiejskiej aglomeracji, uznała minimalizowanie ich za ważny element strategii funkcjonowania i rozwoju. Jednocześnie deklaruje ograniczenie uciążliwości środowiskowych i sprawowanie nad nimi pełnej kontroli. Ważnym elementem jest również poszerzanie świadomości pracowników i społeczności lokalnej, a także spełnianie ich oczekiwań związanych z tematyką ekologiczną. Skalę działalności firmy oraz ocenę efektywności środowiskowej przedstawiamy na podstawie wskaź-

ników odniesionych do produkcji brutto. PGE Energia Ciepła S.A. Oddział Wybrzeże w Gdańsku od wielu lat produkuje energię elektryczną i ciepło na podobnym poziomie, dzięki modernizacji istniejących instalacji ochrony powietrza następuje poprawa wskaźników środowiskowych. W roku 2021 zakończono budowę nowej kotłowni rezerwowo-szczytowej składającej się z kotłów olejowo-gazowych i elektrodowych zasilanych energią elektryczną. Budowa bezemisyjnych kotłów elektrodowych w Gdańsku to pierwsze takie wdrożenie tej innowacyjnej technologii w Polsce.

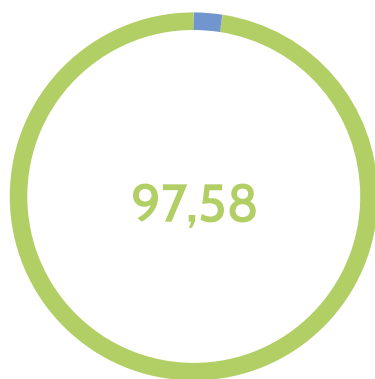
**Produkcja ciepła (brutto) w roku 2021
w PGE Energia Ciepła S.A. Oddział Wybrzeże w Gdańsku**



**Produkcja energii elektrycznej (brutto) w roku 2021
w PGE Energia Ciepła S.A. Oddział Wybrzeże w Gdańsku**



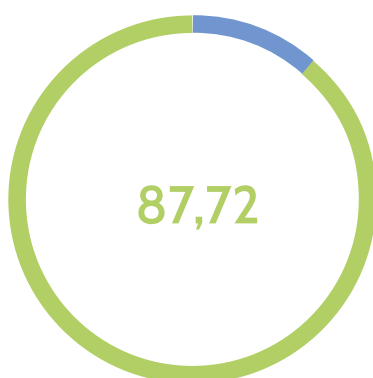
EC Gdańska



■ produkcja energii elektrycznej w skojarzeniu [%]

■ produkcja energii elektrycznej poza skojarzeniem [%]

EC Gdyńska



■ produkcja energii elektrycznej w skojarzeniu [%]

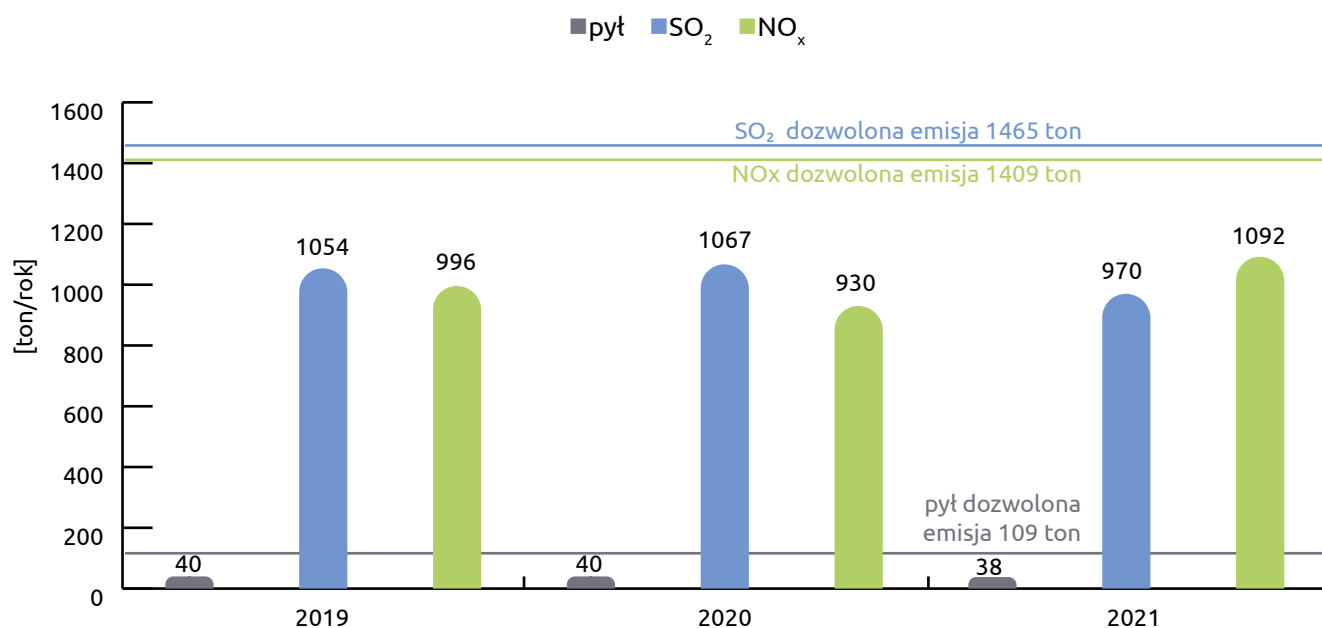
■ produkcja energii elektrycznej poza skojarzeniem [%]

Zestawienie sprawności wytwarzania energii elektrycznej i ciepła [%] w PGE Energia Ciepła S.A. Oddział Wybrzeże w Gdańsku

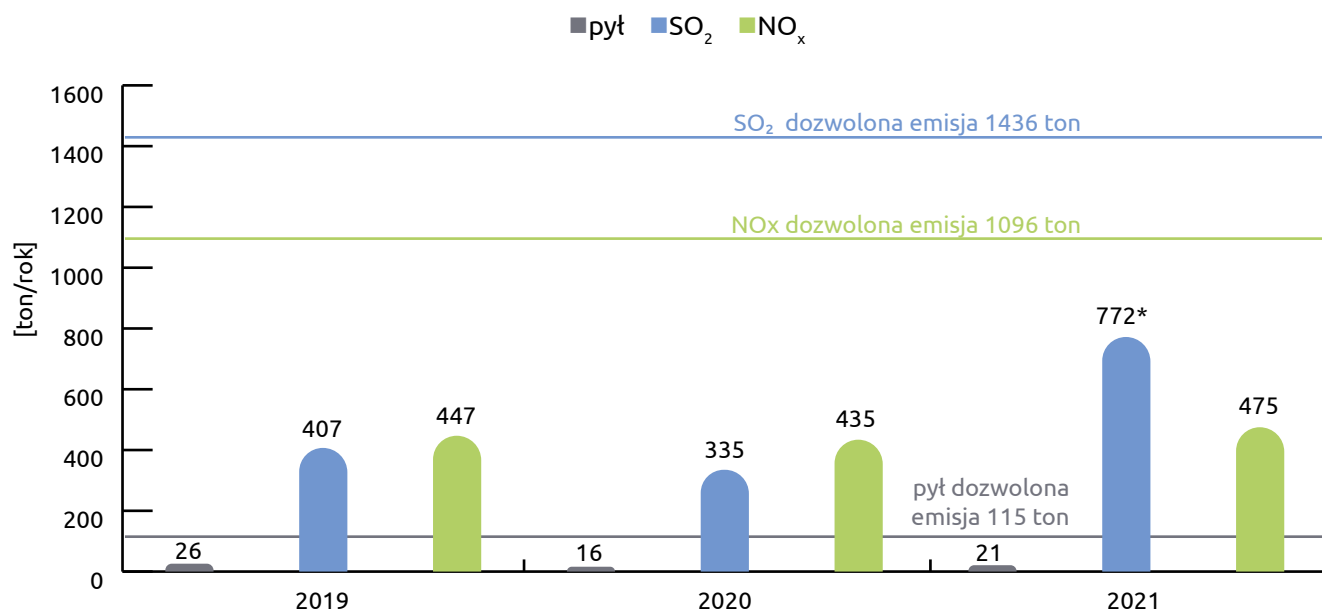
Obiekt	Jednostka	2019	2020	2021
EC Gdańska	%	89,0	89,1	87,9
EC Gdyńska	%	81,7	81,2	83,3

Średnioroczna sprawność wytwarzania energii elektrycznej i ciepła w Oddziale przekracza średnioroczną wartość określoną w prawie dla danej jednostki kogeneracji wynoszącą 75 %.

