

UCHWAŁA Nr 874/2024
ZARZĄDU WOJEWÓDZTWA WIELKOPOLSKIEGO
z dnia 7 listopada 2024 r.

w sprawie: przyjęcia raportu z wykonania Programu ochrony środowiska dla Województwa Wielkopolskiego do roku 2030, za okres od 1 stycznia 2021 r. do 31 grudnia 2022 r.

Na podstawie art. 18 ust. 2 i 3 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2024 r. poz. 54 z późn. zm.) w związku z art. 31 ust. 1 ustawy z dnia 5 czerwca 1998 r. o samorządzie województwa (Dz. U. z 2024 r. poz. 566), Zarząd Województwa Wielkopolskiego uchwala, co następuje:

§ 1. Przyjmuje się raport z wykonania Programu ochrony środowiska dla Województwa Wielkopolskiego do roku 2030, za okres od 1 stycznia 2021 r. do 31 grudnia 2022 r., stanowiący załącznik do niniejszej uchwały.

§ 2. Raport, o którym mowa w § 1 przedstawia się Sejmikowi Województwa Wielkopolskiego, a następnie przekazuje się Ministrowi Klimatu i Środowiska.

§ 3. Wykonanie uchwały powierza się Dyrektorowi Departamentu Zarządzania Środowiskiem i Klimatu Urzędu Marszałkowskiego Województwa Wielkopolskiego w Poznaniu.

§ 4. Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia.

UZASADNIENIE
do uchwały Nr 874/2024
ZARZĄDU WOJEWÓDZTWA WIELKOPOLSKIEGO
z dnia 7 listopada 2024 r.

Na podstawie art. 18 ust. 1 ustawy Prawo ochrony środowiska Sejmik Województwa Wielkopolskiego, uchwałą Nr XXV/472/20 z dnia 21 grudnia 2020 r., przyjął Program ochrony środowiska dla Województwa Wielkopolskiego do roku 2030.

Jak wynika z art. 18 ust. 2 i 3 ww. ustawy, z wykonania wojewódzkiego programu ochrony środowiska organ wykonawczy województwa sporządza co 2 lata raporty, które przedstawia się odpowiednio sejmikowi województwa. Następnie raporty przekazywane są ministrowi właściwemu do spraw klimatu.

W myśl art. 31 ust. 1 ustawy o samorządzie województwa, organem wykonawczym województwa jest zarząd województwa.

Poprzedni raport dotyczył wykonania Programu ochrony środowiska dla województwa wielkopolskiego na lata 2016-2020, za okres od 1 stycznia 2019 r. do 31 grudnia 2020 r. i został przyjęty przez Zarząd Województwa Wielkopolskiego w roku 2022.

Celem raportu za okres od 1 stycznia 2021 r. do 31 grudnia 2022 r. jest dokonanie oceny realizacji działań zapisanych w Programie ochrony środowiska dla województwa wielkopolskiego do roku 2030 (*dalej jako Program*). Przedstawione działania stanowią podstawę do oceny realizacji celów określonych w Programie, sformułowania wniosków i ewentualnej rekomendacji aktualizacji Programu, tj. dokonania jego zmiany lub przyjęcia nowego programu.

Wskaźnikiem zaawansowania realizacji zadań ujętych w Programie jest wysokość ponoszonych nakładów finansowych oraz uzyskiwane efekty rzeczowe. Efekty te, zweryfikowane przez ocenę stanu jakości i dotrzymywania norm komponentów środowiska, dokonaną w ramach systemu monitoringu, ilustrują zaawansowanie realizacji Programu w skali rocznej i umożliwiają dokonywanie niezbędnych bieżących korekt. Raport z wykonania Programu opisuje stan środowiska przyrodniczego województwa wielkopolskiego wraz z przedstawieniem zadań zrealizowanych przez jednostki samorządu terytorialnego oraz instytucje z obszaru województwa. W raporcie przedstawiono także nakłady finansowe, jakie zostały poniesione w wyniku realizacji poszczególnych zadań.

Mając na uwadze ww. okoliczności, podjęcie przez Zarząd Województwa Wielkopolskiego niniejszej uchwały jest uzasadnione.



SAMORZĄD
WOJEWÓDZTWA
WIELKOPOLSKIEGO

**RAPORT Z WYKONANIA
PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA WOJEWÓDZTWA WIELKOPOLSKIEGO
DO ROKU 2030**

ZA OKRES OD 1 STYCZNIA 2021 DO 31 GRUDNIA 2022



WIELKOPOLSKA

ZAMAWIAJĄCY:

**Województwo Wielkopolskie z siedzibą
Urzędu Marszałkowskiego Województwa Wielkopolskiego w Poznaniu**
al. Niepodległości 34, 61-714 Poznań



WYKONAWCA:

EKOSTANDARD

Pracownia Analiz Środowiskowych

ul. Wiązowa 1B/2

62-002 Suchy Las

www.ekostandard.pl

e-mail: ekostandard@ekostandard.pl

tel. 505 006 914



Autorzy opracowania:

Robert Siudak

Maria Czajka

Weronika Szymańska

Mikołaj Wojciechowski

Nadzór merytoryczny:

