

BIOODPADY KOMUNALNE POSEGREGOWANE I PODDAWANE RECYKLINGOWI U ŹRÓDŁA W POLSCE

**INSTRUKCJA DLA GMIN
METODA BEZPOŚREDNIA**

**Uwzględnia bioodpady kompostowane
w Rodzinnych Ogrodach Działkowych**



WSTĘP

Niniejsze opracowanie koncentruje się na szczegółowych zasadach obliczania masy bioodpadów kompostowanych u źródła oraz prawidłowym wyliczaniu poziomów recyklingu z uwzględnieniem tej frakcji **w przydomowych kompostownikach i na terenach Rodzinnych Ogrodów Działkowych (ROD).**

Źródło danych i ich ważność:

Metodyka opiera się na ogólnopolskich, reprezentatywnych badaniach z roku 2024 oraz 2025 (obejmujących m.in. gospodarstwa domowe, gminy i ROD).

Z wypracowanych wskaźników gmina może korzystać przez okres 4 lat (począwszy od sprawozdań za rok 2024). Niemniej należy podkreślić, że wskaźniki dla ROD mogą zostać wykorzystane począwszy od sprawozdań za rok 2025.

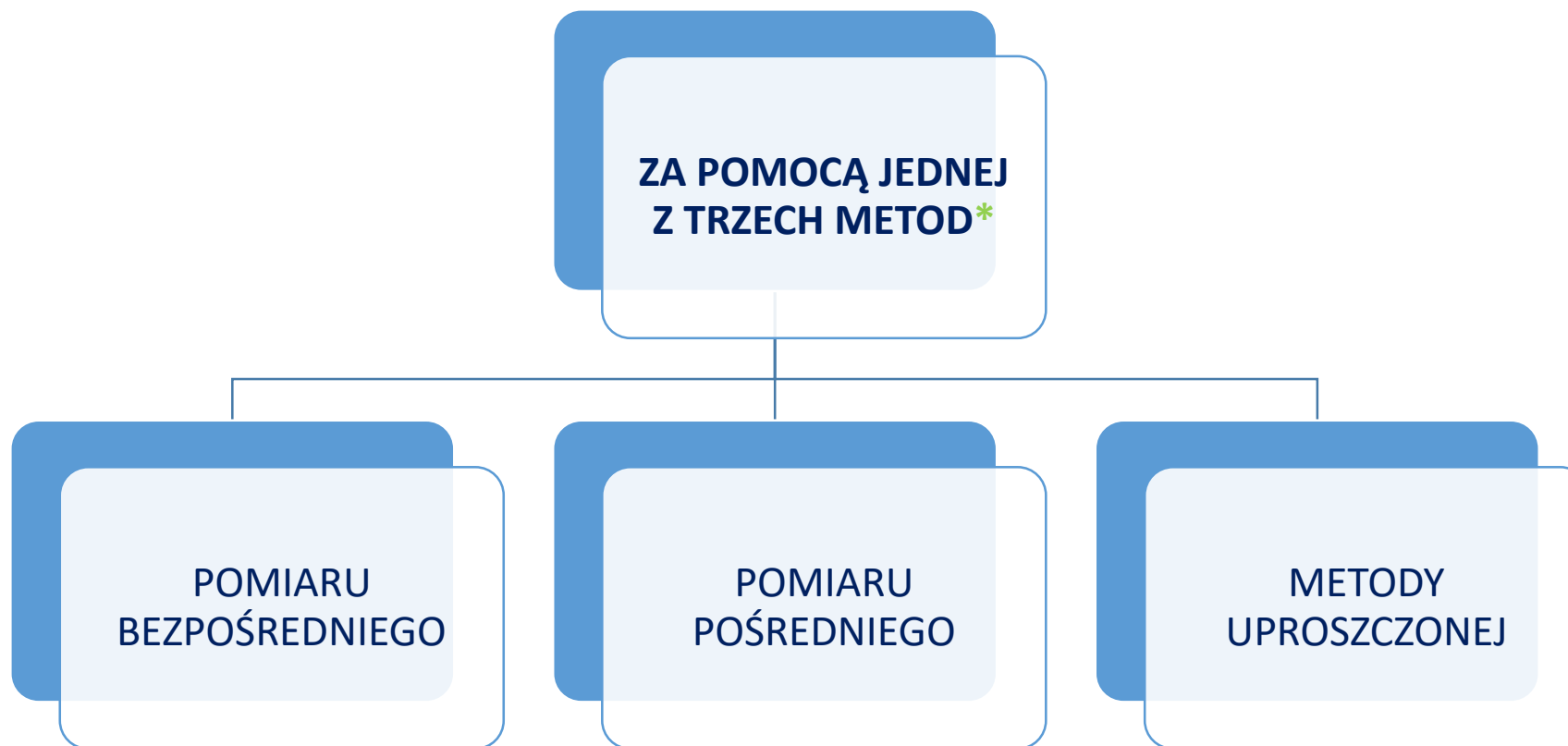
A_{ROD}	całkowita powierzchnia Rodzinnych Ogrodów Działkowych (ROD) [m^2]
B_K	masa bioodpadów kuchennych poddawanych recyklingowi u źródła przez jednego mieszkańca gospodarstwa domowego w danym roku w gminie, [$\text{kg}/\text{M}/\text{rok}$]
B_{K1}	masa bioodpadów kuchennych poddawanych recyklingowi u źródła przez jednego mieszkańca gospodarstwa domowego w danym roku w gminie, na podstawie danych dla województwa, [$\text{kg}/\text{M}/\text{rok}$]
B_{K2}	masa bioodpadów kuchennych poddawanych recyklingowi u źródła przez jednego mieszkańca gospodarstwa domowego w danym roku w gminie, za pomocą wskaźnika wytwarzania odpadów, [$\text{kg}/\text{M}/\text{rok}$]
B_Z	masa bioodpadów zielonych poddawanych recyklingowi u źródła pochodzących z 1 m^2 terenu zielonego w danym roku w gminie, [$\text{kg}/\text{m}^2/\text{rok}$]
B_{Z1}	masa bioodpadów zielonych poddawanych recyklingowi u źródła pochodzących z 1 m^2 terenu zielonego w danym roku w gminie, na podstawie danych dla województwa, [$\text{kg}/\text{m}^2/\text{rok}$]
B_{Z2}	masa bioodpadów zielonych poddawanych recyklingowi u źródła pochodzących z 1 m^2 terenu zielonego w danym roku w gminie za pomocą wskaźnika wytwarzania odpadów, [$\text{kg}/\text{m}^2/\text{rok}$]
L_M	liczba wszystkich mieszkańców gminy na podstawie rejestru mieszkańców gminy* lub z deklaracji o wysokości opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi
M	mieszkaniec gospodarstwa/gminy/województwa
M_B	masa bioodpadów komunalnych posegregowanych i poddawanych recyklingowi u źródła w danym roku w gminie, [Mg]
M_{B1}	masa bioodpadów komunalnych posegregowanych i poddawanych recyklingowi u źródła w danym roku w gminie, na podstawie danych dla województwa, [Mg]
M_{B2}	masa bioodpadów komunalnych posegregowanych i poddawanych recyklingowi u źródła w danym roku w gminie, za pomocą wskaźnika wytwarzania odpadów, [Mg]

*Ustawa z dnia 24 września 2010 r. o ewidencji ludności (t.j. Dz. U. z 2025 r. poz. 274)

SKRÓTY

M_G	łączna liczba wszystkich mieszkańców gospodarstw domowych w gminie, które segregują i poddają recyklingowi bioodpady kuchenne w kompostownikach przydomowych w danym roku
M_K	masa bioodpadów kuchennych poddawanych recyklingowi u źródła w gminie w danym roku, [Mg]
M_{K1}	masa bioodpadów kuchennych poddawanych recyklingowi u źródła w gminie w danym roku, na podstawie danych dla województwa, [Mg]
M_{K2}	masa bioodpadów kuchennych poddawanych recyklingowi u źródła w gminie w danym roku za pomocą wskaźnika wytwarzania odpadów, [Mg]
M_R	łączne masy odpadów komunalnych przygotowanych do ponownego użycia i poddanych recyklingowi, [Mg]
M_W	masa wytworzonych odpadów komunalnych w gminie, [Mg]
M_Z	masa bioodpadów zielonych poddawanych recyklingowi u źródła w danym roku w gminie, [Mg]
M_{Z1}	masa bioodpadów zielonych poddawanych recyklingowi u źródła w danym roku w gminie, na podstawie danych dla województwa, [Mg]
M_{Z2}	masa bioodpadów zielonych poddawanych recyklingowi u źródła w danym roku w gminie, za pomocą wskaźnika wytwarzania odpadów, [Mg]
M_{ZR}	masa odpadów zielonych poddawanych recyklingowi u źródła na terenach ROD, [Mg]
P_Z	łączna powierzchnia terenów zielonych znajdujących się w gospodarstwach domowych i użytkowanych przez mieszkańców gospodarstw (pielenie, koszenie, grabienie itd.), poddających kompostowaniu odpady w danym roku, [m ²]
W_s	wskaźnik wytwarzania odpadów komunalnych, [kg/M/rok]
W_{komp}	wskaźnik bioodpadów zielonych kompostowanych u źródła dla Rodzinnych Ogrodów Działkowych (ROD), [kg/m ²]

JAK OBLICZYĆ MASĘ BIOODPADÓW KOMUNALNYCH POSEGREGOWANYCH I PODDAWANYCH RECYKLINGOWI U ŹRÓDŁA ?