Podstawowe emisje energetyczne w Elektrociepłowni Gdańskiej



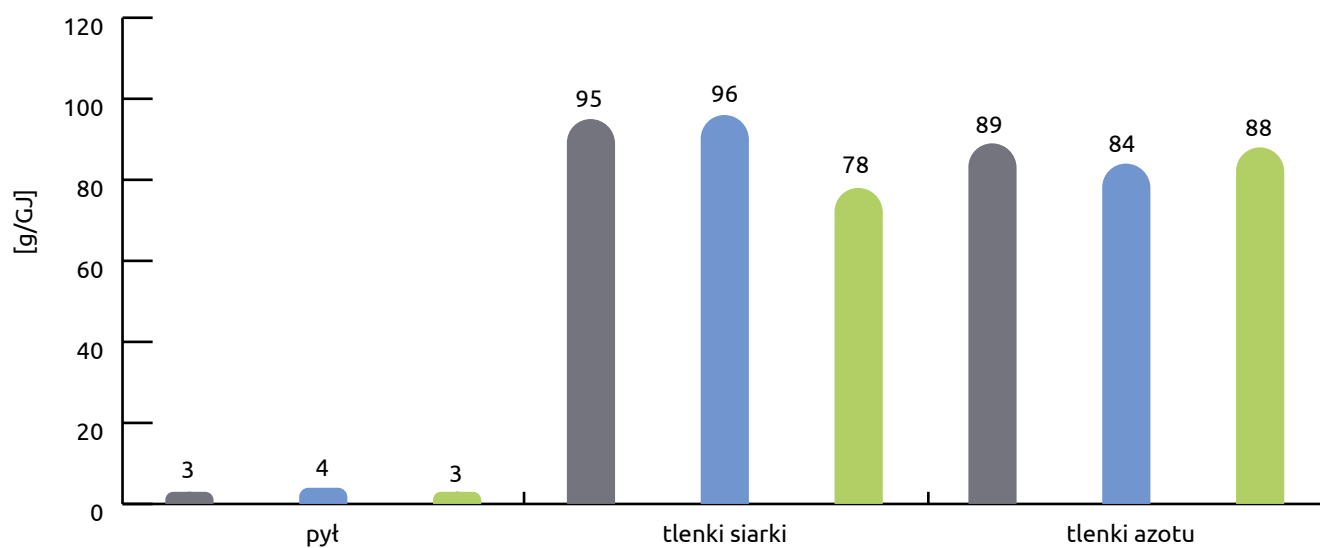
Podstawowe emisje energetyczne w Elektrociepłowni Gdyńskiej



*Wzrost emisji tlenków siarki z powodu pracy kotła szczytowego będącego źródłem nie podłączonym do instalacji odsiarczania spalin.

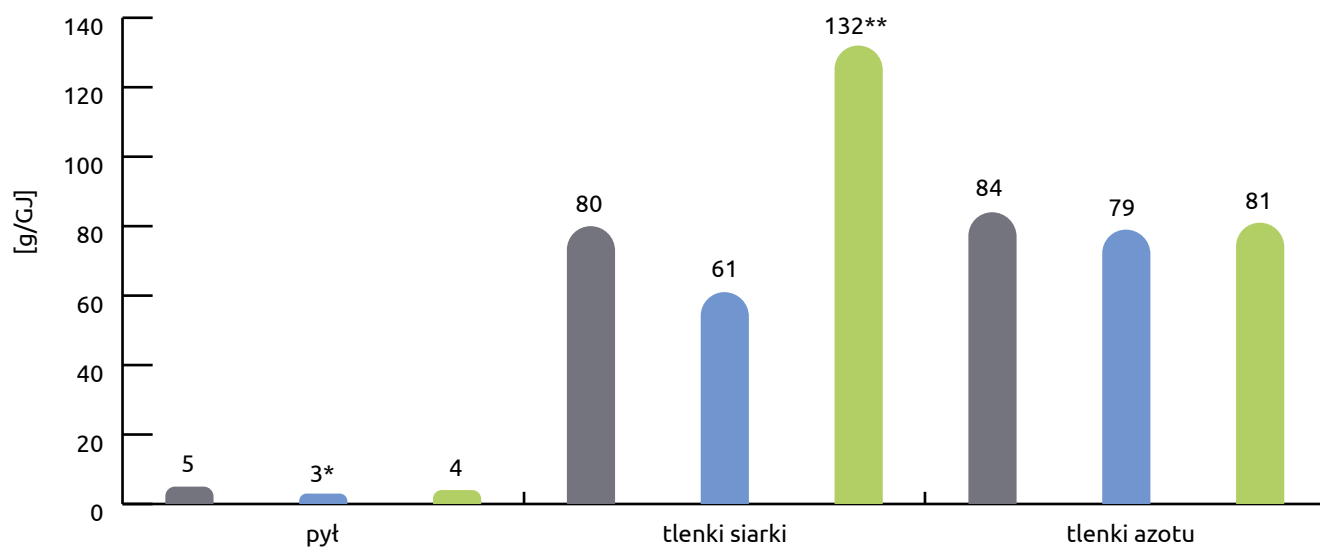
Wskaźniki emisji energetycznych na jednostkę produkcji brutto w Elektrociepłowni Gdańskiej

■ 2019 ■ 2020 ■ 2021



Wskaźniki emisji energetycznych na jednostkę produkcji brutto w Elektrociepłowni Gdyńskiej

■ 2019 ■ 2020 ■ 2021



*Skorygowana dana z poprzedniej deklaracji.

**Wzrost emisji tlenków siarki z powodu pracy kotła szczytowego będącego źródłem nie podłączonym do instalacji odsiarczania spalin.

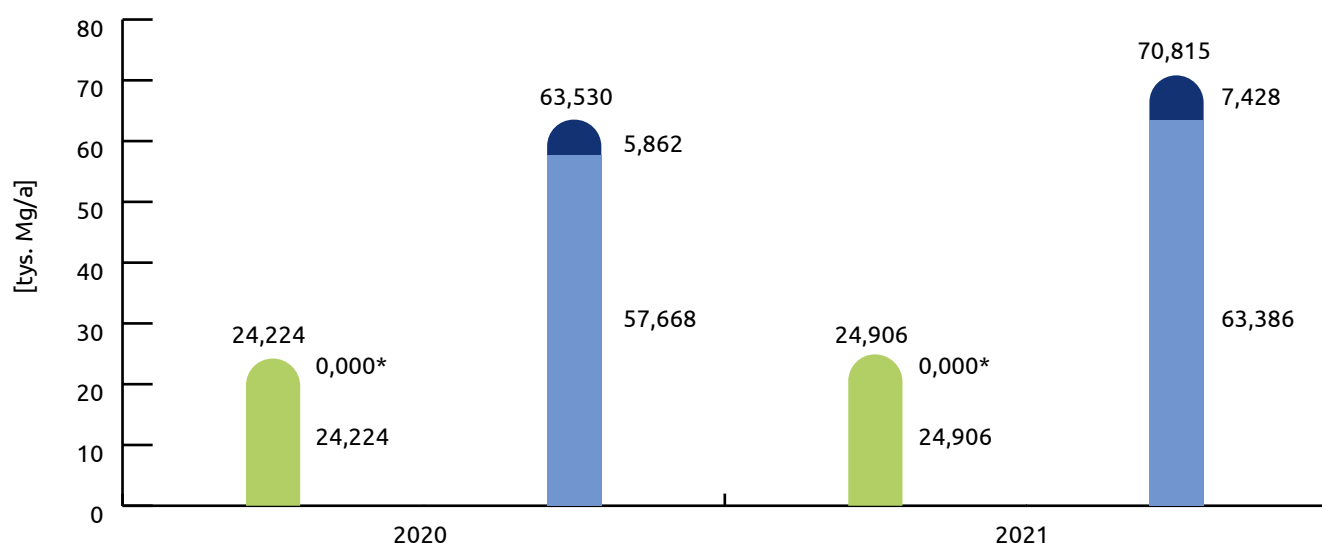
Ilość odpadów przekazanych do uprawnionych odbiorców przez służby PGE i kontrahentów (wykonawców z firm obcych) z terenu PGE Energia Ciepła S.A. Oddział Wybrzeże w Gdańsku