Departament Zarządzania Środowiskiem i Klimatu

Urzędu Marszałkowskiego Województwa Wielkopolskiego w Poznaniu

SPIS TREŚCI

1	WSTĘP	10
2	CHARAKTERYSTYKA WOJEWÓDZTWA WIELKOPOLSKIEGO	12
2.1	Położenie.....	12
2.2	Demografia	15
2.3	Klimat	17
3	OCENA STANU ŚRODOWISKA	19
3.1	Powietrze	19
3.1.1	Emisja substancji do powietrza	19
3.1.2	Jakość powietrza.....	23
3.1.3	Chemizm opadów atmosferycznych i depozycji substancji z powietrza	27
3.2	Odnawialne źródła energii	28
3.3	Zagrożenie hałasem	36
3.3.1	Hałas komunikacyjny	36
3.3.2	Hałas przemysłowy	49
3.4	Pola elektromagnetyczne	50
3.5	Zasoby i jakość wód	52
3.5.1	Presje wywierane na stan wód.....	52
3.5.2	Wody podziemne	53
3.5.3	Wody powierzchniowe	59
3.5.4	Urządzenia ochrony przed powodzią i mała retencja	68
3.6	Gospodarka wodno-ściekowa.....	69
3.6.1	Zaopatrzenie w wodę	69
3.6.2	Odprowadzanie i oczyszczanie ścieków.....	80
3.7	Zasoby geologiczne.....	91
3.8	Gleby.....	95
3.9	Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów.....	104
3.9.1	Instalacje do odzysku i unieszkodliwiania odpadów	108

3.9.2 Zapobieganie powstawania odpadów oraz zmniejszenie negatywnego wpływu na środowisko wynikającego z wytwarzania odpadów i gospodarowania nimi	109
3.10 Zasoby przyrodnicze	112
3.10.1 Obszary i obiekty prawnie chronione	112
3.10.2 Lasy.....	126
3.11 Zagrożenia poważnymi awariami.....	130
4 OCENA REALIZACJI ZADAŃ ZAPISANYCH W PROGRAMIE.....	137
4.1 Zestawienie zadań realizowanych w obszarze interwencji „Ochrona klimatu i jakości powietrza” w latach 2021 – 2022.....	137
4.1.1 Zadania realizowane przez gminy	137
4.1.2 Zadania realizowane przez powiaty.....	139
4.1.3 Zadania realizowane przez instytucje	140
4.1.4 Zadania własne	143
4.1.5 Dane Urzędu Marszałkowskiego Województwa Wielkopolskiego w Poznaniu z realizacji działań naprawczych określonych w Programach Ochrony Powietrza dla obowiązujących stref na terenie województwa wielkopolskiego.	144
4.2 Zestawienie zadań realizowanych w obszarze interwencji „zagrożenie hałasem” w latach 2021 – 2022.....	147
4.2.1 Zadania realizowane przez gminy	147
4.2.2 Zadania realizowane przez powiaty.....	148
4.3 Zestawienie zadań realizowanych w obszarze interwencji „pole elektromagnetyczne” w latach 2021 – 2022	149
4.3.1 Zadania realizowane przez gminy	149
4.3.2 Zadania realizowane przez powiaty.....	149
4.3.3 Zadania realizowane przez instytucje	150
4.4 Zestawienie zadań realizowanych w obszarze interwencji „gospodarowanie wodami” w latach 2021-2022	150
4.4.1 Zadania realizowane przez gminy	151
4.4.2 Zadania realizowane przez powiaty.....	152
4.4.3 Zadania realizowane przez instytucje	153
4.4.4 Zadania własne	157

4.5	Zestawienie zadań realizowanych w obszarze interwencji „gospodarka wodno-ściekowa” w latach 2021-2022	158
4.5.1	Zadania realizowane przez gminy	158
4.5.2	Zadania realizowane przez powiaty	160
4.5.3	Zadania realizowane przez instytucje	161
4.6	Zestawienie zadań realizowanych w obszarze interwencji „zasoby geologiczne” w latach 2021-2022	162
4.6.1	Zadania realizowane przez gminy	162
4.6.2	Zadania realizowane przez powiaty	162
4.7	Zestawienie zadań realizowanych w obszarze interwencji „gleby” w latach 2021-2022	163
4.7.1	Zadania realizowane przez gminy	163
4.7.2	Zadania realizowane przez powiaty	164
4.7.3	Zadania realizowane przez instytucje	164
4.8	Zestawienie zadań realizowanych w obszarze interwencji „gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów” w latach 2021-2022	165
4.8.1	Zadania realizowane przez gminy	165
4.8.2	Zadania realizowane przez powiaty	166
4.8.3	Zadania realizowane przez instytucje	167
4.8.4	Zadania własne	167
4.9	Zestawienie zadań realizowanych w obszarze interwencji „zasoby przyrodnicze” w latach 2021-2022	168
4.9.1	Zadania realizowane przez gminy	169
4.9.2	Zadania realizowane przez powiaty	169
4.9.3	Zadania realizowane przez instytucje	171
4.9.4	Zadania własne	174
4.10	Zestawienie zadań realizowanych w obszarze interwencji „zagrożenie poważnymi awariami” w latach 2021-2022	175
4.10.1	Zadania realizowane przez gminy	175
4.10.2	Zadania realizowane przez powiaty	176
4.10.3	Zadania realizowane przez instytucje	176