* na podst. Decyzji wykonawczej Komisji (UE) 2019/1004 z dnia 7 czerwca 2019 r. określającej zasady obliczania, weryfikacji i zgłaszania danych dotyczących odpadów zgodnie z dyrektywą Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/98/WE oraz uchylającej decyzję wykonawczą Komisji C(2012) 2384 (Dz. U. UE. L. z 2019 r. Nr 163, str. 66)



W tej metodzie gmina może wykorzystać dane ilościowe wyznaczone:

- dla województwa **lub** za pomocą wskaźnika wytwarzania odpadów komunalnych
- dla Rodzinnych Ogrodów Działkowych (fakultatywnie, jedynie w przypadku posiadania ROD)

ZAPAMIĘTAJ

- **Bioodpady kuchenne** - odpady żywności pochodzące z gospodarstw domowych lub nieruchomości (ROD) posegregowane i poddane recyklingowi u źródła
- **Bioodpady zielone** – odpady pochodzące z terenów zielonych przynależnych do gospodarstwa domowego lub nieruchomości (ROD) posegregowane i poddane recyklingowi u źródła
- **Wskaźnik wytwarzania odpadów komunalnych** – masa odpadów komunalnych wytwarzanych przez jednego mieszkańca gminy/województwa w ciągu roku

METODA POMIARU BEZPOŚREDNIEGO

METODA POMIARU BEZPOŚREDNIEGO

KROK 1

Gmina powinna znać:

→ M_G

łączną liczbę **wszystkich mieszkańców** gospodarstw domowych, które segregują i poddają recyklingowi bioodpady kuchenne w kompostownikach przydomowych w danym roku

→ P_Z

łączną **powierzchnię terenów zielonych** znajdujących się w gospodarstwach domowych i użytkowanych przez mieszkańców gospodarstw (pielenie, koszenie, grabienie itd.), poddających kompostowaniu odpady w danym roku [m^2]

→ A_{ROD}

łączną **powierzchnię terenów zielonych** znajdujących się na Rodzinnych Ogrodach Działkowych (ROD) użytkowanych przez działkowców (pielenie, koszenie, grabienie itd.), poddających kompostowaniu odpady w danym roku [m^2], obejmującą całą powierzchnię działki ROD łącznie z terenami ogólnymi oraz zabudowaniami.

SKĄD DANE?

- ankiety
 - deklaracje
 - rejestr mieszkańców*
-
- ankiety
 - z Referatu Geodezji i Kartografii lub Wydziału Gospodarki Nieruchomościami w urzędzie miasta/gminy, gdzie na podstawie ewidencji gruntów, ortofotomap lub dokumentacji planistycznej określana jest powierzchnia terenu niezabudowanego (zielonego) lub procent powierzchni biologicznie czynnej, Miejscowe Plany Zagospodarowania Przestrzennego,
 - Z geoportalu,
 - z Polskiego/Okręgowego Związku Działkowców

METODA POMIARU BEZPOŚREDNIEGO

NA PODSTAWIE DANYCH DLA WOJEWÓDZTWA

M_{B1}

OBLICZENIE MASY BIOODPADÓW KOMUNALNYCH POSEGREGOWANYCH I PODDAWANYCH RECYKLINGOWI U ŹRÓDŁA W DANYM ROKU W GMINIE NA PODSTAWIE DANYCH DLA WOJEWÓDZTWA - M_{B1}

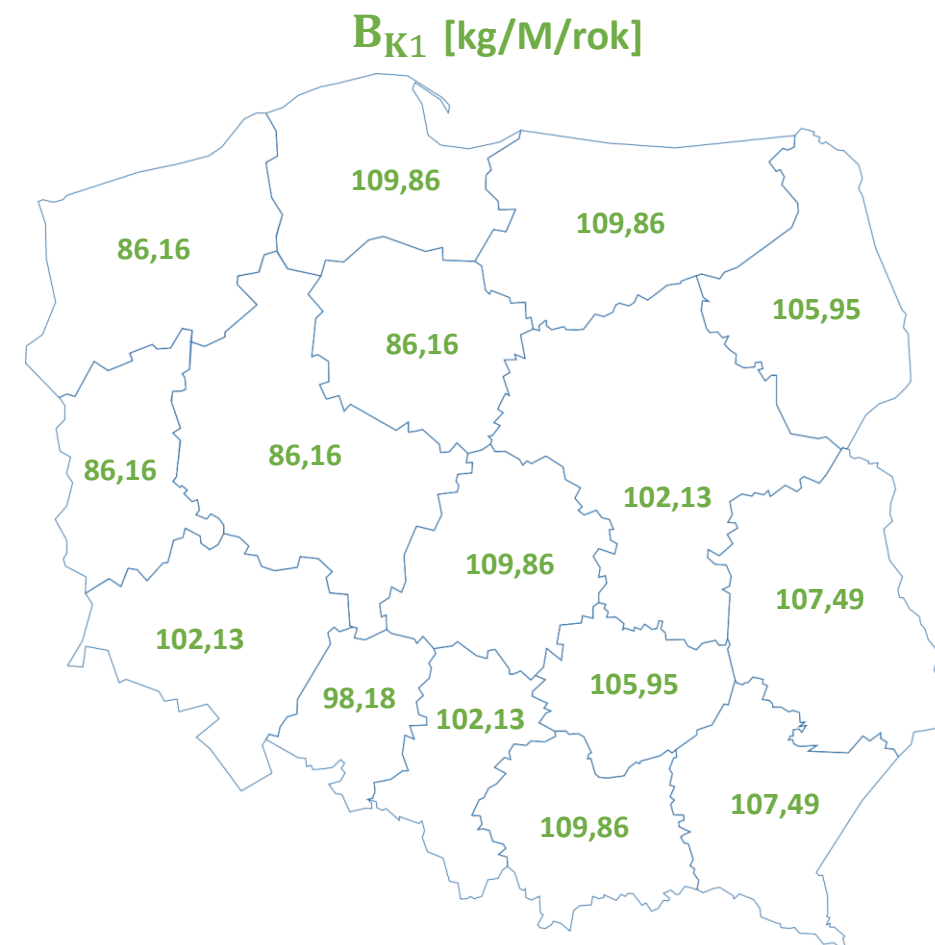
KROK 2

Obliczyć masę bioodpadów kuchennych poddawanych recyklingowi u źródła (M_{K1}) w [Mg] na podstawie wzoru:

Wstawić dane z mapy dla województwa, w którym położona jest gmina

Wstawić łączną liczbę mieszkańców gospodarstw, które kompostują odpady

$$M_{K1} = \frac{B_{K1} \cdot M_G}{1\,000}$$



OBLICZENIE MASY BIOODPADÓW KOMUNALNYCH POSEGREGOWANYCH I PODDAWANYCH RECYKLINGOWI U ŹRÓDŁA W DANYM ROKU W GMINIE NA PODSTAWIE DANYCH DLA WOJEWÓDZTWA - M_{B1}

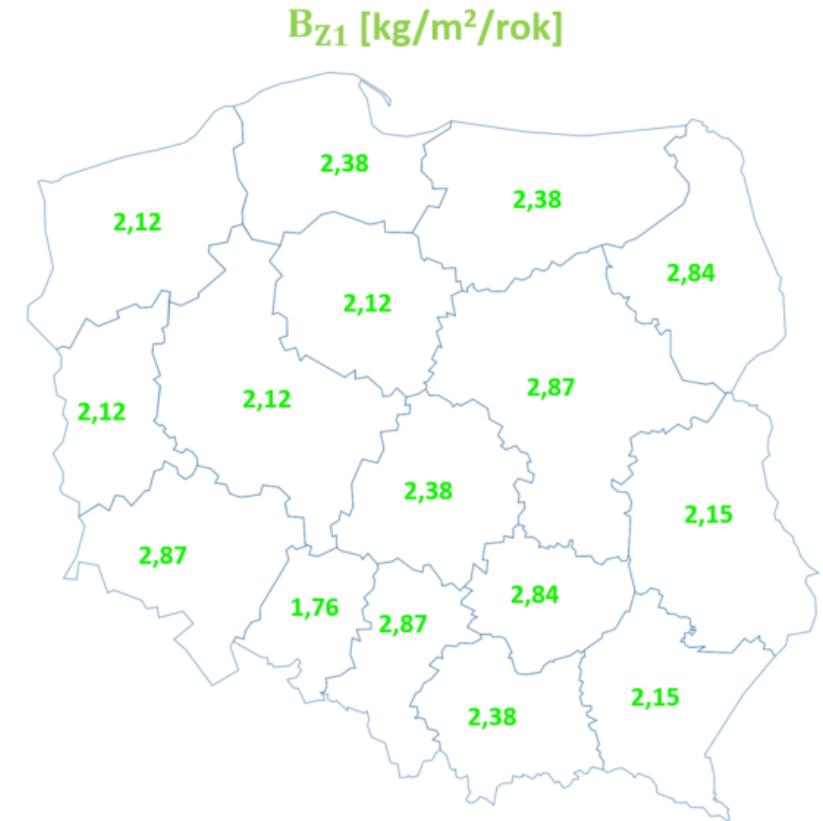
KROK 3

Obliczyć masę bioodpadów zielonych poddawanych recyklingowi u źródła (M_{Z1}) w [Mg] na podstawie wzoru:

