

ANALIZA STANU GOSPODARKI ODPADAMI KOMUNALNYMI NA TERENIE GMINY SIECIECHÓW ZA 2024 ROK



Sieciechów, 2025 rok

I. Cel przygotowania oraz podstawa prawna sporządzenia Analizy

Niniejszy dokument stanowi roczną analizę stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie gminy Sieciechów za rok 2024 i został sporządzony na podstawie art. 3 ust. 2 pkt 10 ustawy z dnia 13 września 1996 roku o utrzymaniu czystości i porządku w gminach.

Głównym celem analizy jest dostarczenie niezbędnych informacji dla stworzenia efektywnego systemu gospodarki odpadami komunalnymi. Zakres analizy stanu gospodarki odpadami komunalnymi został określony w art. 9tb ust. 1 powyższej ustawy i obejmuje:

- 1) możliwości przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych, odpadów zielonych oraz pozostałości z sortowania i pozostałości z mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych przeznaczonych do składowania;
- 2) potrzeby inwestycyjne związane z gospodarowaniem odpadami komunalnymi;
- 3) koszty poniesione w związku z odbieraniem, odzyskiem, recyklingiem i unieszkodliwianiem odpadów komunalnych;
- 4) liczbę mieszkańców;
- 5) liczbę właścicieli nieruchomości, którzy nie wykonują obowiązków określonych w ustawie;
- 6) ilość odpadów komunalnych wytwarzanych na terenie gminy;
- 7) ilość zmieszanych odpadów komunalnych, odpadów zielonych odbieranych z terenu gminy oraz powstających z przetwarzania odpadów komunalnych pozostałości z sortowania i pozostałości z mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych przeznaczonych do składowania.

Poniższa analiza obejmuje funkcjonowanie systemu gospodarowania odpadami komunalnymi w okresie od 1 stycznia 2024 do 31 grudnia 2024 roku.

II. Informacje ogólne

Gmina Sieciechów jest gminą wiejską i zajmuje powierzchnię 61,26 km². Położona jest w południowo-wschodniej części powiatu kozienickiego. Gmina Sieciechów graniczy z gminą Gniewoszów, gminą Kozienice, gminą Dęblin, gminą Garbatka-Letnisko, gminą wiejską Puławy i gminą Stężyca.

Gmina Sieciechów liczy 3775 mieszkańców (stan na 31.12.2024 roku), natomiast w złożonych deklaracjach o wysokości opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi ujęto 3176 mieszkańców (stan na 31.12.2024 roku). Różnica w podanej liczbie mieszkańców wynika m.in. z tego, że wielu uczniów i studentów kontynuuje naukę poza miejscem stałego zameldowania. Analogiczna sytuacja występuje wśród osób czynnych zawodowo, którzy ze względu na wykonywaną pracę przebywają poza terenem Gminy. Na bieżąco prowadzone są działania mające na celu weryfikację danych zawartych w deklaracjach i sprawdzenie ich ze stanem faktycznym.

III. Ogólna charakterystyka systemu gospodarowania odpadami komunalnymi na terenie gminy Sieciechów.

W związku z funkcjonowaniem systemu gospodarowania odpadami komunalnymi Gmina Sieciechów zorganizowała w 2023 roku przetarg na odbiór i zagospodarowanie odpadów komunalnych z nieruchomości zamieszkałych położonych na jej terenie w 2024 roku. Firmą wyłonioną w przetargu, z którą podpisano umowę na okres od 01.01.2024

do 31.12.2024 roku jest firma Przedsiębiorstwo Usługowo-Handlowe „MA-GA” Maciej Gabryś, Michał Gabryś, Daniela Kulińska Spółka Jawna, ul. Powały 4, 26-600 Radom.