4.11 Zestawienie zadań realizowanych w obszarze interwencji „działania edukacyjne” w latach 2021-2022.....	178
4.11.1 Zadania realizowane przez gminy	178
4.11.2 Zadania realizowane przez powiaty	180
4.11.3 Zadania realizowane przez instytucje	181
4.11.4 Zadania własne	183
4.12 Zestawienie zadań realizowanych w obszarze interwencji „monitoring środowiska” w latach 2021-2022.....	186
4.12.1 Zadania realizowane przez gminy	186
4.12.2 Zadania realizowane przez powiaty	187
4.12.3 Zadania realizowane przez instytucje	188
5 WSKAŹNIKI MONITOROWANIA	189
6 ANALIZA FINANSOWA.....	198
6.1 Koszty zadań zrealizowanych przez gminy.....	198
6.2 Koszty zadań zrealizowanych przez powiaty.....	200
6.3 Koszty zadań zrealizowanych przez instytucje.....	202
6.4 Koszty zadań zrealizowanych przez Samorząd Województwa Wielkopolskiego	204
6.5 Łączne koszty zadań zrealizowanych	206
6.6 Dofinansowanie działań z zakresu ochrony środowiska.....	207
Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej	207
Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej	209
7 PODSUMOWANIE I WNIOSKI.....	211
8 STRESZCZENIE	216
9 SPIS TABEL.....	218
10 SPIS WYKRESÓW	222
11 SPIS RYSUNKÓW	225
12 MATERIAŁY ŹRÓDŁOWE.....	227

WYKAZ SKRÓTÓW I POJĘĆ

- ARiMR – Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa
- BDO – Baza Danych o Produktach i Opakowaniach oraz o Gospodarce Odpadami
- BGK – Bank Gospodarstwa Krajowego
- BZT₅ – Biochemiczne zapotrzebowanie tlenu
- ChZT – Chemiczne zapotrzebowanie tlenu
- DR – Departament Rolnictwa i Rozwoju Wsi Urzędu Marszałkowskiego Województwa Wielkopolskiego
- DKS – Departament Zarządzania Środowiskiem i Klimatu Urzędu Marszałkowskiego Województwa Wielkopolskiego
- EFRRROW – Europejski Fundusz Rolny na rzecz Obszarów Wiejskich
- FOGR – Fundusz Ochrony Gruntów Rolnych
- FSUSR – Fundusz Składkowy Ubezpieczenia Społecznego Rolników
- GDOŚ – Generalny Dyrektor Ochrony Środowiska
- GDDKiA – Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad
- GIOŚ – Główny Inspektorat Ochrony Środowiska
- GUS – Główny Urząd Statystyczny
- IMGW-PIB – Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej – Państwowy Instytut Badawczy
- IUNG-PIB – Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa – Państwowy Instytut Badawczy
- JCWP – Jednolita część wód powierzchniowych
- JCWpd – Jednolita część wód podziemnych
- KOBIZE – Krajowy Ośrodek Bilansowania i Zarządzania Emisjami
- KPGO – Krajowy plan gospodarki odpadami
- KPOŚK – Krajowy program oczyszczania ścieków komunalnych
- KSRG – Krajowy System Ratowniczo-Gaśniczy
- LAeqD – równoważny poziom dźwięku A dla pory dnia (rozumianej jako przedział czasu od godz. 6:00 do godz. 22:00)
- LAeqN – równoważny poziom dźwięku A dla pory nocy (rozumianej jako przedział czasu od godz. 22:00 do godz. 6:00)
- LDWN – długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB), wyznaczony zgodnie z ISO 1996-2: 1987 w ciągu wszystkich dób w roku, z uwzględnieniem pory dnia, pory wieczora oraz pory nocy

LN – długookresowy średni poziom dźwięku A, wyrażony w decybelach (dB), wyznaczony zgodnie z ISO 1996-2: 1987 w ciągu wszystkich pór nocy w roku; wskaźnik ten służy do określenia zaburzenia snu

MPZP – Miejskowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego

MSWiA – Ministerstwo Spraw Wewnętrznych i Administracji

NFOŚiGW – Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

OSO – Obszar specjalnej ochrony ptaków Natura 2000

OSP – Ochotnicza Straż Pożarna

OZE – Odnawialne Źródła Energii

PIB – Państwowy Instytut Badawczy

PIG-PIB – Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy

PGW Wody Polskie – Państwowe Gospodarstwo Wodne

PM10 – Pył zawieszony, mieszanina zawieszonych w powietrzu cząsteczek o średnicy nie większej niż 10 µm

PM2,5 – Pył zawieszony, aerozole atmosferyczne o średnicy nie większej niż 2,5 µm