Wstawić dane z mapy dla województwa, w którym położona jest gmina

Wstawić powierzchnię terenów zielonych w [m²]

$$M_{Z1} = \frac{B_{Z1} \cdot P_Z}{1\,000}$$



OBLICZENIE MASY BIOODPADÓW KOMUNALNYCH POSEGREGOWANYCH I PODDAWANYCH RECYKLINGOWI U ŹRÓDŁA W DANYM ROKU W GMINIE NA PODSTAWIE DANYCH DLA WOJEWÓDZTWA - M_{B1}

KROK 3a – wykorzystywany tylko przez Gminy, na terenie których występują ROD

Obliczyć masę bioodpadów zielonych poddawanych recyklingowi u źródła (M_{ZR}) w [Mg] powstających na terenie ROD na podstawie wzoru:

$$M_{ZR} = \frac{W_{komp} \cdot A_{ROD}}{1\ 000}$$

M_{ZR} - masa bioodpadów zielonych poddanych recyklingowi u źródła, powstających na terenie ROD

W_{komp} - wskaźnik masy bioodpadów zielonych kompostowanych u źródła na terenie ROD równy **1,49 kg/m²**

A_{ROD} - powierzchnia ogrodów ROD w gminie

OBLICZENIE MASY BIOODPADÓW KOMUNALNYCH POSEGREGOWANYCH I PODDAWANYCH RECYKLINGOWI U ŹRÓDŁA W DANYM ROKU W GMINIE NA PODSTAWIE DANYCH DLA WOJEWÓDZTWA - M_{B1}

KROK 4

Obliczyć masę bioodpadów komunalnych poddawanych recyklingowi u źródła (M_{B1}) w [Mg] na podstawie wzoru:

$$M_{B1} = M_{K1} + M_{Z1}$$

lub

$$*M_{B1} = M_{K1} + M_{Z1} + M_{ZR}$$

$$**M_{B1} = M_{K1}$$



* Wzór $M_{B1} = M_{K1} + M_{Z1} + M_{ZR}$ jest wykorzystywany tylko przez gminy, na których terenie występują ROD

**gmina ma możliwość zaliczenia do M_{B1} tylko M_{K1} (zgodnie z Decyzją 2019/1004 do M_B można zaliczać wszystkie bioodpady komunalne posegregowane i poddane recyklingowi u źródła lub tylko bioodpady kuchenne posegregowane i poddane recyklingowi u źródła)

METODA POMIARU BEZPOŚREDNIEGO

ZA POMOCĄ WSKAŹNIKA WYTWARZANIA ODPADÓW KOMUNALNYCH

M_{B2}

OBLICZENIE MASY BIOODPADÓW KOMUNALNYCH POSEGREGOWANYCH I PODDAWANYCH RECYKLINGOWI U ŹRÓDŁA W DANYM ROKU W GMINIE ZA POMOCĄ WSKAŹNIKA WYTWARZANIA ODPADÓW KOMUNALNYCH - M_{B2}

KROK 5

Obliczyć wskaźnik wytwarzania odpadów komunalnych (W_s) na podstawie wzoru:

$$W_s = \frac{M_w}{L_M}$$

Masa odpadów z Działu VIII
Tabela B

Wstawić liczbę wszystkich
mieszkańców gminy

Dział VIII Tabela B. Informacja o osiągniętym poziomie przygotowania do ponownego użycia i recyklingu

Łączna masa odpadów komunalnych przygotowanych do ponownego użycia i poddanych recyklingowi w tonach [Mg]	?
Łączna masa odebranych i zebranych odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości w tonach [Mg]	?
Masa odpadów komunalnych zebranych z terenu gminy w ramach aktywnego/nieprofesjonalnego zbierania odpadów w tonach [Mg]	?
Masa odpadów komunalnych zebranych z terenu gminy w ramach aktywnego/nieprofesjonalnego zbierania odpadów przygotowanych do ponownego użycia i poddanych recyklingowi w tonach [Mg]	?
Łączna masa zebranych odpadów opakowaniowych w tonach [Mg]	?
Masa bioodpadów stanowiących odpady komunalne posegregowanych i poddanych recyklingowi u źródła w tonach [Mg]	?
Masa odpadów opakowaniowych, będących odpadami komunalnymi, przygotowanych do ponownego użycia i do recyklingu, powstałych z zebranych odpadów opakowaniowych w tonach [Mg]	?
Osiągnięty poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia odpadów komunalnych [%]	?
Osiągnięty przez związek międzygminny/metropolitalny poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia odpadów komunalnych [%]	?

OBLICZENIE MASY BIOODPADÓW KOMUNALNYCH POSEGREGOWANYCH I PODDAWANYCH RECYKLINGOWI U ŹRÓDŁA W DANYM ROKU W GMINIE ZA POMOCĄ WSKAŹNIKA WYTWARZANIA ODPADÓW KOMUNALNYCH - M_{B2}

KROK 6

Obliczyć masę bioodpadów kuchennych poddawanych recyklingowi u źródła (M_{K2}) w [Mg]
na podstawie wzoru:

Wstawić dane z tabeli dla
wskaźnika wytwarzania
odpadów (W_s) wyliczonego
dla gminy

Wstawić łączną liczbę
mieszkańców gospodarstw,
które kompostują odpady

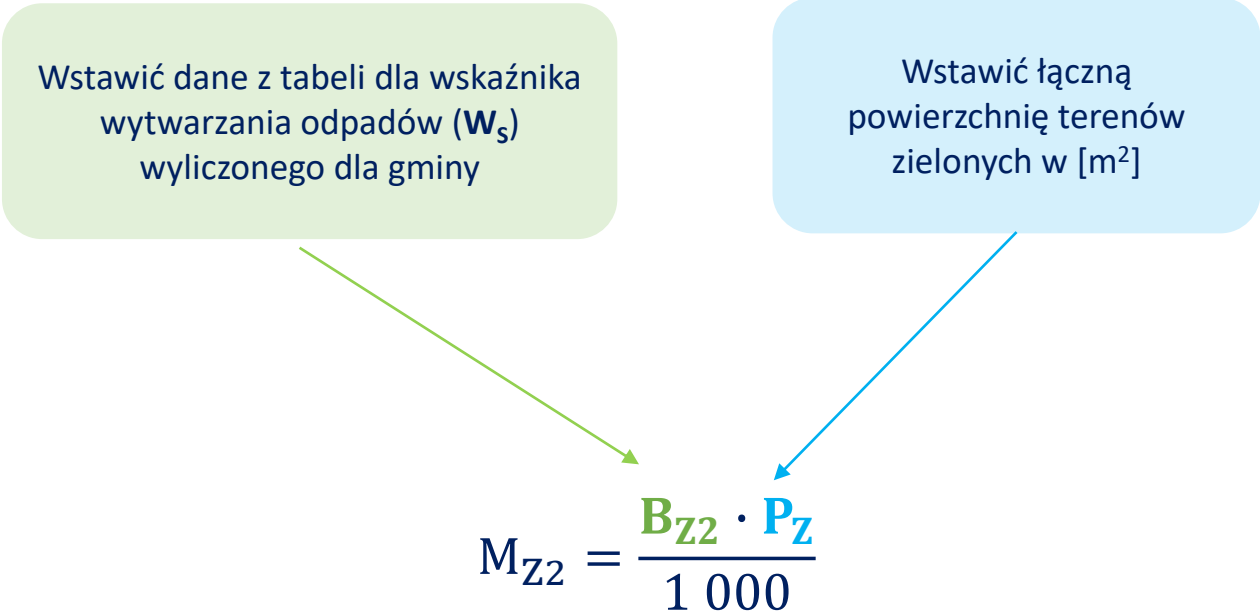
$$M_{K2} = \frac{B_{K2} \cdot M_G}{1\,000}$$

Wskaźnik wytwarzania W_s [kg/M/rok]	• Bioodpady kuchenne B_{K2} [kg/M/rok]
< 200	• 101,53
201 - 250	• 93,72
251 - 300	• 107,49
301 - 350	• 105,95
351 - 400	• 109,86
401 - 450	• 86,16
451 - 500	• 102,13
501 - 550	• 98,18
551 - 600	• 81,02
601 - 650	• 97,57
651 - 700	• 91,86
> 700	• 98,44

OBLICZENIE MASY BIOODPADÓW KOMUNALNYCH POSEGREGOWANYCH I PODDAWANYCH RECYKLINGOWI
U ŹRÓDŁA ZA POMOCĄ WSKAŹNIKA WYTWARZANIA ODPADÓW KOMUNALNYCH - M_{B2}

KROK 7

Obliczyć masę bioodpadów zielonych poddawanych recyklingowi u źródła (M_{Z2}) w [Mg]
na podstawie wzoru:



Wskaźnik wytwarzania W_s [kg/M/rok]	• Bioodpady zielone B_{Z2} [kg/m ² /rok]
< 200	• 1,70
201 - 250	• 1,82
251 - 300	• 2,15
301 - 350	• 2,84
351 - 400	• 2,38
401 - 450	• 2,12
451 - 500	• 2,87
501 - 550	• 1,76
551 - 600	• 2,56
601 - 650	• 1,02
651 - 700	• 1,13
> 700	• 2,27

OBLICZENIE MASY BIOODPADÓW KOMUNALNYCH POSEGREGOWANYCH I PODDAWANYCH RECYKLINGOWI U ŹRÓDŁA ZA POMOCĄ WSKAŹNIKA WYTWARZANIA ODPADÓW KOMUNALNYCH - M_{B2}

KROK 7a – wykorzystywany tylko przez Gminy, na terenie których występują ROD

$$M_{ZR} = \frac{W_{komp} \cdot A_{ROD}}{1\ 000}$$

M_{ZR} - masa bioodpadów zielonych poddanych recyklingowi u źródła, powstających na terenie ROD

W_{komp} - wskaźnik masy bioodpadów zielonych kompostowanych u źródła na terenie ROD równy **1,49 kg/m²**

A_{ROD} - wskaźnik masy bioodpadów zielonych w przeliczeniu na jednostkę powierzchni

KROK 8

Obliczyć masę bioodpadów komunalnych poddawanych recyklingowi u źródła (M_{B2}) w [Mg] na podstawie wzorów:



Wzór do zastosowania bez ROD

$$M_{B2} = M_{K2} + M_{Z1}$$

Wzór do zastosowania z ROD

$$*M_{B2} = M_{K2} + M_{Z1} + M_{ZR}$$

MASY BIOODPADÓW KOMUNALNYCH POSEGREGOWANYCH I PODDAWANYCH RECYKLINGOWI U ŹRÓDŁA W DANYM ROKU W GMINIE

M_B

OBLICZENIE MASY BIOODPADÓW KOMUNALNYCH POSEGREGOWANYCH I PODDAWANYCH RECYKLINGOWI U ŹRÓDŁA W DANYM ROKU W GMINIE - M_B

KROK 9

Wybrać większą wartość

$$M_B = M_{B1} \text{ lub } M_{B2}$$



Przy obliczaniu poziomu recyklingu masy bioodpadów posegregowanych i poddawanych kompostowaniu (M_B) doliczamy zarówno do:

- masy odpadów komunalnych przygotowanych do ponownego użycia i poddanych recyklingowi (M_R),
- masy odebranych i zebranych opadów komunalnych od właścicieli nieruchomości (M_W).

PRZYKŁAD DLA GMINY **X**, NA TERENIE KTÓREJ
NIE WYSTĘPUJĄ ROD,
Z WOJEWÓDZTWA DOLNOŚLĄSKIEGO



PRZYKŁAD DLA GMINY X Z WOJEWÓDZTWA DOLNOŚLĄSKIEGO



2 000 - liczba mieszkańców gospodarstw domowych, które segregują i poddają recyklingowi bioodpady kuchenne w kompostowniku przydomowym w danym roku, (M_G)



14 000 - liczba mieszkańców gminy w danym roku, (L_M)



100 000 m² - powierzchnia terenów zielonych znajdujących się w gospodarstwach domowych i użytkowanych przez mieszkańców gospodarstw (pielenie, koszenie, grabienie itd.) w danym roku, (M_Z)



5 000 Mg - masa wytworzonych odpadów komunalnych w danym roku, (M_W)



1 750 Mg - masa odpadów przekazanych do ponownego użycia i recyklingu w danym roku, (M_R)

METODA POMIARU BEZPOŚREDNIEGO

NA PODSTAWIE DANYCH DLA WOJEWÓDZTWA DOLNOŚLĄSKIEGO

M_{B1}

KROK 1

KROK 2

KROK 3

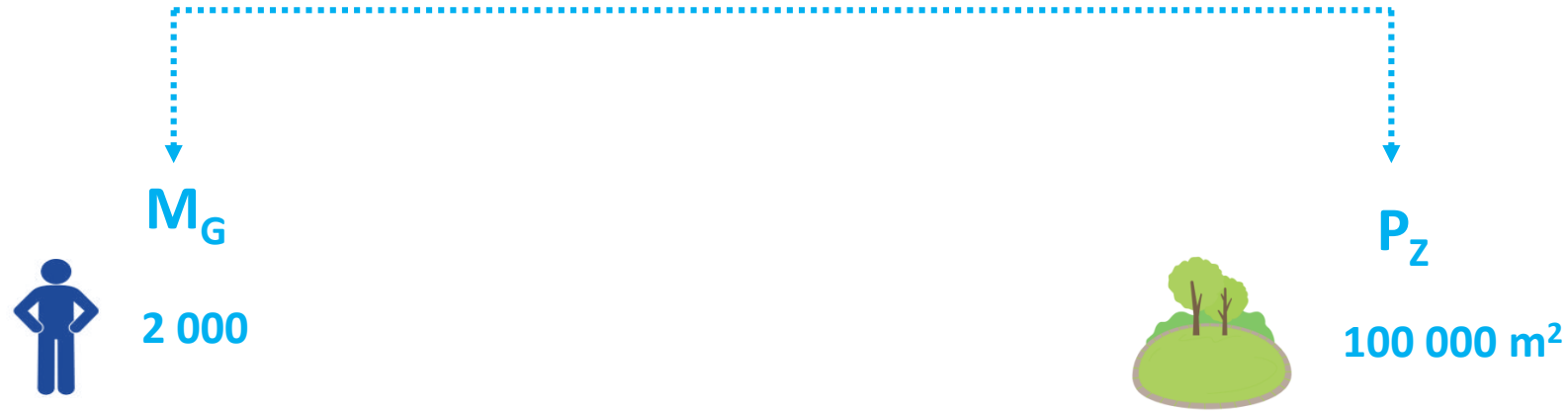
KROK 4



OBLICZENIE MASY BIOODPADÓW KOMUNALNYCH POSEGREGOWANYCH I PODDAWANYCH RECYKLINGOWI U ŹRÓDŁA W 2024 R. W GMINIE X NA PODSTAWIE DANYCH DLA WOJEWÓDZTWA - M_{B1}

KROK 1

Gmina zna:



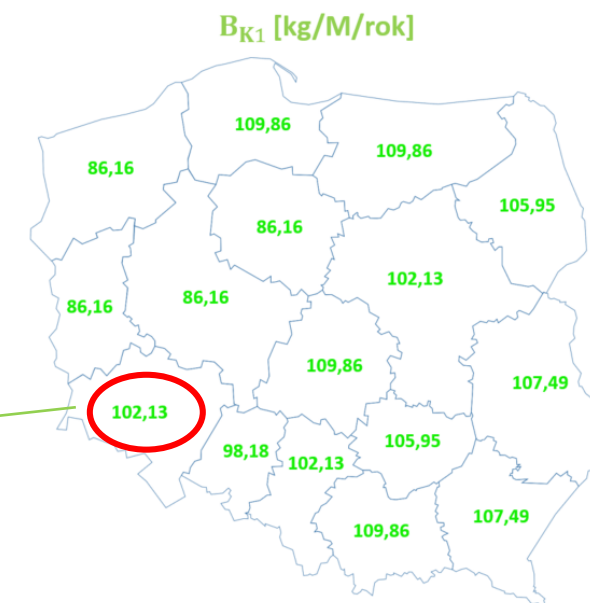
SKĄD DANE?

- ankiety
- deklaracje
- rejestr mieszkańców*

SKĄD DANE?

- ankiety
- z Referatu Geodezji i Kartografii lub Wydziału Gospodarki Nieruchomościami w urzędzie miasta/gminy, gdzie na podstawie ewidencji gruntów, ortofotomap lub dokumentacji planistycznej określana jest powierzchnia terenu niezabudowanego (zielonego) lub procent powierzchni biologicznie czynnej

*Ustawa z dnia 24 września 2010 r. o ewidencji ludności (t.j. Dz. U. z 2025 r. poz. 274)



OBLICZENIE MASY BIOODPADÓW KOMUNALNYCH POSEGREGOWANYCH I PODDAWANYCH RECYKLINGOWI U ŹRÓDŁA W 2024 R. W GMINIE X NA PODSTAWIE DANYCH DLA WOJEWÓDZTWA - M_{B1}

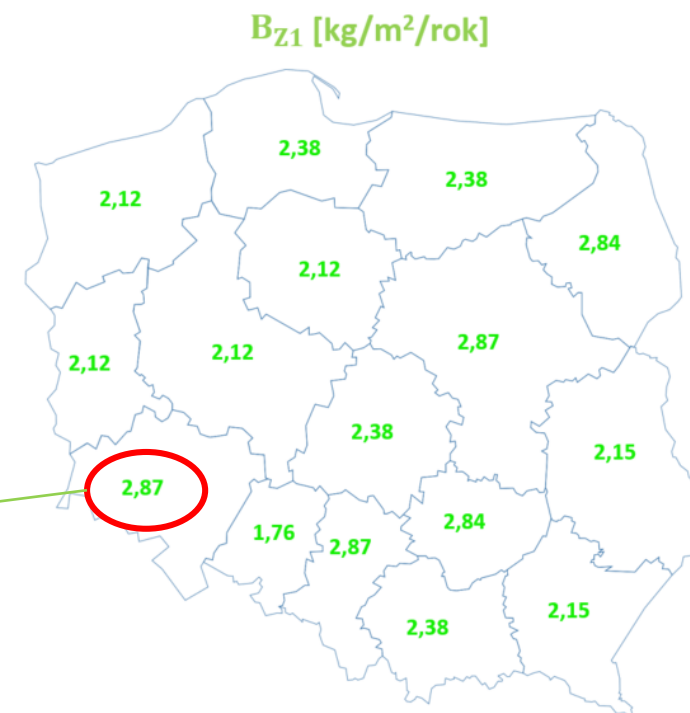
KROK 3

Obliczyć masę bioodpadów zielonych poddawanych recyklingowi u źródła (M_{Z1}) w [Mg] na podstawie wzoru:

Wstawić dane z mapy dla województwa dolnośląskiego



$$M_{Z1} = \frac{B_{Z1} \cdot P_Z}{1\,000} = \frac{2,87 \cdot 100\,000}{1\,000} = 287,00 \text{ Mg}$$



KROK 4

Obliczyć masę bioodpadów komunalnych poddawanych recyklingowi u źródła (M_{B1}) w [Mg] na podstawie wzoru:

$$M_{B1} = M_{K1} + M_{Z1} = 204,26 + 287,00 = 491,26 \text{ Mg}$$

METODA POMIARU BEZPOŚREDNIEGO

ZA POMOCĄ WSKAŹNIKA WYTWARZANIA ODPADÓW KOMUNALNYCH

M_{B2}

KROK 5

KROK 6

KROK 7

KROK 8



KROK 5

Obliczyć wskaźnik wytwarzania odpadów komunalnych (W_s) na podstawie wzoru:

$$W_s = \frac{M_w}{L_M}$$



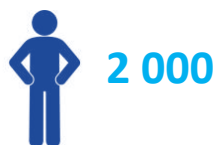
$$W_s = \frac{5\,000}{14\,000} \times 1\,000 = 357 \text{ kg/M/rok}$$

OBLICZENIE MASY BIOODPADÓW KOMUNALNYCH POSEGREGOWANYCH I PODDAWANYCH RECYKLINGOWI U ŹRÓDŁA W 2024 R. W GMINIE X ZA POMOCĄ WSKAŹNIKA WYTWARZANIA ODPADÓW KOMUNALNYCH - M_{B2}

KROK 6

Obliczyć masę bioodpadów kuchennych poddawanych recyklingowi u źródła (M_{K2}) w [Mg]
na podstawie wzoru:

Wstawić dane z tabeli dla
wskaźnika wytwarzania odpadów
(W_s) wyliczonego dla gminy



$$M_{K2} = \frac{B_{K2} \cdot M_G}{1\ 000} = \frac{109,86 \cdot 2\ 000}{1\ 000} = 219,72\ \text{Mg}$$

Wskaźnik wytwarzania W_s [kg/M/rok]	• Bioodpady kuchenne B_{K2} [kg/M/rok]
< 200	• 101,53
201 - 250	• 93,72
251 - 300	• 107,49
301 - 350	• 105,95
351 - 400	• 109,86
401 - 450	• 86,16
451 - 500	• 102,13
501 - 550	• 98,18
551 - 600	• 81,02
601 - 650	• 97,57
651 - 700	• 91,86
> 700	• 98,44

OBLICZENIE MASY BIOODPADÓW KOMUNALNYCH POSEGREGOWANYCH I PODDAWANYCH RECYKLINGOWI U ŹRÓDŁA W 2024 R. W GMINIE X ZA POMOCĄ WSKAŹNIKA WYTWARZANIA ODPADÓW KOMUNALNYCH - M_{B2}

KROK 7

Obliczyć masę bioodpadów zielonych poddawanych recyklingowi u źródła (M_{Z2}) w [Mg]
na podstawie wzoru:

Wstawić dane z tabeli dla wskaźnika
wytwarzania odpadów (W_s)
wyliczonego dla gminy



100 000

$$M_{Z2} = \frac{B_{Z2} \cdot P_z}{1\ 000} = \frac{2,38 \cdot 100\ 000}{1\ 000} = 238,00\ \text{Mg}$$

Wskaźnik wytwarzania W_s [kg/M/rok]	• Bioodpady zielone B_{Z2} [kg/m ² /rok]
< 200	• 1,70
201 - 250	• 1,82
251 - 300	• 2,15
301 - 350	• 2,84
351 - 400	• 2,38
401 - 450	• 2,12
451 - 500	• 2,87
501 - 550	• 1,76
551 - 600	• 2,56
601 - 650	• 1,02
651 - 700	• 1,13
> 700	• 2,27

KROK 8

Obliczyć masę bioodpadów komunalnych poddawanych recyklingowi u źródła (M_{B2}) w [Mg] na podstawie wzoru:

$$M_{B2} = M_{K2} + M_{Z2} = 219,72 + 238,00 = 457,72 \text{ Mg}$$

MASA BIOODPADÓW KOMUNALNYCH POSEGREGOWANYCH I PODDAWANYCH RECYKLINGOWI U ŹRÓDŁA W 2024 R. W GMINIE X

M_B

KROK 9

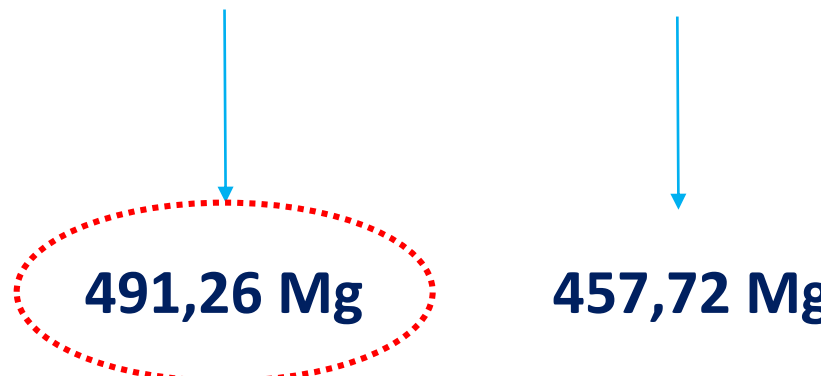


OBLICZENIE MASY BIOODPADÓW KOMUNALNYCH POSEGREGOWANYCH I PODDAWANYCH RECYKLINGOWI U ŹRÓDŁA W 2024 R. W GMINIE X - M_B

KROK 9

Wybrać **większą** wartość

$$M_B = M_{B1} \text{ lub } M_{B2}$$



491,26 Mg **457,72 Mg**

OBLICZENIE MASY BIOODPADÓW KOMUNALNYCH POSEGREGOWANYCH I PODDAWANYCH RECYKLINGOWI U ŹRÓDŁA W GMINIE $X - M_B$

Dział VIII Tabela B. Informacja o osiągniętym poziomie przygotowania do ponownego użycia i recyklingu

Łączna masa odpadów komunalnych przygotowanych do ponownego użycia i poddanych recyklingowi w tonach [Mg] * ?

Łączna masa odebranych i zebranych odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości w tonach [Mg] * ?

Masa odpadów komunalnych zebranych z terenu gminy w ramach akcyjnego/nieprofesjonalnego zbierania odpadów w tonach [Mg] ?

Masa odpadów komunalnych zebranych z terenu gminy w ramach akcyjnego/nieprofesjonalnego zbierania odpadów przygotowanych do ponownego użycia i poddanych recyklingowi w tonach [Mg]

Łączna masa zebranych odpadów opakowaniowych w tonach [Mg] * ?

Masa bioodpadów stanowiących odpady komunalne posegregowanych i poddanych recyklingowi u źródła w tonach [Mg] * ?

Masa odpadów opakowaniowych, będących odpadami komunalnymi, przygotowanych do ponownego użycia i do recyklingu, powstałych z zebranych odpadów opakowaniowych w tonach [Mg] * ?

Osiągnięty poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia odpadów komunalnych [%] * ?

Osiągnięty przez związek międzygminny/metropolitalny poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia odpadów komunalnych [%] ?

Należy uwzględnić wszystkie odpady komunalne z grupy 15 oraz z grupy 20, z wyjątkiem odpadów o kodach 20 02 02, 20 03 04 i 20 03 06 (oraz odpady powstałe z przetworzenia tych odpadów komunalnych) które zostały przekazane do przygotowania do ponownego użycia i poddane recyklingowi zgodnie z przepisami określonymi w rozporządzeniu Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 3 sierpnia 2021 r. w sprawie sposobu obliczania poziomów przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych (Dz. U. poz. 1530) Nie należy dodawać masy bioodpadów stanowiących odpady komunalne posegregowanych i poddanych recyklingowi u źródła, masy odpadów opakowaniowych wykazanych w sprawozdaniu podmiotu reprezentującego, o którym mowa w art. 40p ust. 1 ustawy o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi oraz masy odpadów komunalnych zebranych z terenu gminy w ramach akcyjnego/nieprofesjonalnego zbierania odpadów

Należy podać masę odpadów z dokładnością do czwartego miejsca po przecinku. Należy podać sumę wszystkich odebranych oraz zebranych z terenu gminy odpadów komunalnych.