Rada Gminy Sieciechów Uchwałą nr LVI/313/22 z dnia 29 grudnia 2022 roku ustaliła szczegółowy sposób i zakres świadczenia usług odbierania odpadów od właścicieli nieruchomości i ich zagospodarowania w zamian za uiszczoną przez właściciela nieruchomości opłatę za gospodarowanie odpadami komunalnymi. Ustalono, iż odpady będą odbierane z następującą częstotliwością w nieruchomości zabudowanych budynkami jednorodzinnymi i wielolokalowymi:

- a) dla odpadów ze szkła zebranych w sposób selektywny – co najmniej raz na kwartał,
- b) dla odpadów z papieru i tektury zebranych w sposób selektywny – co najmniej raz na kwartał,
- c) dla odpadów metali, w tym odpadów opakowaniowych z metali, odpadów tworzyw sztucznych, w tym odpadów opakowaniowych tworzyw sztucznych, oraz odpadów opakowaniowych wielomateriałowych – co najmniej raz w miesiącu,
- d) niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne
 - z zabudowy wielolokalowej – co dwa tygodnie,
 - z zabudowy jednorodzinnej – raz w miesiącu, a w miesiącach lipiec i sierpień – co dwa tygodnie.
- e) dla odpadów ulegających biodegradacji, ze szczególnym uwzględnieniem bioodpadów
 - z zabudowy wielolokalowej – co dwa tygodnie,
 - z zabudowy jednorodzinnej – raz w miesiącu.

Odpady mają być gromadzone w następujących pojemnikach w zabudowie jednorodzinnej:

- a) dla odpadów ze szkła zebranych w sposób selektywny - w workach koloru zielonego oznaczonych nadrukiem – SZKŁO o pojemności 120 l,
- b) dla odpadów z papieru i tektury zebranych w sposób selektywny - w workach koloru niebieskiego, oznaczonych nadrukiem PAPIER - o pojemności 120l,
- c) dla odpadów metali, w tym odpadów opakowaniowych z metali, odpadów tworzyw sztucznych, w tym odpadów opakowaniowe tworzyw sztucznych, oraz odpadów opakowaniowych wielomateriałowe, zebranych w sposób selektywny - w workach koloru żółtego, oznaczonych nadrukiem METALE I TWORZYWA SZTUCZNE o pojemności 120 l,
- d) dla odpadów zmieszanych - z worków koloru czarnego, oznaczonych nadrukiem ODPADY ZMIESZANE o pojemności 120 l,
- e) dla odpadów ulegających biodegradacji, ze szczególnych uwzględnieniem bioodpadów-w workach koloru brązowego, oznaczonych nadrukiem BIO o pojemności 120 l.

W zabudowie wielolokalowej odpady miały być gromadzone w następujących pojemnikach:

- a) dla odpadów ze szkła zebranych w sposób selektywny - z pojemników koloru zielonego oznaczonych napisem- SZKŁO - o pojemności, co najmniej 1100 l,
- b) dla odpadów z papieru i tektury zebranych w sposób selektywny - z pojemników koloru niebieskiego oznaczonych napisem PAPIER - o pojemności, co najmniej 1100 l,
- c) dla odpadów metali, w tym odpadów opakowaniowych z metali, odpadów tworzyw sztucznych, w tym odpadów opakowaniowych tworzyw sztucznych, oraz odpadów opakowaniowych wielomateriałowych, zebranych w sposób selektywny - z pojemników koloru żółtego oznaczonych nadrukiem METALE I TWORZYWA SZTUCZNE o pojemności, co najmniej 1100 l,
- d) dla odpadów zmieszanych - z pojemników koloru czarnego o pojemności, co najmniej 1100 l, oznaczonych nadrukiem – ODPADY ZMIESZANE.

e) dla odpadów ulegających biodegradacji, ze szczególnych uwzględnieniem bioodpadów- z pojemników koloru brązowego oznaczonych nadrukiem BIO o pojemności co najmniej 1100 l.