GRUPY ODPADÓW	JED-NOST-KA	ELEKTROCIEPŁOWNIA GDAŃSKA		ELEKTROCIEPŁOWNIA GDYŃSKA		KONTRAHENCI Z TERENU EC GDAŃSKIEJ		KONTRAHENCI Z TERENU EC GDYŃSKIEJ	
		2020	2021	2020	2021	2020	2021	2020	2021
Odpady niebezpieczne	tony	0,580	24,180	0,000	7,460	498,000*	0,435	0,000	4,560
		Segregacja m.in. na: zużyte oleje i chemikalia (wraz z opakowaniami), akumulatory, wody i osady z separatorów olejowych, monitory, czyściwo i inne ciała stałe zaolejone, itp.							
Odpady inne niż niebezpieczne	tony	971,06	326,60	365,65	239,43	27,94	139,62	134,76	63,42
		Segregacja m.in. na: gruz, złom, guma, wełna mineralna, urządzenia elektryczne, tworzywo, drewno, papa, osady ściekowe, gips odpadowy, itp							
Odpady paleniskowe (popiół i żużel)	tony	5 861,51	7 428,25	0,00	0,00	-	-	-	-
Odpady komunalne	tony	44,0	44,4	21,7	23,9	-	-	-	-
		zbiórka odpadów na pięć frakcji							

*W 2020 r. duże ilości odpadów niebezpiecznych w związku czyszczeniem zbiornika mazutu.

Wykorzystanie popiołów i żużli - z podziałem na produkty uboczne i odpady - w PGE Energia Ciepła S.A. Oddział Wybrzeże w Gdańsku

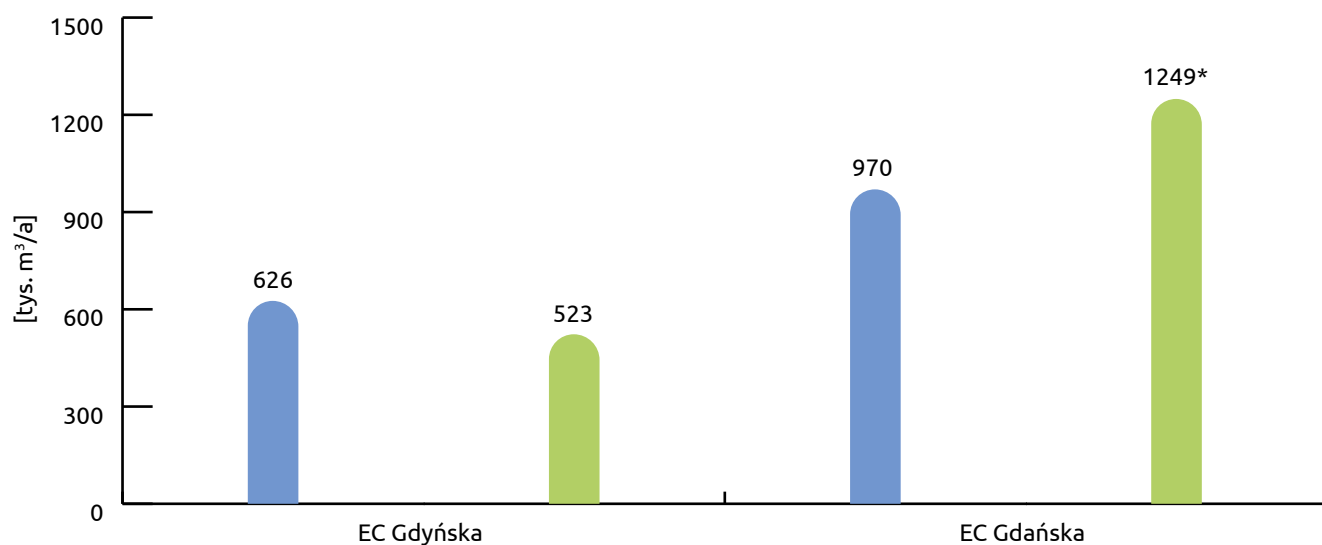
■ EC Gdynska - odpad ■ EC Gdynska - produkt ■ EC Gdańska - odpad ■ EC Gdańska - produkt



* W EC Gdynskiej brak popiołów i żużli w formie odpadów.

Pobór wód podziemnych w PGE Energia Ciepła S.A. Oddział Wybrzeże w Gdańsku

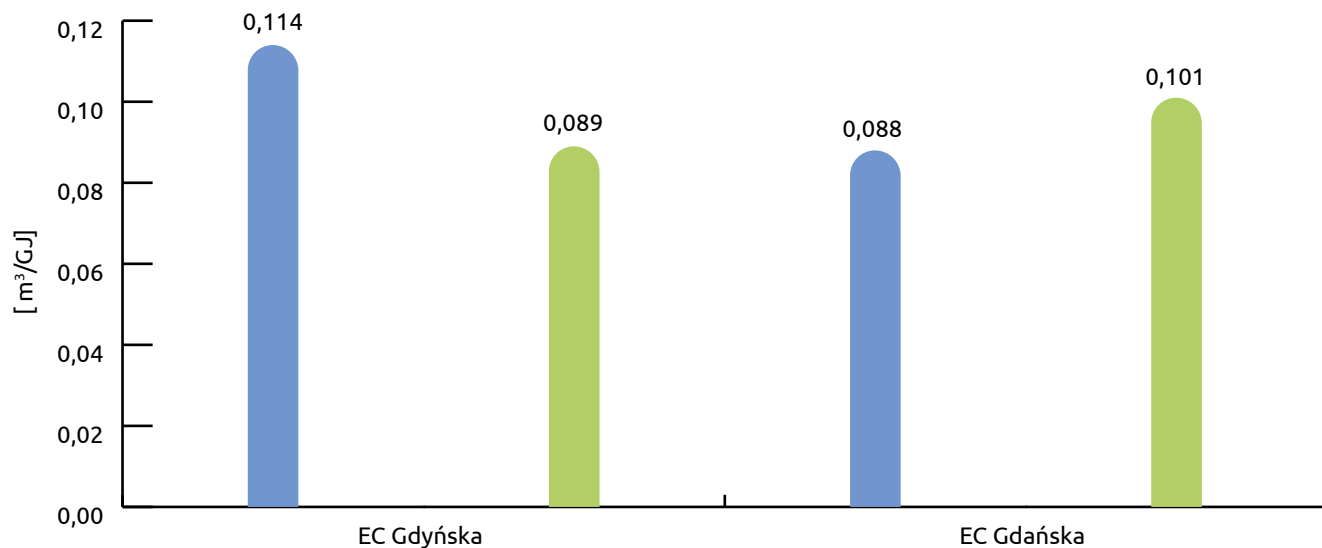
■ 2020 ■ 2021



*Zwiększony pobór wód podziemnych z powodu uruchomienia instalacji nanofiltracji wody.