PMŚ – Państwowy Monitoring Środowiska

POŚ – Program Ochrony Środowiska

POIiŚ – Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko 2014-2020

PROW – Program Rozwoju Obszarów Wiejskich 2014-2020

PSP – Państwowa Straż Pożarna

RDOŚ – Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska

RFIL – Rządowy Fundusz Inwestycji Lokalnych

RFRD – Rządowy Fundusz Rozwoju Dróg

RLM – Rzeczywista liczba mieszkańców

RWMŚ – Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska

RZGW – Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej

SOO – Specjalny obszar ochrony siedlisk Natura 2000

UE – Unia Europejska

UMWW – Urząd Marszałkowski Województwa Wielkopolskiego w Poznaniu

URE – Urząd Regulacji i Energetyki

Wielkopolska – Obszar w granicach administracyjnych województwa wielkopolskiego

WIOŚ – Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska

WFOŚiGW – Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

WPGO – Plan gospodarki odpadami dla województwa wielkopolskiego

WRPO – Wielkopolski Regionalny Program Operacyjny na lata 2014 – 2020

WSO – Wojewódzki System Odpadowy

WUW – Wielkopolski Urząd Wojewódzki

WZDW – Wielkopolski Zarząd Dróg Wojewódzkich

ZDM – Zarząd Dróg Miejskich

ZDR – Zakład dużego ryzyka

ZZ – Zarząd Zlewni

ZZR – Zakład zwiększonego ryzyka

ZSEiE – Zużyty Sprzęt Elektryczny i Elektroniczny

1 WSTĘP

Celem niniejszego raportu jest dokonanie oceny realizacji działań zapisanych w „Programie Ochrony Środowiska dla Województwa Wielkopolskiego do roku 2030” (zwany dalej Programem). Przedstawione w Raporcie działania stanowią podstawę do oceny realizacji celów określonych w Programie, sformułowania wniosków i ewentualnej rekomendacji aktualizacji Programu.

Ocena realizacji celów i zadań ochrony środowiska jest realizowana na wszystkich szczeblach administracji. Ocenę sporządza się co dwa lata w formie raportu i zgodnie z art. 18 ust 2. ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 54 z późn. zm.) przedstawia się sejmikowi województwa.

Wskaźnikiem zaawansowania realizacji zadań Programu jest wysokość ponoszonych nakładów finansowych oraz uzyskiwane efekty rzeczowe. Uzyskiwane efekty rzeczowe, zweryfikowane przez ocenę stanu jakości i dotrzymywania norm komponentów środowiska, dokonaną w ramach systemu monitoringu, ilustrują zaawansowanie realizacji Programu w skali rocznej i umożliwiają dokonywanie niezbędnych bieżących korekt.

W kolejnych rozdziałach opracowania opisany został stan środowiska przyrodniczego województwa wielkopolskiego wraz z przedstawieniem zadań zrealizowanych przez gminy, powiaty oraz instytucje znajdujące się w obszarze Województwa. Przedstawiono także nakłady finansowe, jakie zostały poniesione w wyniku realizacji poszczególnych zadań.

Informację o zrealizowanych zadaniach uzyskano poprzez ankietyzację jednostek wyznaczonych w Programie do realizacji zadań. Ankietyzacji poddano łącznie:

- 226 gmin, w tym cztery miasta na prawach powiatów (uzyskano 212 odpowiedzi),
- 31 powiatów (uzyskano 31 odpowiedzi),
- 18 innych jednostek (m.in. Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Poznaniu, Komenda Wojewódzka Państwowej Straży Pożarnej w Poznaniu, Główny Inspektorat Ochrony Środowiska (w tym Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Poznaniu), Urząd Regulacji Energetyki, Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Poznaniu, Wielkopolski Zarząd Dróg Wojewódzkich w Poznaniu, Drawieński Park Narodowy, Wielkopolski Park Narodowy, Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad - Oddział Poznań, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Poznaniu, Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie – Regionalne Zarządy Gospodarki Wodnej w Poznaniu i we Wrocławiu oraz Zespół Parków Krajobrazowych Województwa Wielkopolskiego).

Do sporządzenia dokumentu wykorzystano dane instytucji posiadających bazy danych zagregowane do poziomu województwa, powiatów oraz gmin, m.in. z Głównego Urzędu Statystycznego, danych będących w posiadaniu Urzędu Marszałkowskiego Województwa Wielkopolskiego w Poznaniu oraz dane geoprzestrzenne instytucji działających w zakresie

ochrony środowiska. Niniejsze sprawozdanie obejmuje okres realizacji zadań proekologicznych od 1 stycznia 2021 roku do 31 grudnia 2022 roku.

2 CHARAKTERYSTYKA WOJEWÓDZTWA WIELKOPOLSKIEGO

2.1 Położenie

Województwo wielkopolskie położone jest w środkowo - zachodniej części Polski i sąsiaduje z 7 województwami: pomorskim, kujawsko-pomorskim, łódzkim, opolskim, dolnośląskim, lubuskim i zachodniopomorskim. Województwo wielkopolskie zajmuje powierzchnię 29 826 km² i na tle kraju jest drugim, co do powierzchni oraz trzecim, co do liczby mieszkańców. Stolicą regionu oraz siedzibą Samorządu Województwa Wielkopolskiego i Wojewody Wielkopolskiego jest miasto Poznań. W skład województwa wielkopolskiego wchodzi 31 powiatów ziemskich oraz 226 gmin, w tym 4 miasta na prawach powiatu (Poznań, Kalisz, Leszno, Konin).