Na terenie Gminy Sieciechów funkcjonuje Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych, do którego właściciele nieruchomości w ramach opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi mogą dostarczyć następujące frakcje odpadów komunalnych:

- a) papier i tektura;
- b) szkło;
- c) metale, w tym odpady opakowaniowe z metali, odpady tworzyw sztucznych, w tym odpady opakowaniowe tworzyw sztucznych, odpady opakowaniowe wielomateriałowe;
- d) kompletny zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny;
- e) przeterminowane leki i chemikalia;
- f) zużyte baterie i akumulatory;
- g) zużyte opony motocyklowe i samochodowe o dopuszczalnej masie całkowitej do 3,5 tony, które nie są wykorzystywane do prowadzenia działalności gospodarczej;
- h) meble i inne odpady wielkogabarytowe;
- i) odpady budowlano – rozbiórkowe;
- j) odpady ulegające biodegradacji, ze szczególnym uwzględnieniem bioodpadów;
- k) popiół z palenisk domowych;
- l) opakowania wielomateriałowe;
- m) odpadów tekstyliów i odzieży;
- n) odpady niebezpieczne;
- o) odpady niekwalifikujące się do odpadów medycznych powstałych w gospodarstwach domowych w wyniku przyjmowania produktów leczniczych w formie infekcji i prowadzenia monitoringu poziomu substancji we krwi, w szczególności igieł i strzykawek.

PSZOK znajduje się w Sieciechowie, na ul. Wiślanej (w kierunku Łojów).

Uchwałą nr LXIII/353/23 RADY GMINY SIECIECHÓW z dnia 22 maja 2023 r. określono, iż w PSZOK obowiązują ograniczenia ilości odpadów komunalnych dostarczanych przez właściciela nieruchomości zamieszkałej z terenu Gminy Sieciechów:

- zużyte opony w liczbie nie większej niż 12 sztuk na rok,
- odpady wielkogabarytowe w liczbie nie większej niż 10 sztuk na rok,
- odpady budowlane i rozbiórkowe z gospodarstw domowych nie więcej niż 2m³ na rok.

Właściciele nieruchomości niezamieszkałych nie byli objęci gminnym systemem gospodarowania i zawierali umowy w zakresie odbierania odpadów komunalnych z przedsiębiorcami wpisanymi do rejestru działalności regulowanej na terenie Gminy Sieciechów. Odbiór i zagospodarowanie odpadów komunalnych z nieruchomości niezamieszkałych realizowany był przez Przedsiębiorstwo Usługowo-Handlowe „MA-GA” Maciej Gabryś, Michał Gabryś, Daniela Kulińska Spółka Jawna, ul. Powały 4, 26-600 Radom.

IV. Możliwości przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych, bioodpadów stanowiących odpady komunalne oraz przeznaczonych do składowania pozostałości z sortowania odpadów komunalnych i pozostałości z procesu mechaniczno-biologicznego przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych

Na terenie Gminy Sieciechów nie ma możliwości przetwarzania odpadów komunalnych. Wszystkie odpady, zgodnie z zawartą umową przetargową na odbiór i zagospodarowanie odpadów komunalnych z nieruchomości zamieszkałych, przekazywane były przez Przedsiębiorstwo Usługowo-Handlowe „MA-GA” Maciej Gabryś, Michał Gabryś, Daniela Kulińska Spółka Jawna odpowiednio:

- Odpady o kodzie 20 03 01 przekazano do Przedsiębiorstwo Produkcyjno Usługowo Handlowe RADKOM Sp. z o.o. ul. Witosa 94, 26-600 Radom
- Odpady o kodzie 20 02 01 przekazano do PRO-ECO Zbigniew Suszek Ryki kompostownia

V. Potrzeby inwestycyjne związane z gospodarowaniem odpadami komunalnymi

Aktualne potrzeby związane z gospodarowaniem odpadami wynikają z potrzeby doskonalenia systemu gospodarowania odpadami komunalnymi na terenie Gminy Sieciechów, przede wszystkim w zakresie prawidłowej segregacji odpadów i ograniczenia ich powstawania.