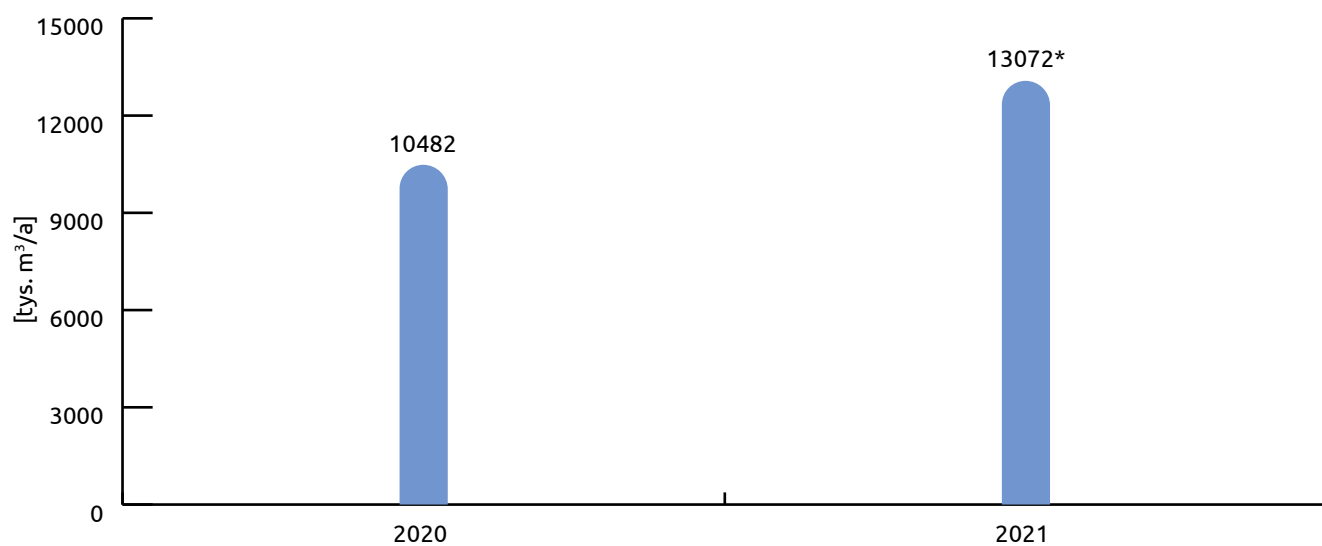
Wskaźnik zużycia wody podziemnej na jednostkę produkcji brutto w PGE Energia Ciepła S.A. Oddział Wybrzeże w Gdańsku

■ 2020 ■ 2021



Pobór wód powierzchniowych na cele chłodnicze w EC Gdańskiej

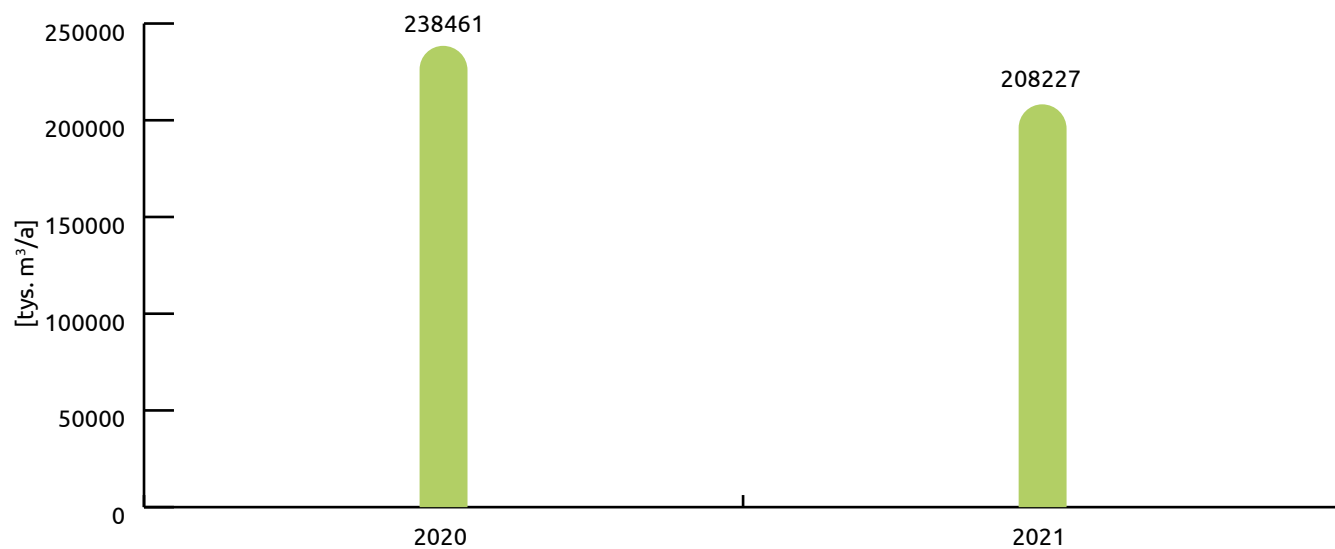
■ EC Gdańska układ otwarty



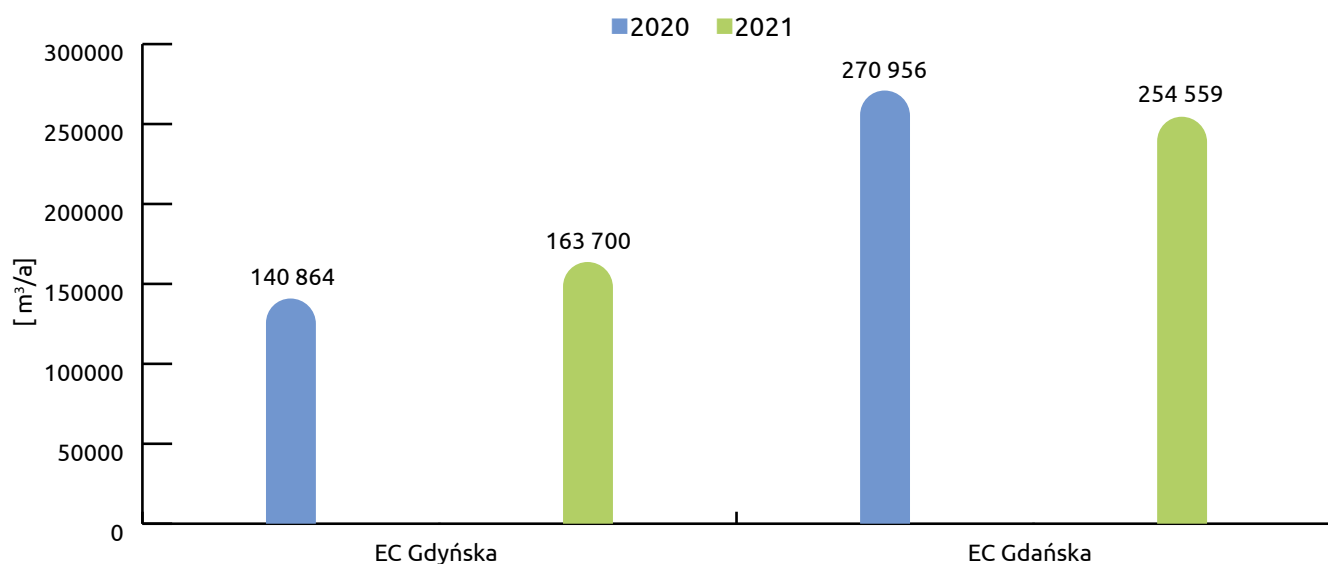
*Wzrost ilości pobranej wody w wyniku długiego sezonu grzewczego.