Należy podać masę bioodpadów stanowiących odpady komunalne kompostowanych w kompostownikach przydomowych, na terenie nieruchomości zabudowanych budynkami mieszkalnymi jednorodzinnymi, obliczoną zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 3 sierpnia 2021 r. w sprawie sposobu obliczania poziomów przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych (Dz. U. poz. 1530)

Poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia odpadów komunalnych, z wyłączeniem innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych stanowiących odpady komunalne, oblicza się zgodnie z przepisami wydanymi na podstawie art. 3B ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach.

Wypełnić tylko w przypadku, gdy gmina należy do związku międzygminnego lub metropolitalnego. W przypadku realizacji zadań przez związek międzygminny lub metropolitalny należy wykazać osiągnięty poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia odpadów komunalnych dla tego związku. Należy również w Dziale X podać informację o gminach wchodzących w skład tego związku.

OBLICZENIE MASY BIOODPADÓW KOMUNALNYCH POSEGREGOWANYCH I PODDAWANYCH RECYKLINGOWI
U ŹRÓDŁA W GMINIE $X - M_B$

Dział VIII Tabela B. Informacja o osiągniętym poziomie przygotowania do ponownego użycia i recyklingu

Łączna masa odpadów komunalnych przygotowanych do ponownego użycia i poddanych recyklingowi w tonach [Mg] * ?		Należy podać masę odpadów z dokładnością do czwartego miejsca po przecinku. Należy podać sumę wszystkich zebranych z terenu gminy odpadów komunalnych w ramach akcyjnego/nieprofesjonalnego zbierania odpadów
Łączna masa odebranych i zebranych odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości w tonach [Mg] * ?		
Masa odpadów komunalnych zebranych z terenu gminy w ramach akcyjnego/nieprofesjonalnego zbierania odpadów w tonach [Mg] ?		Należy podać masę odpadów z dokładnością do czwartego miejsca po przecinku. Należy podać sumę wszystkich odpadów komunalnych zebranych z terenu gminy w ramach akcyjnego/nieprofesjonalnego zbierania odpadów (oraz odpady powstałe z przetworzenia tych odpadów komunalnych) przygotowane do ponownego użycia i poddane recyklingowi.
Masa odpadów komunalnych zebranych z terenu gminy w ramach akcyjnego/nieprofesjonalnego zbierania odpadów przygotowanych do ponownego użycia i poddanych recyklingowi w tonach [Mg] ?		
Łączna masa zebranych odpadów opakowaniowych w tonach [Mg] * ?		Należy podać masę odpadów z dokładnością do czwartego miejsca po przecinku. Należy uzupełnić na podstawie sprawozdania podmiotu reprezentującego, o którym mowa w art.40p ust. 1 ustawy o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi. Należy uwzględnić odpady opakowaniowe, będące odpadami komunalnymi, odebrane z jednostek handlu detalicznego i hurtowego oraz innych punktów zbierających opakowania i odpady opakowaniowe objęte systemem kaucyjnym na terenie danej gminy.
Masa bioodpadów stanowiących odpady komunalne posegregowanych i poddanych recyklingowi u źródła w tonach [Mg] * ?		
Masa odpadów opakowaniowych, będących odpadami komunalnymi, przygotowanych do ponownego użycia i do recyklingu, powstałych z zebranych odpadów opakowaniowych w tonach [Mg] * ?		
Osiągnięty poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia odpadów komunalnych [%] * ?		Należy podać masę odpadów z dokładnością do czwartego miejsca po przecinku. Należy uzupełnić na podstawie sprawozdania podmiotu reprezentującego, o którym mowa w art. 40p ust. 1 ustawy o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi. Należy uwzględnić odpady opakowaniowe, będące odpadami komunalnymi, odebrane z jednostek handlu detalicznego i hurtowego oraz innych punktów zbierających opakowania i odpady opakowaniowe objęte systemem kaucyjnym na terenie danej gminy, przygotowane do ponownego użycia i poddane recyklingowi.
Osiągnięty przez związek międzygminny/metropolitalny poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia odpadów komunalnych [%] ?		

OBLICZENIE MASY BIOODPADÓW KOMUNALNYCH POSEGREGOWANYCH I PODDAWANYCH RECYKLINGOWI U ŹRÓDŁA W GMINIE $X - M_B$

Dział VIII Tabela B. Informacja o osiągniętym poziomie przygotowania do ponownego użycia i recyklingu

Łączna masa odpadów komunalnych przygotowanych do ponownego użycia i poddanych recyklingowi w tonach [Mg] * ?

1 750

Łączna masa odebranych i zebranych odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości w tonach [Mg] * ?

5 000 *

Masa odpadów komunalnych zebranych z terenu gminy w ramach akcyjnego/nieprofesjonalnego zbierania odpadów w tonach [Mg] ?

Masa odpadów komunalnych zebranych z terenu gminy w ramach akcyjnego/nieprofesjonalnego zbierania odpadów przygotowanych do ponownego użycia i poddanych recyklingowi w tonach [Mg] ?

Łączna masa zebranych odpadów opakowaniowych w tonach [Mg] * ?

Masa bioodpadów stanowiących odpady komunalne posegregowanych i poddanych recyklingowi u źródła w tonach [Mg] * ?

491,26**

Masa odpadów opakowaniowych, będących odpadami komunalnymi, przygotowanych do ponownego użycia i do recyklingu, powstałych z zebranych odpadów opakowaniowych w tonach [Mg] * ?

Osiągnięty poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia odpadów komunalnych [%] * ?

40,82

Osiągnięty przez związek międzygminny/metropolitalny poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia odpadów komunalnych [%] ?

Uwaga: zważywszy na zapisy i wytyczne zawarte w *DECYZJI WYKONAWCZEJ KOMISJI (UE) 2019/1004 z dnia 7 czerwca 2019 r. określającej zasady obliczania, weryfikacji i zgłaszania danych dotyczących odpadów zgodnie z dyrektywą Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/98/WE oraz uchylającej decyzję wykonawczą Komisji C(2012)2384* ****Masa bioodpadów** stanowiących odpady komunalne posegregowane i poddane recyklingowi u źródła nie może przekraczać *łącznej masy odebranych i zebranych odpadów komunalnych.

W takim przypadku należy zweryfikować obliczoną masę bioodpadów stanowiących odpady komunalne posegregowanych i poddanych recyklingowi u źródła.

Obliczenie poziomu recyklingu i przygotowania do ponownego użycia

$$P = \frac{M_R}{M_W} \times 100\%$$

$$M_R = 1\,750 + 491,26 = 2\,241,26 \text{ Mg}$$

$$M_W = 5\,000 + 491,26 = 5\,491,26 \text{ Mg}$$

**PRZYKŁAD DLA GMINY Y, NA TERENIE KTÓREJ WYSTĘPUJĄ ROD,
Z WOJEWÓDZTWA DOLNOŚLĄSKIEGO**



PRZYKŁAD DLA GMINY Y Z WOJEWÓDZTWA DOLNOŚLĄSKIEGO



2 000 - liczba mieszkańców gospodarstw domowych, które segregują i poddają recyklingowi bioodpady kuchenne w kompostowniku przydomowym w danym roku, (M_G)



14 000 - liczba mieszkańców gminy w danym roku, (L_M)



100 000 m² - powierzchnia terenów zielonych znajdujących się w gospodarstwach domowych i użytkowanych przez mieszkańców gospodarstw (pielenie, koszenie, grabienie itd.) w danym roku, (M_Z)



5 000 Mg - masa wytworzonych odpadów komunalnych w danym roku, (M_W)



1 750 Mg - masa odpadów przekazanych do ponownego użycia i recyklingu w danym roku, (M_R)



40 000 m² – powierzchnia ROD (A_{ROD})

METODA POMIARU BEZPOŚREDNIEGO

NA PODSTAWIE DANYCH DLA WOJEWÓDZTWA DOLNOŚLĄSKIEGO

M_{B1}

KROK 1
KROK 2
KROK 3
KROK 3a
KROK 4



OBLICZENIE MASY BIOODPADÓW KOMUNALNYCH POSEGREGOWANYCH I PODDAWANYCH RECYKLINGOWI
U ŹRÓDŁA W 2024 R. W GMINIE Y NA PODSTAWIE DANYCH DLA WOJEWÓDZTWA - M_{B1}

KROK 1

Gmina powinna znać:

→ M_G

łączną liczbę **wszystkich mieszkańców** gospodarstw domowych, które segregują i poddają recyklingowi bioodpady kuchenne w kompostownikach przydomowych w danym roku

→ P_z

łączną **powierzchnię terenów zielonych** znajdujących się w gospodarstwach domowych i użytkowanych przez mieszkańców gospodarstw (pielenie, koszenie, grabienie itd.), poddających kompostowaniu odpady w danym roku [m^2]

→ A_{ROD}

łączną **powierzchnię terenów zielonych** znajdujących się na Rodzinnych Ogrodach Działkowych (ROD), użytkowanych przez działkowców (pielenie, koszenie, grabienie itd.), poddających kompostowaniu odpady w danym roku [m^2], obejmującą całą powierzchnię działki ROD łącznie z terenami ogólnymi oraz zabudowaniami.

SKĄD DANE?