VI. Rodzaj i masy odebranych odpadów z terenu Gminy Sieciechów w 2024 roku:

a) z terenu Gminy

Kod odebranych odpadów komunalnych	Rodzaje odebranych odpadów komunalnych	Masa odebranych odpadów komunalnych [Mg]
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	9,800
15 01 04	Opakowania z metali - odebrane na podstawie indywidualnych umów	8,644
15 01 06	Zmieszane odpady opakowaniowe	91,720
15 01 07	Opakowania ze szkła	82,300
16 01 03	Zużyte opony	12,140
20 01 35*	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21 i 20 01 23 zawierające niebezpieczne składniki	2,200
20 01 36	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21, 20 01 23 i 20 01 35	1,000
20 02 01	Odpady ulegające biodegradacji	91,460
20 03 01	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne – odebrane z nieruchomości zamieszkałych	281,500
20 03 01	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne – odebrane na podstawie indywidualnych umów	44,080
20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	26,300
Razem		651,144

b) zebrane w Punkcie Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych w 2024 roku:

Kod odebranych odpadów komunalnych	Rodzaje odebranych odpadów komunalnych	Masa odebranych odpadów komunalnych [Mg]
16 01 03	Zużyte opony	15,48
17 09 04	Zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 17 09 01, 17 09 02 i 17 09 03	44,33
20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	23,20
Razem		83,01

W 2024 roku w sołectwach Głusiec, Nagórnik, Słowiki-Folwark, Słowiki Nowe, Słowiki Stare i Występ zorganizowano zbiórkę elektroodpadów. W ramach tej zbiórki zebrano łącznie:

- odpadu o kodzie 20 01 23*- 1,732 Mg
- odpadu o kodzie 20 01 35*- 0,572 Mg
- odpadu o kodzie 20 01 36- 3,686 Mg

VII. Ilość niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych i bioodpadów stanowiących odpady komunalne, odbieranych z terenu gminy oraz przeznaczonych do składowania pozostałości z sortowania odpadów komunalnych i pozostałości z procesu mechaniczno-biologicznego przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych

- Masa odpadów przekazanych do składowania powstałych po sortowaniu zmieszanych (niesegregowanych) odpadów komunalnych:
 - 19 05 99 Inne niewymienione odpady: 54,6589 Mg
 - 19 12 12 Inne odpady (w tym zmieszane substancje i przedmioty) z mechanicznej obróbki odpadów inne niż wymienione w 19 12 11: 163,1741 Mg
- Masa odpadów, powstałych po sortowaniu odpadów selektywnie odebranych i zebranych, przekazanych do termicznego przekształcania:
 - 19 12 10 Odpady palne (paliwo alternatywne): 84,8260 Mg
 - 19 12 11* Inne odpady (w tym zmieszane substancje i przedmioty) z mechanicznej obróbki odpadów zawierające substancje niebezpieczne: 0,0002 Mg

VII. Liczba właścicieli nieruchomości objętych gminnym systemem gospodarowania odpadami komunalnymi

Gminnym systemem gospodarowania odpadami komunalnymi w 2024 roku objęto 1 155 właścicieli nieruchomości.

VIII. Stawki i opłaty z tytułu gospodarowania odpadami komunalnymi

Zgodnie z Uchwałą Nr XXXV/193/21 Rady Gminy Sieciechów z dnia 9 września 2021 r. stawki opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi w 2024 roku kształtowały się następująco:

- a) stawka opłaty za zgromadzenie odpadów w sposób selektywny: 25 zł od osoby na miesiąc,
- b) stawka opłaty w przypadku niewypełniania obowiązku zbierania odpadów komunalnych w sposób selektywny: 50 zł od osoby na miesiąc.

W przypadku nieruchomości, na której znajduje się domek letniskowy lub innej nieruchomości wykorzystywanej na cele rekreacyjno-wypoczynkowe, obowiązuje ryczałtowa stawka opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi za rok od nieruchomości na której znajduje się taki dom i wynosi ona:

- a) za zgromadzenie odpadów w sposób selektywny: 190 zł,
- b) w przypadku niewypełniania obowiązku zbierania odpadów komunalnych w sposób selektywny: 380 zł.