Pobór wód podziemnych na cele chłodnicze w EC Gdyńskiej

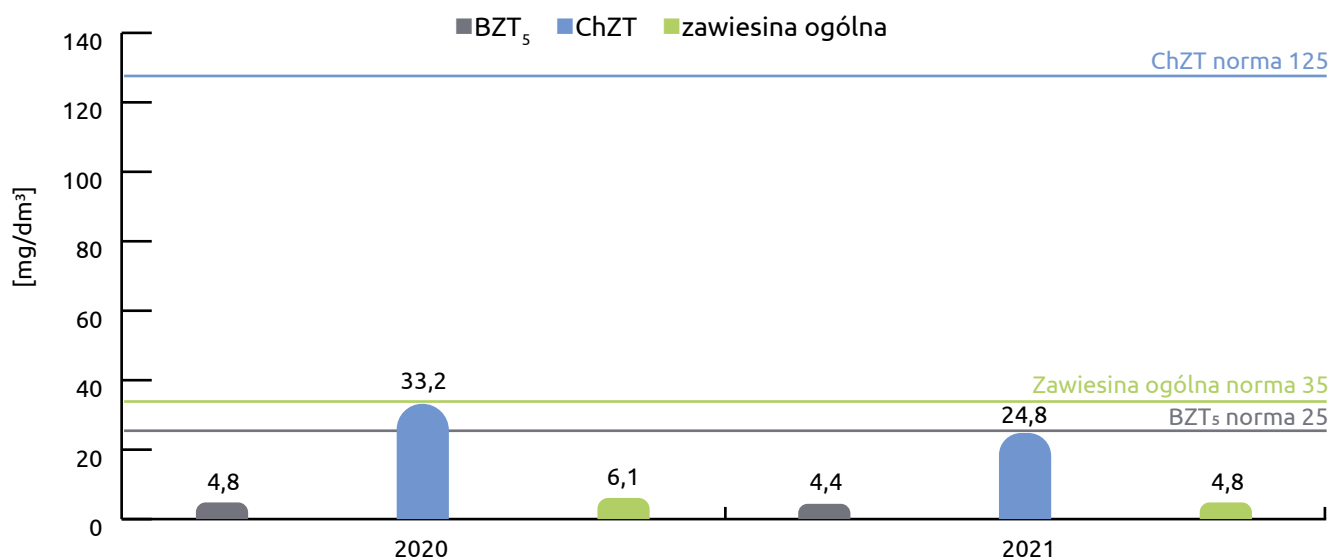
■ EC Gdyńska układ zamknięty



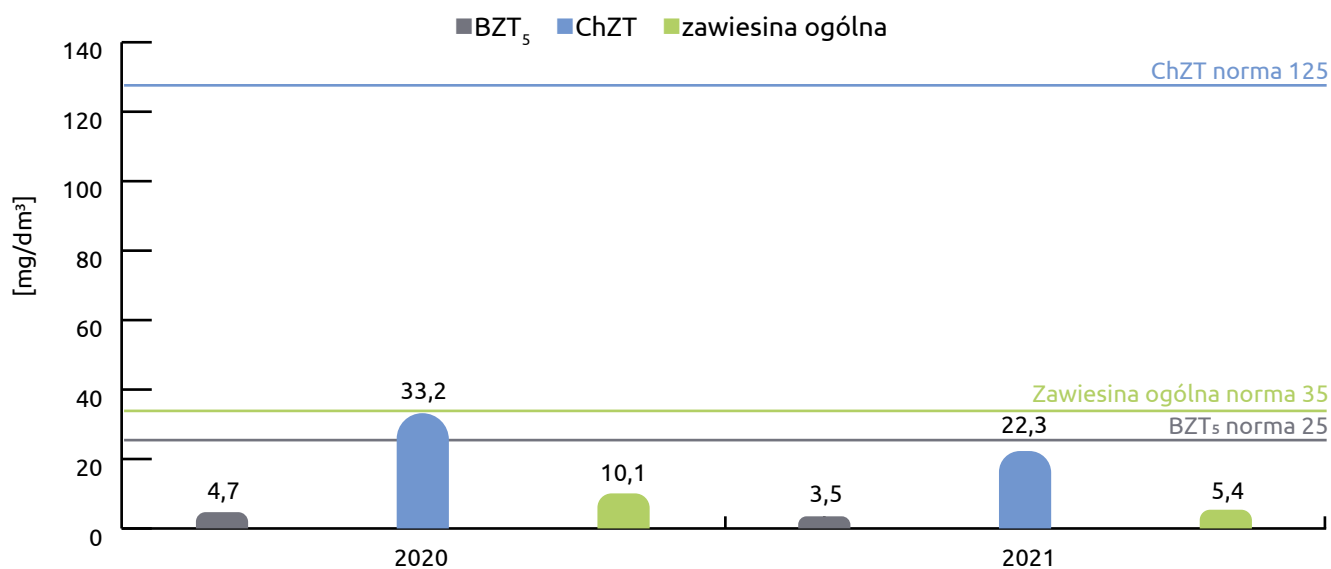
Odprowadzanie ścieków do środowiska w PGE Energia Ciepła S.A. Oddział Wybrzeże w Gdańsku



Jakość ścieków w Elektrociepłowni Gdańskiej



Jakość ścieków w Elektrociepłowni Gdyniejskiej



Środowiskowe priorytety w działalności oddziału w zakresie zgodności prawnej i zmniejszania oddziaływań:

1. Doskonalenie procesów oczyszczania spalin poprzez optymalizację pracy pracujących instalacji.
2. Aktualizacja dokumentacji systemowej oraz statusu prawnego (pozwolenia zintegrowane i decyzje sektorowe) w miarę potrzeb bieżących.
3. Prowadzenie instalacji w sposób gwarantujący uzyskanie założonych efektów ekologicznych.
4. Współuczestnictwo w tworzeniu programu ograniczania uciążliwości popioło-żużli z docelową likwidacją składowisk.
5. Wykonanie obowiązków monitoringu środowiskowego wynikającego z Prawa Ochrony Środowiska (POŚ) i eksploatacji nowych instalacji.
6. Realizacja wymagań związanych z raportowaniem i tworzeniem systemu bilansowania i rozliczania emisji CO₂.
7. Działania organizacyjne i logistyczne dla zapewnienia ciągłości dostaw i odpowiednich zapasów węgla nisko zsiarzonego na potrzeby pracy derogowanych źródeł spalania, na potrzeby postępu remontowego instalacji IMOS, a także na inne nieprzewidziane sytuacje awaryjne.
8. Utrzymanie (remonty, modernizacje) jednostek wytwórczych oraz urządzeń ochrony środowiska, w stanie technicznym zapewniającym niepogarszanie wskaźników emisji oraz zapewniających odpowiednią redukcję zanieczyszczeń.
9. Niepogarszanie wskaźników emisji – utrzymanie operacyjne urządzeń we właściwym stanie technicznym.
10. Doskonalenie systemu środowiskowego, w tym wdrażanie narzędzi zapewniających optymalizację nakładów, maksymalizację efektywności środowiskowej i skuteczne monitorowanie oddziaływań.
11. Analiza ryzyk i szans środowiskowych.
12. Poszerzanie świadomości ekologicznej.
13. Prowadzenie obiegu dokumentów odpadowych w tzw. systemie Bazy Danych o Produktach i Opakowaniach oraz o Gospodarce Odpadami (BDO) oraz nadzorowanie stosowania przepisów związanych z BDO u wykonawców prac na terenie Oddziału Wybrzeże.

Zamierzenia i wyzwania spółki PGE Energia Ciepła S.A.

PGE Energia Ciepła S.A. jako właściciel instalacji wytwórczych w lokalizacjach należących do Oddziału Wybrzeże w Gdańsku, bazujących obecnie na paliwie w postaci węgla i oleju opałowego, stoi przed nie lada wyzwaniem, aby w stosunkowo niedalekim horyzoncie czasowym dokonać transformacji źródeł na mniej emisyjne, przede wszystkim w zakresie emisji gazów cieplarnianych do powietrza. Dostosowanie źródeł do potrzeb rynkowych i środowiskowych stanowi element strategii Spółki zmierzający w kierunku dysponowania niezawodnymi, wysokosprawnymi i elastycznymi źródłami kogeneracyjnymi opartymi o technologie przyjazne dla środowiska naturalnego.

Spółka zainicjowała w ramach centralnego „Programu Rozwoju Elektrociepłowni PGE Energia Ciepła S.A.” kompleksowe projekty inwestycyjne m.in. dla obu naszych lokalizacji: gdańskiej i gdyńskiej, pod nazwami „Program Inwestycyjny dla Elektrociepłowni w Gdańsku” i „Projekt Przemysłowy dla Elektrociepłowni Gdyńskiej”, aby cele te osiągnąć przed końcem dekady.

Rozpoczęte w 2018 analizy i studia wykonalności doprowadziły w efekcie do powstania w Elektrociepłowni Gdańskiej Kociołowni Rezerwowo-Szczytowej (KRS), w skład której wchodzi po raz pierwszy instalowane w Polsce, kotły elektrodowe zasilane energią elektryczną (2 jednostki o mocy 35 MW każda). W grudniu 2021 roku oddano KRS do eksploatacji.

Uruchomiono także proces inwestycyjny w gdyńskiej lokalizacji obejmujący doposażenie istniejącej KRS I w kocioł parowy i budowę nowej KRS II, w skład której wejdą trzy kotły olejowo-gazowe o mocy 30 MW każdy. Obecnie Spółka prowadzi prace projektowe dotyczące infrastruktury gazowej i wyprowadzenia mocy elektrycznej z planowanych kogeneracyjnych bloków gazowo-parowych. W ramach obu projektów przewiduje się doposażenie instalacji w akumulatory ciepła umożliwiające bardziej równomierną pracę danego źródła.