Tabela 1. Powierzchnia powiatów województwa wielkopolskiego.

Lp.	Powiat	Powierzchnia [ha]
1.	Chodzieski	68 507
2.	Ostrzeszowski	77 281
3.	Nowotomyski	101 162
4.	Obornicki	71 104
5.	Leszczyński	80 583
6.	Międzychodzki	73 644
7.	Pilski	126 602
8.	Czarnkowsko-trzeciecki	180 777
9.	Ostrowski	116 007
10.	Złotowski	166 056
11.	Krotoszyński	71 353
12.	Pleszewski	71 321
13.	Średzki	62 271
14.	Śremski	57 411
15.	Gostyński	81 029
16.	Kępiński	60 833
17.	Kolski	101 069

Lp.	Powiat	Powierzchnia [ha]
18.	Koniński	157 821
19.	Kościański	72 240
20.	Turecki	92 978
21.	Wągrowiecki	103 967
22.	Poznański	189 992
23.	Grodziski	64 390
24.	Wolsztyński	67 964
25.	Wrzesiński	70 347
26.	Rawicki	55 345
27.	Szamotulski	111 928
28.	Słupecki	83 799
29.	Gnieźnieński	125 495
30.	Jarociński	58 848
31.	Kaliski	116 006

Źródło: GUS, Bank Danych Lokalnych, dane za 2023 rok, stan na dzień 23.07.2024 r.

Poniższa mapa przedstawia podział administracyjny województwa wielkopolskiego z uwzględnieniem granic powiatów.

Rysunek 1. Podział administracyjny województwa wielkopolskiego z uwzględnieniem granic powiatów w raportowanym okresie.



2.2 Demografia

Liczba mieszkańców województwa wielkopolskiego w 2021 roku wzrosła o 1 300 osób względem roku bazowego (2019). Z kolei w 2022 roku zmalała o 6 450 osób w porównaniu do roku 2021. Zmniejszyła się także gęstość zaludnienia na przestrzeni analizowanych lat (wykres 1). W ogólnej liczbie mieszkańców przeważają kobiety.

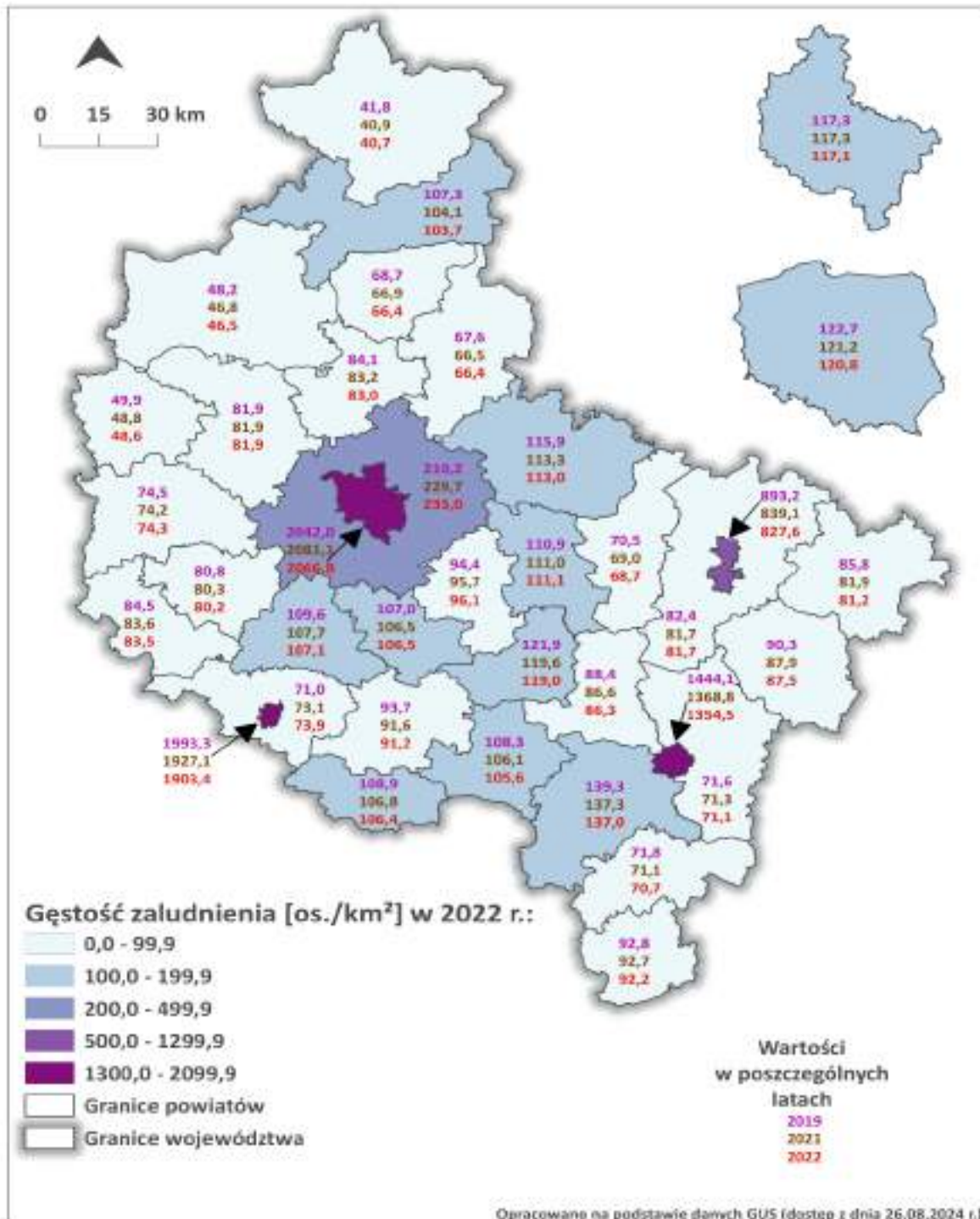
Wykres 1. Liczba mieszkańców w województwie wielkopolskim w roku bazowym (2019) oraz w latach 2021-2022.