Zgodnie z Uchwałą Nr XXXV/194/21 Rady Gminy Sieciechów z dnia 9 września 2021 od 1 stycznia 2022 roku wprowadzono zwolnienie w wysokości 8 zł miesięcznej opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi od każdego mieszkańca zamieszkałego nieruchomość zabudowaną budynkiem mieszkalnym jednorodzinnym, w którym kompostowane są bioodpady stanowiące odpady w kompostowniku przydomowym.

IX. Koszty poniesione w związku z funkcjonowaniem systemu gospodarowania odpadami komunalnymi w Gminie Sieciechów

- 1) Koszt odbioru i zagospodarowania odebranych odpadów z terenu Gminy Sieciechów w ramach umowy z firmą Przedsiębiorstwo Usługowo-Handlowe „MA-GA” Maciej Gabryś, Michał Gabryś, Daniela Kulińska Spółka Jawna z nieruchomości zamieszkałych:

Kod odebranych odpadów komunalnych	Rodzaje odebranych odpadów komunalnych	Koszt (w zł)
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	2 940,00
15 01 06	Zmieszane odpady opakowaniowe	41 274,00
15 01 07	Opakowania ze szkła	28 805,00
16 01 03	Zużyte opony	8 498,00
20 01 35*	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21 i 20 01 23 zawierające niebezpieczne składniki	440,00
20 01 36	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21, 20 01 23 i 20 01 35	200,00
20 02 01	Odpady ulegające biodegradacji	109 752,00
20 03 01	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	295 575,00
20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	31 560,00
Razem		519 044,00

2) Koszt odbioru i zagospodarowania odebranych odpadów z PSZOK położonego na terenie Gminy Sieciechów w ramach umowy z firmą Przedsiębiorstwo Usługowo-Handlowe „MA-GA” Maciej Gabryś, Michał Gabryś, Daniela Kulińska Spółka Jawna:

Kod odebranych odpadów komunalnych	Rodzaje odebranych odpadów komunalnych	Koszt (w zł)
16 01 03	Zużyte opony	15 185,60
17 09 04	Zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 17 09 01, 17 09 02 i 17 09 03	48 763,00
20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	27 840,00
Razem		91 788,60

3) Koszt odbioru i zagospodarowania odebranych odpadów z budynków należących do Gminy Sieciechów w ramach umowy z firmą Przedsiębiorstwo Usługowo-Handlowe „MA-GA” Maciej Gabryś, Michał Gabryś, Daniela Kulińska Spółka Jawna:

Kod odebranych odpadów komunalnych	Rodzaje odebranych odpadów komunalnych	Masa odebranych odpadów komunalnych [Mg]
15 01 04	Opakowania z metali	8,644
20 03 01	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	44,080
Razem		52,724

Koszt odbioru i zagospodarowania powyższych odpadów wyniósł 18 532,80 złotych.

Kwota wpłat za gospodarowanie odpadami komunalnymi od właścicieli nieruchomości wraz z odsetkami i kosztami upomnienia w 2024 roku - 682 455,86 zł

Należności pozostałe do zapłaty z odsetkami i kosztami upomnienia - 160 246,18 zł

Kwota zaległości netto – 126 717,18 zł

Wezwania pisemne do złożenia deklaracji – 2 wezwania

Wezwania telefoniczne do złożenia deklaracji – 20 wezwań

Wezwania telefoniczne do złożenia wyjaśnień i uzupełnienia braków w deklaracji – 30 wezwań

Wysłane upomnienia – 54 szt.

Kwota upomnień z odsetkami i kosztami upomnienia – 21 064,77 zł

Tytuły wykonawcze – 22 szt.