Elektrociepłownia Gdyńska

Komunikacja

PGE Energia Ciepła S.A. Oddział Wybrzeże w Gdańsku w swojej działalności kieruje się ideą zrównoważonego rozwoju, osiągając cele biznesowe z zachowaniem racjonalnego korzystania ze środowiska oraz uwzględniając potrzeby społeczno-ekonomiczne mieszkańców. Ideę zrównoważonego rozwoju PGE Energia Ciepła przekłada na praktyczne działania każdego dnia. Dzięki działaniom na rzecz czystego powietrza wspiera ochronę środowiska, a we współpracy z lokalnymi społecznościami przeciwdziała ubóstwu energetycznemu. Realizując swoje zobowiązania, PGE Energia Ciepła angażuje się w codzienne życie mieszkańców. Wspiera sport, kulturę, edukację, działalność proekologiczną i charytatywną.

Działania na rzecz ochrony środowiska i efektywnego wykorzystania energii

Jednym z celów porozumień o zrównoważonym rozwoju, które Oddział Wybrzeże zawarł z samorządami w Gdańsku, Gdyni i Kosakowie, jest wspieranie lokalnych społeczności w walce o czyste powietrze. Zwiększenie liczby podłączeń do sieci miejskiej zasilanej z wysokosprawnej kogeneracji oznacza zmniejszenie udziału domowych pieców grzewczych i lokalnych kotłowni, a w rezultacie ograniczenie poziomu zanieczyszczeń powietrza. W Trójmieście PGE Energia Ciepła wspólnie z dystrybutorami ciepła prowadzi działania edukacyjne i promocyjne zachęcające do zmiany źródeł ogrzewania i podgrzewania wody poprzez przyłączenie do miejskiej sieci ciepłowniczej. Czas pandemii, który rozpoczął się w marcu 2020 r. i trwał przez 2021 r., wymusił ostrożność, ale nie zatrzymał nas w działaniu.

Ciepło z gdańskiej Elektrociepłowni w 2021 r. trafiło do nowych osiedli mieszkaniowych w dzielnicach: Letnica, Jasień, Przymorze, Oliwa i Zaspą. Do sieci ciepłowniczej podłączone zostały także budynki usługowe



Muzeum Bursztynu w Gdańsku, podłączone do sieci ciepłowniczej w 2021 r.

i użyteczności publicznej. Te najważniejsze to: Centrum Diagnostyki przy Szpitalu im. M. Kopernika, domy studenckie i budynki oświatowe w dzielnicy Wrzeszcz, Przymorze i Nowy Port oraz nowoczesne salony samochodowe w Letnicy.

W Sopocie podłączono do sieci ciepłowniczej nowy budynek wielorodzinny powstały w pasie nadmorskim, w dawnej rybackiej dzielnicy Karlikowo, a także budynki wspólnotowe, które zmieniły dotychczasowe ogrzewanie na sieć miejską.

W Gdyni podłączenia dotyczą nowoczesnych wieżowców, czyli inwestycji Modern Tower oraz 3T Office Park z funkcją biurowo-usługową i tarasami widokowymi na zatokę Gdańską, zbudowanych w sąsiedztwie hali sportowej Gdynia Arena oraz Stadionu Narodowego Rugby w dzielnicy Wzgórze Maksymiliana. Z kolei w dzielnicy Obtuże podłączono nowe budynki osiedla Nadmorskie Tarasy, powstałego w pobliżu basenu portowego. W Śródmieściu przyłączono inwestycję mieszkaniową Plac Unii zlokalizowaną w okolicy bulwarów, mariny



i plaży. Do gdyńskiej sieci przyłączone zostały również nowe osiedle mieszkaniowe Beauforta, zbudowane na obszarze Gdyni Pogórza i Kosakowa oraz budynki z najbardziej rozwojowego terenu w Rumi, czyli obrębu ulic Dębogórskiej i Kosynierów.

W Trójmieście rośnie zainteresowanie inwestycjami na rzecz poprawy efektywności energetycznej. PGE Energia Ciepła od lat wspiera przedsiębiorstwa w pozyskiwaniu Białych Certyfikatów. Inwestycje w zwiększanie efektywności energetycznej przynoszą przedsiębiorstwom realne oszczędności. Świadczenia efektywności energetycznej, czyli Białe Certyfikaty, to dodatkowe

środki finansowe za działania oszczędnościowe. PGE Energia Ciepła Oddział Wybrzeże w 2021 roku otrzymała Białe Certyfikaty za 10 projektów, a kolejnych 17 zostało złożonych do Urzędu Regulacji Energetyki.

Rok 2021 okazał się rokiem „dużego kroku” w rozwoju działań PGE Energia Ciepła w obszarze efektywności energetycznej. Dobrze przygotowani i doświadczeni ponad 8 letnią współpracą z przedsiębiorcami i zarządcami nieruchomości potrafimy dziś skutecznie działać i przekonywać, aby w efektywność energetyczną inwestowali zarówno dotychczasowi, jak też nowi partnerzy z coraz bardziej odległych od Trójmiasta miast.

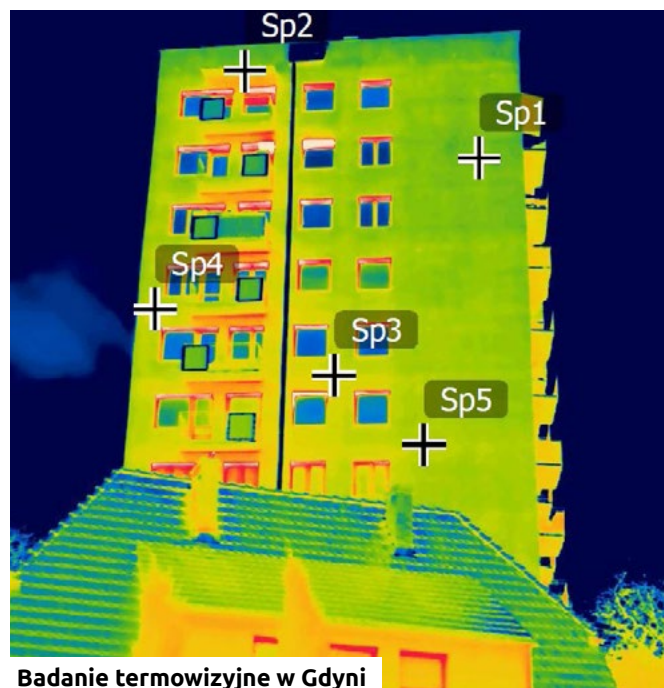
Komunikacja z interesariuszami w celu rozwoju rynku ciepła i projektów z zakresu efektywności energetycznej

Dla naszych partnerów i Klientów od lat organizujemy spotkania oraz wydarzenia informujące i zapraszające do współpracy. W 2021 r., ze względu na pandemię, wykorzystaliśmy w tym celu także informatyczne formy dialogu, zapewniając ekspertom bezpieczeństwo wystąpienia, a uczestnikom skuteczny odbiór. Przeprowadziliśmy webinaria i spotkania bezpośrednie, w których uczestniczyło ponad 120 osób:

- Seminarium internetowe „Białe certyfikaty – Twój zysk z oszczędności” dla nowych klientów - przedstawicieli spółdzielni i wspólnot mieszkaniowych. Wydarzenie zostało poprzedzone telefoniczną akcją wśród klientów z nowych obszarów: województwa pomorskiego, zachodnio – pomorskiego, warmińsko – mazurskiego, kujawsko – pomorskiego i wielkopolskiego.
- Seminarium stacjonarne „Białe certyfikaty i efektywność energetyczna w 2021” dla przedstawicieli spółdzielni i wspólnot mieszkaniowych. Podczas wydarzenia przedstawiono szczegóły współpracy z PGE Energia Ciepła.

Portal internetowy www.cieplodlatrojmiaста.pl zyskał nową szatę graficzną i jest źródłem kompleksowej wiedzy na temat ciepła z miejskiej sieci ciepłowniczej i pozyskiwania Białych Certyfikatów.

2021 był siódmym rokiem współpracy PGE Energia Ciepła z Miastem Gdynia i OPEC Sp z o.o. w ramach Partnerstwa na rzecz zrównoważonego rozwoju. Zawierając Porozumienie w 2014 roku, priorytetem była troska o bezpieczeństwo energetyczne mieszkańców Gdyni, realizowane m.in. poprzez zapewnienie dostępu do sieci ciepłowniczej zasilanej ciepłem produkowanym przez gdyńską elektrociepłownię w procesie wysoko-sprawnej kogeneracji. Ważnym aspektem było także środowisko i współpraca w zakresie ograniczenia emisji substancji szkodliwych do atmosfery, m.in. poprzez realizację służących temu inwestycji oraz wspólne działania w zakresie ograniczenia niskiej emisji.