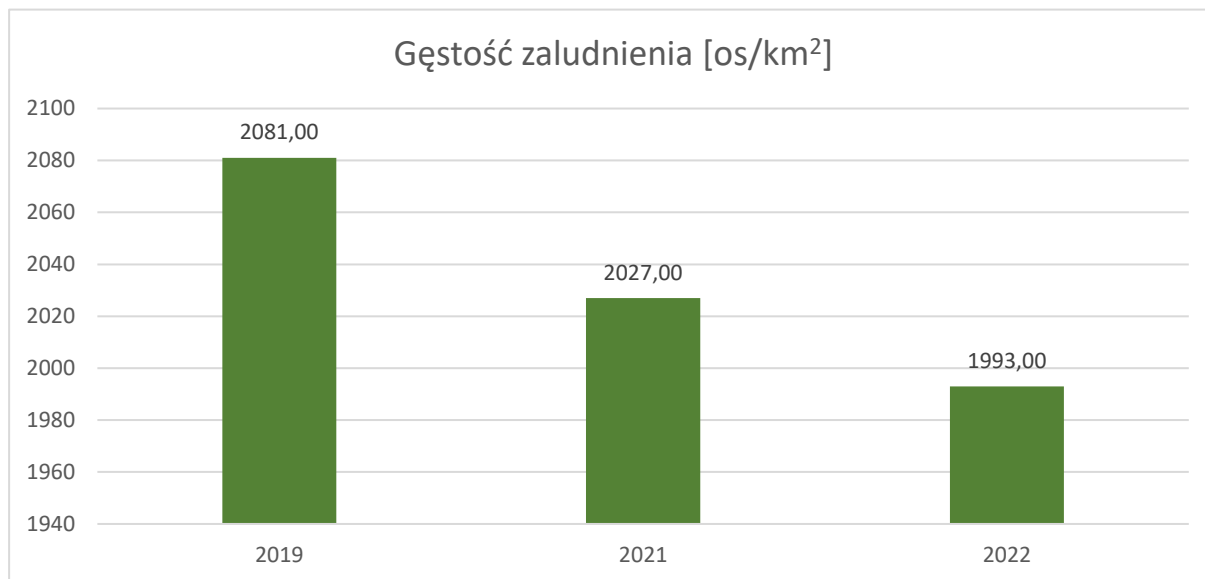
Źródło: GUS, Bank Danych Lokalnych, stan na dzień 23.07.2024 r.

Poniższa mapa przedstawia gęstość zaludnienia [os./km²] na terenie województwa wielkopolskiego w roku 2022. Średnia gęstość zaludnienia dla województwa wyniosła 117,1 [os./km²], odnotowując spadek o 0,2 względem roku 2019 oraz 2021. Średnia gęstość zaludnienia województwa była niższa o 3,7 [os./km²] od średniej krajowej. Największą gęstość zaludnienia województwa odnotowano na terenie miasta Poznania. Wynosiła ona 2066,8 [os./km²].

Rysunek 2. Gęstość zaludnienia województwa wielkopolskiego w roku 2022.



Wykres 2. Gęstość zaludnienia w województwie wielkopolskim w roku bazowym (2019) oraz w latach 2021-2022.



Źródło: GUS, Bank Danych Lokalnych, stan na dzień 23.07.2024 r.

2.3 Klimat ¹

Województwo wielkopolskie należy do najsuchszych i najcieplejszych regionów Polski. Dominują tu masy powietrza polarno-morskiego, co powoduje, że lata są chłodniejsze, a zimy łagodniejsze w porównaniu ze wschodnią, bardziej kontynentalną częścią Polski. Przeważają wiatry zachodnie. Najczęściej wieje słaby wiatr o prędkości 2,5–3,5 m/s.