- ankiety
 - deklaracje
 - rejestr mieszkańców*
-
- ankiety
 - z Referatu Geodezji i Kartografii lub Wydziału Gospodarki Nieruchomościami w urzędzie miasta/gminy, gdzie na podstawie ewidencji gruntów, ortofotomap lub dokumentacji planistycznej określana jest powierzchnia terenu niezabudowanego (zielonego) lub procent powierzchni biologicznie czynnej, Miejscowe Plany Zagospodarowania Przestrzennego,
 - Z geoportalu,
 - z Polskiego/Okręgowego Związku Działkowców

OBLICZENIE MASY BIOODPADÓW KOMUNALNYCH POSEGREGOWANYCH I PODDAWANYCH RECYKLINGOWI U ŹRÓDŁA W 2024 R. W GMINIE Y NA PODSTAWIE DANYCH DLA WOJEWÓDZTWA - M_{B1}

KROK 2

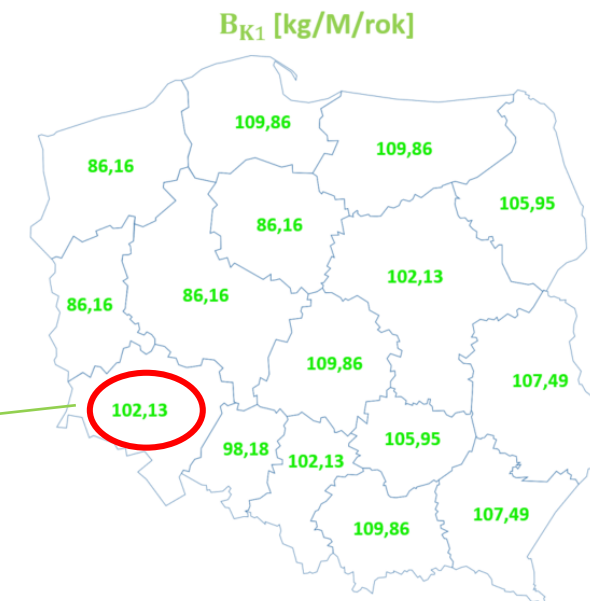
Obliczyć masę bioodpadów kuchennych poddawanych recyklingowi u źródła (M_{K1}) w [Mg] na podstawie wzoru:

Wstawić dane z mapy dla województwa dolnośląskiego



2 000

$$M_{K1} = \frac{B_{K1} \cdot M_G}{1\ 000} = \frac{102,13 \cdot 2\ 000}{1\ 000} = 204,26\ \text{Mg}$$



B_{K1} masa bioodpadów kuchennych poddawanych recyklingowi u źródła przez jednego mieszkańca gospodarstwa domowego w danym roku w gminie, na podstawie danych dla województwa, [kg/M/rok] (odczytany z mapy dla województwa Dolnośląskiego równy 102,13 kg/M/rok)

M_G łączna liczba wszystkich mieszkańców gospodarstw domowych w gminie, które segregują i poddają recyklingowi bioodpady kuchenne w kompostownikach przydomowych w danym roku

OBLICZENIE MASY BIOODPADÓW KOMUNALNYCH POSEGREGOWANYCH I PODDAWANYCH RECYKLINGOWI U ŹRÓDŁA W 2024 R. W GMINIE Y NA PODSTAWIE DANYCH DLA WOJEWÓDZTWA - M_{B1}

KROK 3

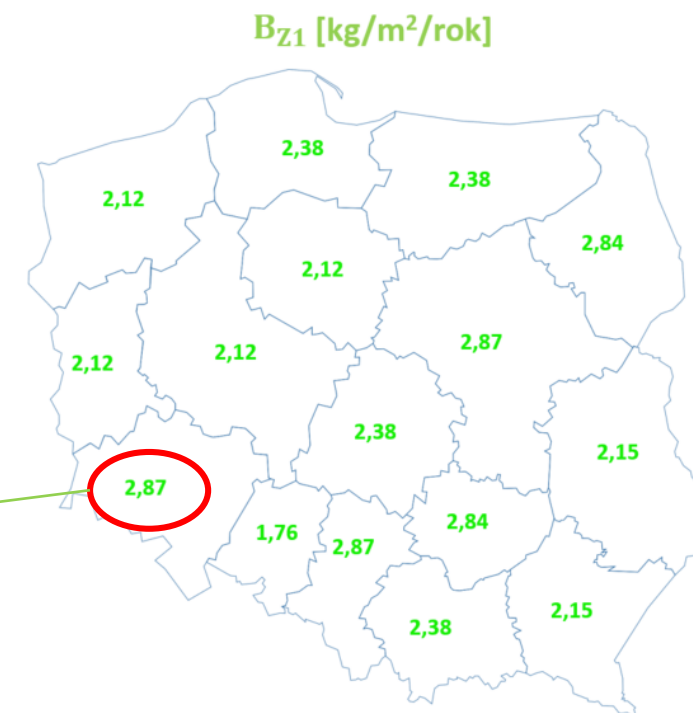
Obliczyć masę bioodpadów zielonych poddawanych recyklingowi u źródła (M_{Z1}) w [Mg] na podstawie wzoru:

Wstawić dane z mapy dla województwa dolnośląskiego



100 000

$$M_{Z1} = \frac{B_{Z1} \cdot P_Z}{1\ 000} = \frac{2,87 \cdot 100\ 000}{1\ 000} = 287,00\ \text{Mg}$$



- B_{Z1} masa bioodpadów zielonych poddawanych recyklingowi u źródła pochodzących z 1 m² terenu zielonego w danym roku w gminie, na podstawie danych dla województwa, [kg/m²/rok] (odczytany z mapy dla województwa Dolnośląskiego równy 2,87 kg/m²/rok)
- P_Z łączna powierzchnia terenów zielonych znajdujących się w gospodarstwach domowych i użytkowanych przez mieszkańców gospodarstw (pielenie, koszenie, grabienie itd.), poddających kompostowaniu odpady w danym roku, [m²]

OBLICZENIE MASY BIOODPADÓW KOMUNALNYCH POSEGREGOWANYCH I PODDAWANYCH RECYKLINGOWI U ŹRÓDŁA W DANYM ROKU W GMINIE Y NA PODSTAWIE DANYCH DLA WOJEWÓDZTWA - M_{B1}

KROK 3a – wykorzystywany tylko przez Gminy, na terenie których występują ROD

Obliczyć masę bioodpadów zielonych poddawanych recyklingowi u źródła (M_{ZR}) w [Mg] powstających na terenie ROD na podstawie wzoru:

1,49 kg/m² – wartość stała dla całej Polski



40 000 m²

$$M_{ZR} = \frac{W_{komp} \cdot A_{ROD}}{1\ 000} = \frac{1,49 \cdot 40\ 000}{1\ 000} = 59,6\ \text{Mg}$$

M_{ZR} - masa bioodpadów zielonych poddanych recyklingowi u źródła powstających na terenie ROD [Mg]

W_{komp} - wskaźnik masy bioodpadów zielonych kompostowanych u źródła na terenie ROD równy 1,49 kg/m²

A_{ROD} - powierzchnia ogrodów ROD w gminie [m²] (oznacza całą powierzchnię działek ROD łącznie z nieruchomościami, alejkami, częściami wspólnymi, jeżeli w Gminie występuje kilka ROD należy zsumować ich powierzchnię)

KROK 4

Obliczyć masę bioodpadów komunalnych poddawanych recyklingowi u źródła (M_{B1}) w [Mg] na podstawie wzoru:

$$M_{B1} = M_{K1} + M_{Z1} + M_{ZR} = 204,26 + 287,00 + 59,6 = 550,86 \text{ Mg}$$

METODA POMIARU BEZPOŚREDNIEGO

ZA POMOCĄ WSKAŹNIKA WYTWARZANIA ODPADÓW KOMUNALNYCH

M_{B2}

KROK 5
KROK 6
KROK 7
KROK 7a
KROK 8



KROK 5

Obliczyć wskaźnik wytwarzania odpadów komunalnych (W_s) na podstawie wzoru:

$$W_s = \frac{M_w}{L_M}$$

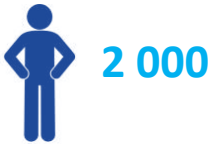


$$W_s = \frac{5\,000}{14\,000} \times 1\,000 = 357 \text{ kg/M/rok}$$

KROK 6

Obliczyć masę bioodpadów kuchennych poddawanych recyklingowi u źródła (M_{K2}) w [Mg]
na podstawie wzoru:

Wstawić dane z tabeli dla
wskaźnika wytwarzania odpadów
(W_s) wyliczonego dla gminy



$$M_{K2} = \frac{B_{K2} \cdot M_G}{1\,000} = \frac{109,86 \cdot 2\,000}{1\,000} = 219,72 \text{ Mg}$$

Wskaźnik wytwarzania W_s [kg/M/rok]	• Bioodpady kuchenne B_{K2} [kg/M/rok]
< 200	• 101,53
201 - 250	• 93,72
251 - 300	• 107,49
301 - 350	• 105,95
351 - 400	• 109,86
401 - 450	• 86,16
451 - 500	• 102,13
501 - 550	• 98,18
551 - 600	• 81,02
601 - 650	• 97,57
651 - 700	• 91,86
> 700	• 98,44