Badanie termowizyjne w Gdyni

Dzięki współpracy Partnerów w latach 2015-2022 zlikwidowano w Gdyni 474 piece węglowe.

W tym samym okresie z mieszkańcami Gdyni zawarte zostały 852 umowy na dofinansowanie zmiany źródła ogrzewania. Łącznie mieszkańcy Gdyni otrzymali 2.955.633 zł dotacji.

W 2021 roku realizowana była kolejna V edycja cieszących się dużym powodzeniem bezpłatnych **badan termowizyjnych gdyńskich budynków**. W latach 2017-2021 zrealizowano 721 badań termowizyjnych, z tego 73% stanowiły budynki wielorodzinne, a 27% w budynki jednorodzinne. Wskazane w badaniach anomalie stają się przyczyną zrealizowania przez właścicieli budynków inwestycji poprawiających efektywność energetyczną budynku np. poprzez zmianę źródła ogrzewania na miejską sieć ciepłowniczą czy skorzystania z usługi ciepłej wody użytkowej dostarczanej z miejskiej sieci.

PGE Energia Ciepła i Grupa GPEC podpisały w 2021 r. kolejny pakiet umów wieloletnich na rzecz zwiększenia dostępności i gwarancji dostaw ciepła z sieci ciepłowniczej dla mieszkańców Gdańska i Sopotu. Wzmacniając współpracę, partnerzy potwierdzają swoją troskę o bezpieczeństwo energetyczne gmin oraz komfort życia obecnych mieszkańców Gdańska i Sopotu. Umowy zostały zawarte na lata 2022-2026.

Nowe inwestycje prośrodowiskowe

W 2021 r. w Elektrociepłowni Gdańskiej zakończyła się budowa nowej kotłowni rezerwowo-szczytowej, składającej się z kotłów olejowo-gazowych i elektrodowych, zasilanych energią elektryczną. Zastosowanie kotłów elektrodowych w Gdańsku to pierwsze takie wdrożenie tej technologii w Polsce. Zastosowana w nowej kotłowni rezerwowo-szczytowej technologia power to heat będzie szczególnie istotna, gdy w Grupie PGE pojawi się energia elektryczna z morskich farm wiatrowych. Technologia oparta na połączeniu pracy kotłów elektrodowych i olejowych, a docelowo gazowych, umożliwia szybką reakcję na zmienne zapotrzebowanie na ciepło w zakresie mocy od 2,5 do 130 MWt i rozpoczęcie pracy kotłowni w zaledwie kilka minut.

Realizacja inwestycji kosztowała prawie 90 mln zł i trwała 2 lata – od momentu podpisania umowy z firmą Erbud Industry. Zakończyła się zgodnie z harmonogramem – pomimo trudnego czasu pandemii i koniecznej pracy z zachowaniem reżimu sanitarnego.

W Elektrociepłowni Gdyńskiej w 2021 r. oddana została do użytku instalacja INNUPS, będąca odpowiedzią na potrzebę poszukiwania nowych, niezawodnych i dużo sprawniejszych metod oczyszczania ścieków pochodzących z mokrego odsiarczania spalin. Dzięki zastosowaniu nowej technologii, ścieki oczyszczane są w znacznie wyższym stopniu niż wymagają tego obowiązujące od sierpnia 2021 r. warunki określone w Konkluzjach BAT.

Do sierpnia 2021 r. ścieki z mokrego odsiarczania spalin w Elektrociepłowni w Gdyni oczyszczane były do poziomów zgodnych z obowiązującymi regulacjami meto-

dą mechaniczno-chemiczną. Po wprowadzeniu nowych, ostrzejszych norm, dobudowany został do istniejącej oczyszczalni dodatkowy stopień - w opatentowanej przez PGE Energia Ciepła i firmę Purolite technologii INNUPS. Dzięki zastosowaniu nowej technologii, ścieki oczyszczane są w znacznie wyższym stopniu niż wymagają tego obowiązujące normy, a dodatkowo, możliwe jest odzyskiwanie metali wartościowych rynkowo, np. metali ziem rzadkich oraz metali szlachetnych.

Technologia INNUPS oparta jest na zastosowaniu żywic jonowymiennych. Ich zastosowanie w procesach uzdatniania wody nie jest nowe. W odróżnieniu jednak od funkcjonujących już rozwiązań rynkowych, INNUPS nie powoduje powstawania typowych poprocesowych odpadów niebezpiecznych, których późniejsza utylizacja zwiększyłaby koszty produkcji. Dodatkowo INNUPS umożliwia kontrolowane wyizolowanie koncentratów poszczególnych grup pierwiastków z materiału wejściowego, w których ich stężenie jest bardzo małe. Zastosowanie tej technologii pozwala na pozyskanie kluczowych dla gospodarki koncentratów metali bez degradacji środowiska, co stanowi dodatkowy zysk ekologiczny.

Dodatkem do instalacji INNUPS jest instalacja odzysku boru ze ścieków po odsiarczaniu spalin. Bor jest cennym biopierwiastkiem, którego brakuje w polskich glebach. Instalacja ta przewidziana jest do produkcji czystego boranu wapnia, który będzie wzbogacał nawozy do uprawy roślin.

Opracowanie technologii INNUPS to owoc polskiej myśli technicznej, sześciu lat badań i współpracy z amerykańską firmą PUROLITE, wyspecjalizowaną w produkcji i przemysłowym wykorzystaniu żywic jonowymiennych.



Nowa kotłownia rezerwowo-szczytowa w EC Gdańskiej



Instalacja INNUPS w EC Gdyńskiej



Edukacja ekologiczna

PGE Energia Ciepła organizuje co roku dla mieszkańców Trójmiasta i okolic **Dzień Otwarty**. W 2021 r., z powodu pandemii, dni otwarte nie mogły się odbyć. W ramach projektów edukacyjnych przygotowaliśmy cykl podcastów „*Ciepło bez tajemnic*”, w których słuchacze otrzymali odpowiedź na pytania: czym różni się niska emisja od smogu, dlaczego wykorzystuje się odpady jako paliwo do produkcji ciepła, jak odczytywać dane zawarte na fakturze za ciepło, jakie innowacje technologiczne wprowadzane są w ciepłownictwie. Wystuchaj podcastu i poznaj odpowiedzi na najważniejsze pytania w ciepłownictwie.

Pod hasłem „**Daj się ogrzać. Przyłącz się do Ciepłolubnych**” odbyła się w Gdyni V edycja kampanii promującej ciepło z miejskiej sieci ciepłowniczej, prowadzona przez cały rok wspólnie przez PGE Energia Ciepła S.A., Urząd Miasta Gdyni oraz OPEC Sp. z o.o. Rok 2021 okazał się bardzo bogaty w wydarzenia.

Wśród zrealizowanych w 2021 roku projektów były:

- Olimpiada energetyczna dla pomorskich rodzin – wydarzenie internetowe o charakterze edukacyjno – ekologicznym w celu promocji ciepła oraz postaw proekologicznych;
- Seminarium internetowe dla gdyńskich administratorów;
- Spotkanie internetowe dla administratorów z dzielnic rozwojowych Gdyni: Chwarzno i Wiczlino oraz akcja promocyjna wśród mieszkańców obu dzielnic;
- Akcja profilaktyczna „Spirobus” – badania dla mieszkańców Kosakowa, połączona z promocją ciepła z miejskiej sieci ciepłowniczej;
- Konkurs dla uczniów szkół z Kosakowa z zakresu ekologii i efektywności energetycznej;
- Szkolenie autorskie z zakresu efektywności energetycznej dla urzędników Kosakowa: „Jak oszczędzać energię w gospodarstwie domowym”;
- Komunikacja w ramach rozwijającej się strony internetowej projektu www.cieplolubni.com.pl.