Okres wegetacyjny należy do najdłuższych w Polsce, najwcześniej rozpoczyna się na zachodzie województwa wielkopolskiego – jego początek przypada około 28 marca. Na Nizinie Południowowielkopolskiej okres wegetacyjny wynosi około 228 dni; na krańcach północnych spada do 216 dni.

Średnie sumy roczne opadów wynoszą 500–550 mm. Opady cechuje nieregularność – różnice sum opadów w poszczególnych latach mogą dochodzić do 250%. Nierównomierny jest również rozkład opadów w ciągu roku lub okresu wegetacyjnego. Jedną z cech klimatu Wielkopolski jest częste, chociaż nieregularne występowanie okresów bezopadowych, które wywierają negatywny wpływ na rozwój roślin. Najwięcej dni z opadami pojawia się w zimie, ale największe sumy opadów notuje się w okresie letnim.

Małe zróżnicowanie przestrzenne i roczne wykazuje rozkład wilgotności względnej. Średnia wilgotność względna powietrza w regionie wynosi 78% (od 67 – 68% w maju i czerwcu do 88% w grudniu). Niedosyt wilgotności powietrza charakteryzuje warunki wilgotnościowe powietrza oraz jest czynnikiem określającym warunki parowania, zwłaszcza

¹ Źródło: Program Ochrony Środowiska dla województwa wielkopolskiego do roku 2030.

ewapotranspiracji. Największy niedosyt występuje w siedliskach suchych położonych na gruntach ornych oraz w środowisku miejskim, a znacznie mniejszy jest w wilgotnych siedliskach łąkowych. Przyczyną zróżnicowania jest różne uwilgotnienie gleb oraz ewapotranspiracja, które decydują o stopniu nasycenia powietrza parą wodną. Największe niedobory opadów występują w zlewni górnej Noteci. W okresie wegetacyjnym, w latach przeciętnych ($p = 50\%$)² niedobory opadów wynoszą od 200 mm do 230 mm. W latach suchych ($p = 10\%$)³ niedobory zwiększają się odpowiednio do wartości 360–390 mm. Największe niedobory występują w okresie od maja do lipca.

² „p” - oznacza prawdopodobieństwo pojawienia się deszczu

³ j.w.

3 OCENA STANU ŚRODOWISKA

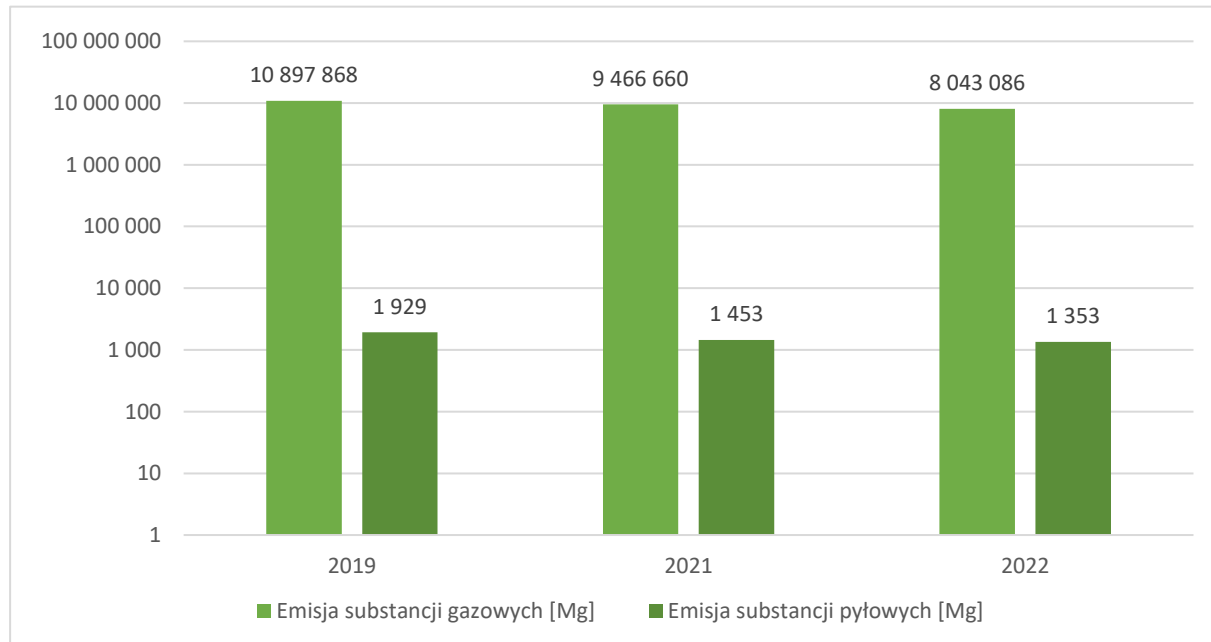
3.1 Powietrze

3.1.1 Emisja substancji do powietrza

Na podstawie danych Głównego Urzędu Statystycznego stwierdza się zmniejszenie wielkości emisji substancji gazowych i pyłowych z zakładów szczególnie uciążliwych. Zakłady szczególnie uciążliwe dla czystości powietrza to tzw. punktowe źródła emisji zanieczyszczeń, do których zaliczono wszystkie jednostki organizacyjne ustalone przez ówczesnego Ministra Ochrony Środowiska i Zasobów Naturalnych na podstawie określonej wysokości opłat wniesionych w 1986 r. za roczną emisję substancji zanieczyszczających powietrze według stawek określonych w rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 13 stycznia 1986 r. w sprawie opłat za gospodarcze korzystanie ze środowiska i wprowadzanie w nim zmian (Dz. U. Nr 7, poz. 40 z późn. zm.). Zgodnie z danymi GUS na obszarze województwa wielkopolskiego w roku 2021 znajdowało się 135 zakładów szczególnie uciążliwych, zaś w roku 2022 – 139.