Kwota tytułów wykonawczych – 21 537,75 zł

Wydatki związane z obsługą systemu gospodarowania odpadami komunalnymi oraz z utrzymaniem PSZOK – w 2024 roku:

1) Wynagrodzenie pracownika + pochodne – 80 982,06 zł.

2) Szkolenia pracownika – 660,00 zł.

3) Różne opłaty i składki – 2 366,50 zł.

4) Prowizja sołecka Inkasentów opłaty za odpady – 15 907,00 zł.

5) Materiały biurowe i wyposażenie – 13 157,76 zł.

6) Energia elektryczna PSZOK – 893,48 zł.

- 7) Odbiór odpadów komunalnych – 610 832,60 zł.
- 8) Badania lekarskie pracowników – 145,00 zł
- 9) Opłata za obsługę systemu dla odpadów – 12 300,00 zł.
- 10) Badania laboratoryjne – 61,50 zł.
- 11) Roboty zw. z załadunkiem folii na placu PSZOK – 590,40 zł.
- 12) Koszty związane z obsługą bankową – 54,50 zł.

Wydatki ogółem: 737 950,80 zł.

X. Informacja o osiągniętych poziomach recyklingu, przygotowania do ponownego użycia, ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji, przekazywanych do składowania oraz przekazanych do termicznego przekształcania

- Informacja o osiągniętym poziomie przygotowania do ponownego użycia i recyklingu – 44,60 %
- Informacja o osiągniętym poziomie ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania – 13,38 %
- Informacja o osiągniętym poziomie składowania odpadów komunalnych – 32,90 %

XI. Informacja o udziale przekazanych do termicznego przekształcania odpadów komunalnych w stosunku do odebranych i zebranych odpadów

- Łączna masa odebranych i zebranych odpadów komunalnych w tonach [Mg] – 662,204
- Łączna masa odpadów komunalnych przekazanych do termicznego przekształcania w tonach [Mg]- 84,8262
- Stosunek masy odpadów komunalnych przekazanych do termicznego przekształcania do odebranych i zebranych odpadów komunalnych [%]- 12,81

XII. Wnioski

Gmina Sieciechów wdrożyła i w pełni realizuje obowiązki w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi. Należy zwrócić uwagę na stale wzrastające koszty związane ze świadczeniem usług w zakresie odbioru, transportu i zagospodarowania odpadów komunalnych.

W celu ograniczenia kosztów obsługi systemu gospodarowania odpadami komunalnymi w Gminie Sieciechów, w ciągu najbliższych lat, konieczny będzie nacisk na edukację mieszkańców gminy w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi w celu ograniczenia ilości wytwarzanych odpadów komunalnych oraz racjonalnego segregowania odpadów komunalnych. Jednym z możliwych rozwiązań, we względu na rolniczy charakter gminy, może się okazać edukacja mieszkańców dotycząca zagospodarowania odpadów zielonych we własnym zakresie, między innymi poprzez przydomowe kompostowniki. Będzie to zgodne z hierarchią postępowania z odpadami, gdzie odpady w pierwszej kolejności poddaje się przetwarzaniu w miejscu ich powstania, tak aby tego rodzaju odpady nie trafiły na składowisko w ogólnym strumieniu odpadów komunalnych.

Ze względu na stale wzrastającą ilość wytwarzanych i oddawanych przez mieszkańców odpadów, niezbędna w przyszłych latach będzie modernizacja Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych, który znajduje się w Sieciechowie przy ul. Wiślanej.

W następnych latach należy także zwrócić szczególną uwagę na określenie faktycznej liczby osób, która powinna być ujęta w deklaracjach o wysokości opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi. Konieczne w tym względzie będzie weryfikacja danych zawartych w deklaracjach poprzez wysyłanie wezwań do złożenia wyjaśnień dotyczących danych zawartych w deklaracjach oraz kontrole w terenie.

z up. WÓJTA
mgr Mirosława Pachocka
Sekretarz Gminy

Sporządziła: Małgorzata Wrona