Promocja bioróżnorodności

Elektrociepłownia w Gdyni już od 2006 r. wspiera Stowarzyszenie „Sokół” przy projekcie odnowy gatunku sokoła wędrownego w Polsce. To wtedy po raz pierwszy zaobserwowano stale przebywającą na kominie w Gdyni samicę sokoła. Pierwsze gniazdo zamontowano rok później. W lutym 2016 r. gdyńskie sokoły otrzymały całkiem nowe gniazdo wraz z kamerami, dzięki którym można na żywo obserwować życie lokatorów komin - sokołów wędrownych <https://pgeenergiasiepla.pl/>

Życie pary dorosłych sokołów, a potem także ich potomstwa, stało się hitem internetu. Młode sokoły rokrocznie opuszczają rodzinne gniazdo. Na miejscu pozostaje jednak para - Bryza i Bosman. Tradycją stało się już zapraszanie na obrączkowanie młodych sokołów dzieci z pobliskiej szkoły podstawowej. To „żywa” lekcja przyrody, podczas której dzieci mogą porozmawiać o dzikich ptakach z przyrodnikiem, prezesem Stowarzyszenia na Rzecz Dzikich Zwierząt „Sokół” – Sławomirem Sielickim. Niestety, z powodu pandemii, w roku 2021 obrączkowanie odbyło się jedynie w towarzystwie mediów, ale dzięki temu oglądane było przez szeroką rzeszę zainteresowanych sympatyków sokołów.



Jeden z młodych gdyńskich sokołów podczas obrączkowania



Obrączkowanie sokołów wędrownych w Gdyni

Możliwość obserwacji sokołów wędrownych zwróciło uwagę wielu z nas na świat obok nas. Sokół wędrowny to gatunek średniego ptaka drapieżnego. W Polsce żyje ich zaledwie ok. 80 par. Są one objęte ochroną gatunkową ścisłą. PGE Energia Ciepła, wspierając odnowę gatunkową tych ptaków, promuje i pomaga budować społeczną postawę szacunku dla bioróżnorodności. Obserwacja życia dzikich ptaków budzi pozytywne emocje. Tak bliskie obcowanie z przyrodą uczy, bawi i po prostu wzrusza. Liczba wejść on-line na podgląd gdyńskich sokołów w całym 2021 roku to ponad 255 tys.

Wsparcie społeczności lokalnych

Wsparanie inicjatyw lokalnych przez PGE Energia Ciepła odgrywa ważną rolę w procesie komunikacji z otoczeniem i buduje dobre relacje z interesariuszami. Działania te przyczyniają się do rozwoju społecznego regionu, w szczególności poprzez wspieranie kultury, edukacji, sportu amatorskiego i aktywizację osób niepełnosprawnych.

Elektrociepłownie w Gdańsku i Gdyni, należące do PGE Energia Ciepła, w ramach ogólnopolskiego programu „**Dzielimy się ciepłem**” wsparły odbiorców wrażliwych społecznie. Pomoc finansową w wysokości 60 tys. zł na pokrycie rachunków za ogrzewanie i ciepłą wodę użytkową otrzymały:

Wsparcie finansowe otrzymały następujące organizacje:

- dom dla osób bezdomnych Towarzystwa Pomocy im. Św. Brata Alberta w Gdańsku,
- Dom Pomocy Społecznej Caritas Archidiecezji Gdańskiej,
- dom dla seniorów Stowarzyszenia Domu Opieki „Złota Jesień” w Gdańsku,
- Związek Stowarzyszeń Bank Żywności w Trójmieście,
- Poszukiwawcze Ochotnicze Pogotowie Ratunkowe w Gdyni,
- gdyńskie Placówki Wsparcia Dziennego: „Łajba” i „Mikołaj Alternative” oraz
- Chorągiew Gdańska Związku Harcerstwa Polskiego.



Przekazanie przez Marka Cybulskiego czeku Pomorskiemu Hospicjum dla Dzieci w Gdańsku w ramach konkursu „Bezpieczna Praca”

W ramach 14. już edycji konkursu „Bezpieczna Praca” pracownicy z największą liczbą punktów, wynikających z obserwacji poczynionych przez nich w obszarze BHP, jak zwykle mieli przywilej wyboru organizacji pożytku publicznego, które następnie otrzymały wsparcie po 10 tys. zł każda na rozwój dobroczynnej działalności. Zwycięskie organizacje pozarządowe, wytypowane przez pracowników Oddziału Wybrzeże w roku 2021, to:

- Fundacja Pomorskie Hospicjum dla dzieci w Gdańsku
- Stowarzyszenie Hospicjum im. św. Wawrzyńca w Gdyni
- Stowarzyszenie Przyjaciół Chorych Na Rzecz Hospicjum Gdańskiego im. Matki Teresy z Kalkuty

Elektrociepłownie PGE Energia Ciepła w Gdańsku i Gdyni już po raz kolejny objęły stały patronat nad wydarzeniami artystycznymi **Polskiej Filharmonii Bałtyckiej**. Instytucja ta pozostaje w ścisłych relacjach z nami już od ponad 20 lat. To wówczas jej siedzibą stała się dawna elektrociepłownia na Ołowiance, wycofana po stu latach z eksploatacji i przekazana na cele kultury.



Koncert w Polskiej Filharmonii Bałtyckiej



Młodzi absolwenci Zespołu Szkół Energetycznych w Gdańsku zatrudnieni w 2021 r. w Oddziale Wybrzeże wraz z ich mentorem z EC Gdynia, wprowadzającym ich w tajniki pracy w elektrociepłowni

Energetyczna kariera w PGE Energia Ciepła

W 2021 r. Oddział Wybrzeże kontynuował nawiązaną w 2016 r. współpracę z **Zespołem Szkół Energetycznych** w Gdańsku – w ramach ogólnopolskiego projektu „**Energetyczna Kariera w PGE Energia Ciepła**”. Najbliższe miesiące i lata to czas nowych inwestycji w elektrociepłowniach PGE Energia Ciepła w Gdańsku i Gdyni. Nowa infrastruktura dalej pracować będzie w technologii kogeneracji, jednak stopniowo będzie wprowadzane paliwo niskoemisyjne. Młodzi energetycy będą zatem mieli szansę uczestniczyć w transformacji technologicznej. Ta praca z pewnością pozwoli im na dalszy rozwój. Dla młodego pokolenia ważne jest, by korzystali oni z doświadczenia długoletnich pracow-

ników. Model uczeń-mistrz to w energetyce najlepszy sposób na naukę zawodu, przygotowujący także do działania w sytuacjach awaryjnych.

W ramach podpisanego ze szkołą energetyczną Porozumienia, co roku uczniowie klas I oraz II biorą udział w pokazowej lekcji energetyki na terenie elektrociepłowni w Gdańsku. Uczniowie klas III odbywają praktyki, a ci, którzy wykazują się największym zaangażowaniem i chęcią zdobywania nowych umiejętności oraz kompetencji zawodowych otrzymują nagrody finansowe. Dostępny jest także płatny staż dla absolwentów – dla najlepszych zakończony ofertą podjęcia pracy. W 2021 roku w elektrociepłowniach PGE Energia Ciepła w Gdańsku i Gdyni zatrudnienie znalazło 6 absolwentów Zespołu Szkół Energetycznych i kolejni będą niezbędni, aby zastąpić pracowników odchodzących na emeryturę.

Energetyczna kariera

w PGE Energia Ciepła

Zdjęcia z Deklaracji Środowiskowej pochodzą z archiwów PGE Energia Ciepła S.A.





Prowadzimy w zielonej zmianie

PGE Energia Ciepła S.A.
Oddział Wybrzeże w Gdańsku
ul. Swojska 9, 80-867 Gdańsk

Elektrociepłownia Gdańska
ul. Wiślna 6, 80-555 Gdańsk

Elektrociepłownia Gdyńska
ul. Pucka 118, 81-154 Gdynia

Kontakt
Sekretariat Oddziału
tel. +48 58 347 42 01, e-mail: eko.wybrzeze.pgeec@gkpge.pl

Pracownicy Wydziału Jakości i Środowiska
tel. +48 58 347 45 10, 11, 13, 14, 18, e-mail: eko.wybrzeze.pgeec@gkpge.pl

Główny Specjalista ds. Komunikacji
Katarzyna Dudzin
tel. +48 58 347 42 30, e-mail: katarzyna.dudzin@gkpge.pl

www.pgeenergiasciepla.pl