OBLICZENIE MASY BIOODPADÓW KOMUNALNYCH POSEGREGOWANYCH I PODDAWANYCH RECYKLINGOWI
U ŹRÓDŁA W 2024 R. W GMINIE Y ZA POMOCĄ WSKAŹNIKA WYTWARZANIA ODPADÓW KOMUNALNYCH - M_{B2}

KROK 7

Obliczyć masę bioodpadów zielonych poddawanych recyklingowi u źródła (M_{Z2}) w [Mg]
na podstawie wzoru:

Wstawić dane z tabeli dla wskaźnika wytwarzania odpadów (W_s)
wyliczonego dla gminy



100 000

$$M_{Z2} = \frac{B_{Z2} \cdot P_z}{1\,000} = \frac{2,38 \cdot 100\,000}{1\,000} = 238,00 \text{ Mg}$$

Wskaźnik wytwarzania W_s [kg/M/rok]	• Bioodpady zielone B_{Z2} [kg/m ² /rok]
< 200	• 1,70
201 - 250	• 1,82
251 - 300	• 2,15
301 - 350	• 2,84
351 - 400	• 2,38
401 - 450	• 2,12
451 - 500	• 2,87
501 - 550	• 1,76
551 - 600	• 2,56
601 - 650	• 1,02
651 - 700	• 1,13
> 700	• 2,27

OBLICZENIE MASY BIOODPADÓW KOMUNALNYCH POSEGREGOWANYCH I PODDAWANYCH RECYKLINGOWI U ŹRÓDŁA W DANYM ROKU W GMINIE NA PODSTAWIE DANYCH DLA WOJEWÓDZTWA - M_{B1}

KROK 7a – wykorzystywany tylko przez Gminy, na terenie których występują ROD

Obliczyć masę bioodpadów zielonych poddawanych recyklingowi u źródła (M_{ZR}) w [Mg] powstających na terenie ROD na podstawie wzoru:

1,49 kg/m² – wartość stała dla całej Polski



40 000 m²

$$M_{ZR} = \frac{W_{komp} \cdot A_{ROD}}{1\,000} = \frac{1,49 \cdot 40\,000}{1\,000} = 59,6 \text{ Mg}$$

M_{ZR} - masa bioodpadów zielonych poddanych recyklingowi u źródła powstających na terenie ROD [Mg]

W_{komp} - wskaźnik masy bioodpadów zielonych kompostowanych u źródła na terenie ROD równy 1,49 kg/m²

A_{ROD} - powierzchnia ogrodów ROD w gminie [m²]

OBLICZENIE MASY BIOODPADÓW KOMUNALNYCH POSEGREGOWANYCH I PODDAWANYCH RECYKLINGOWI
U ŹRÓDŁA W 2024 R. W GMINIE Y ZA POMOCĄ WSKAŹNIKA WYTWARZANIA ODPADÓW KOMUNALNYCH - M_{B2}

KROK 8

Obliczyć masę bioodpadów komunalnych poddawanych recyklingowi u źródła (M_{B2}) w [Mg] na podstawie wzoru:

$$M_{B2} = M_{K2} + M_{Z2} + M_{ZR} = 219,72 + 238,00 + 59,6 = 517,32 \text{ Mg}$$

MASA BIOODPADÓW KOMUNALNYCH POSEGREGOWANYCH I PODDAWANYCH RECYKLINGOWI U ŹRÓDŁA W 2024 R. W GMINIE Y

M_B

KROK 9



KROK 9

Wybrać **większą** wartość

$$M_B = M_{B1} \text{ lub } M_{B2}$$



550,86 Mg **517,32 Mg**

OBLICZENIE MASY BIOODPADÓW KOMUNALNYCH POSEGREGOWANYCH I PODDAWANYCH RECYKLINGOWI U ŹRÓDŁA W GMINIE Y–M_B

Dział VIII Tabela B. Informacja o osiągniętym poziomie przygotowania do ponownego użycia i recyklingu

Łączna masa odpadów komunalnych przygotowanych do ponownego użycia i poddanych recyklingowi w tonach [Mg] * ?

1 750

Łączna masa odebranych i zebranych odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości w tonach [Mg] * ?

5 000 *

Masa odpadów komunalnych zebranych z terenu gminy w ramach akcyjnego/nieprofesjonalnego zbierania odpadów w tonach [Mg] ?

Masa odpadów komunalnych zebranych z terenu gminy w ramach akcyjnego/nieprofesjonalnego zbierania odpadów przygotowanych do ponownego użycia i poddanych recyklingowi w tonach [Mg] ?

Łączna masa zebranych odpadów opakowaniowych w tonach [Mg] * ?

Masa bioodpadów stanowiących odpady komunalne posegregowanych i poddanych recyklingowi u źródła w tonach [Mg] * ?

550,86**

Masa odpadów opakowaniowych, będących odpadami komunalnymi, przygotowanych do ponownego użycia i do recyklingu, powstałych z zebranych odpadów opakowaniowych w tonach [Mg] * ?

Osiągnięty poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia odpadów komunalnych [%] * ?

41,45

Osiągnięty przez związek międzygminny/metropolitalny poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia odpadów komunalnych [%] ?

**Obliczenie poziomu recyklingu
i przygotowania do ponownego użycia**

$$P = \frac{M_R}{M_W} \times 100\%$$

Uwaga: zważywszy na zapisy i wytyczne zawarte w *DECYZJI WYKONAWCZEJ KOMISJI (UE) 2019/1004 z dnia 7 czerwca 2019 r. określającej zasady obliczania, weryfikacji i zgłaszania danych dotyczących odpadów zgodnie z dyrektywą Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/98/WE oraz uchylającej decyzję wykonawczą Komisji C(2012)2384* ****Masa bioodpadów** stanowiących odpady komunalne posegregowane i poddane recyklingowi u źródła nie może przekraczać *łącznej masy odebranych i zebranych odpadów komunalnych.

W takim przypadku należy zweryfikować obliczoną masę bioodpadów stanowiących odpady komunalne posegregowanych i poddanych recyklingowi u źródła.

$$M_R = 1\,750 + 550,86 = 2\,300,86 \text{ Mg}$$

$$M_W = 5\,000 + 550,86 = 5\,550,86 \text{ Mg}$$

Podsumowanie

- **Weryfikacja i kontrole kompostowników:**

Zwracamy uwagę na potrzebę weryfikowania deklaracji mieszkańców. Zachęcamy gminy do prowadzenia kontroli posesji, aby upewnić się, czy zadeklarowane przydomowe kompostowniki faktycznie istnieją i czy mają techniczne możliwości przetworzenia zgłaszanej masy bioodpadów.

- **Górny limit ostrożnościowy:**

Zważywszy na wytyczne Decyzji Wykonawczej Komisji (UE) 2019/1004, nałożono bufor bezpieczeństwa: masa bioodpadów posegregowanych i poddanych recyklingowi u źródła nie może przekraczać łącznej masy odebranych i zebranych odpadów komunalnych w danej gminie. Jeśli ten pułap zostanie osiągnięty, wyliczoną masę bioodpadów należy zweryfikować.

- **Wrażliwość na dane i prymat instalacji:**

Choć recykling u źródła w pełni realizuje zasadę bliskości, filarem systemu gospodarki odpadami komunalnymi muszą pozostać profesjonalne instalacje przetwarzania. Należy mieć na uwadze, że ze względów sanitarno-epidemiologicznych nie wszystkie frakcje (szczególnie określone odpady kuchenne) nadają się do bezpiecznego przetworzenia w przydomowym kompostowniku.

- **Dodatkowe szanse na wyższe poziomy (Dział VIII BDO):**

Niniejsza instrukcja skupia się na bioodpadach – przypominamy jednak, że do poziomów recyklingu mają Państwo dodatkowo wliczyć odpady opakowaniowe zebrane w systemie kaucyjnym (na podstawie sprawozdań podmiotów reprezentujących) oraz odpady przekazywane do recyklingu przez tzw. zbierających nieprofesjonalnych (np. zbiórki w sklepach, urzędach itp.).

PODZIĘKOWANIA

Pragniemy wyrazić serdeczne podziękowania dla wszystkich gmin, które wzięły udział w przeprowadzonym badaniu rocznym w 2024 r., a także Polskiemu Związkowi Działkowców za udzielenie szczegółowych informacji na temat funkcjonowania ROD w zakresie gospodarowania bioodpadami komunalnymi. Dzięki Państwu uzyskaliśmy rzetelne i wiarygodne dane dotyczące ilości bioodpadów komunalnych segregowanych i poddawanych recyklingowi u źródła **przez jednego mieszkańca gospodarstwa domowego oraz bioodpadów zielonych powstałych z 1 m² terenu zielonego przynależnego do gospodarstwa, a także wiarygodne dane dotyczące ilości bioodpadów segregowanych i poddawanych recyklingowi u źródła z Rodzinnych Ogrodów Działkowych.** To właśnie Państwa aktywne uczestnictwo przyczyniło się do możliwości systemowego wliczenia tych frakcji przetwarzanych odpadów komunalnych do poziomów przygotowania do ponownego użycia i recyklingu, co pozwoli na wywiązanie się Polski ze zobowiązań w tym zakresie wobec UE.

DZIĘKUJEMY
ZESPÓŁ IOŚ-PIB