Względem roku bazowego (2019), emisja substancji gazowych zmniejszyła się o 1 431 208 Mg w 2021 roku oraz o 2 854 782 Mg w 2022 roku (wykres 3).

Wykres 3. Emisja substancji gazowych i pyłowych z zakładów szczególnie uciążliwych na terenie województwa wielkopolskiego w roku bazowym (2019) oraz w latach 2021-2022.

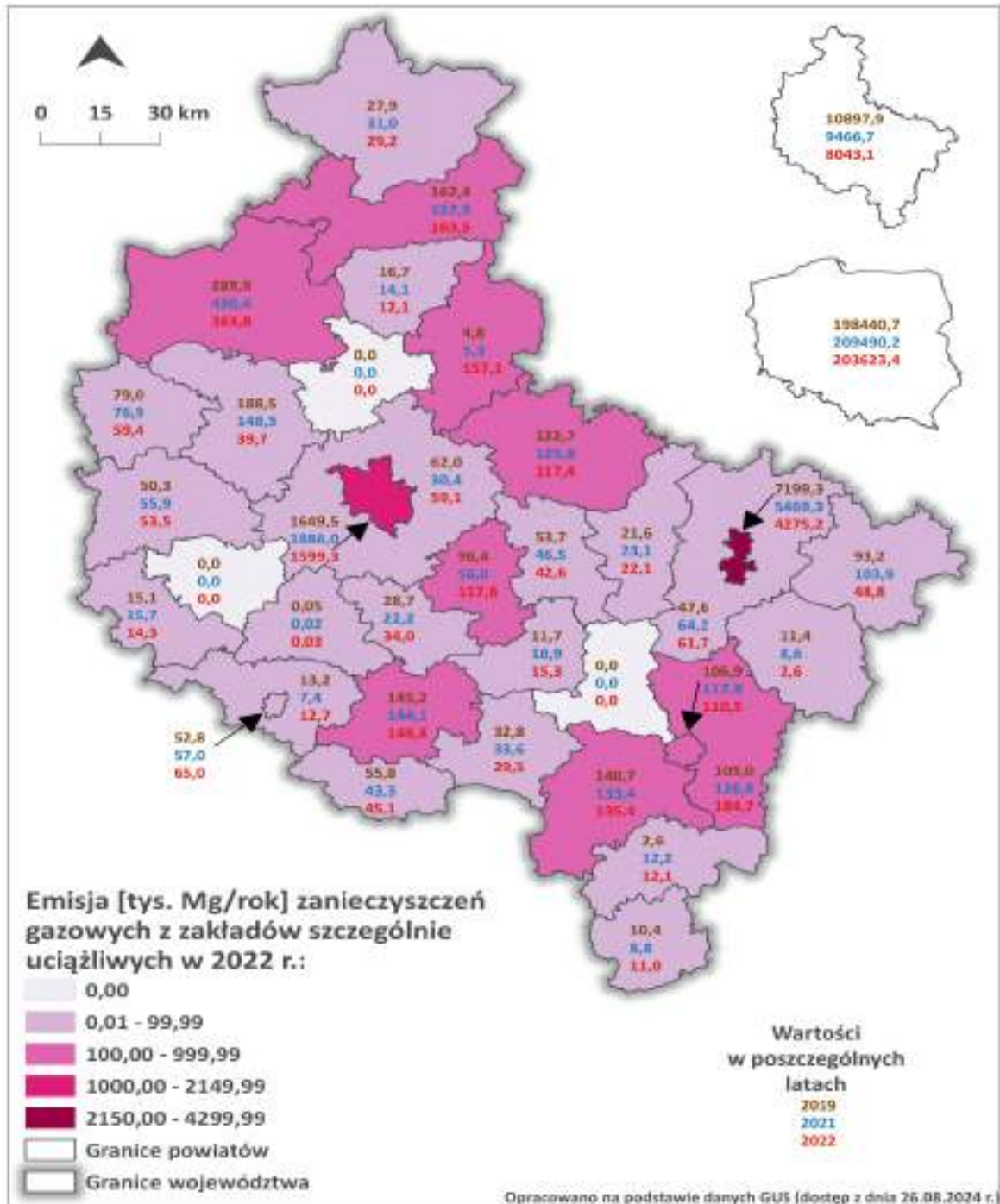


Źródło: GUS, Bank Danych Lokalnych, stan na dzień 19.07.2024 r.

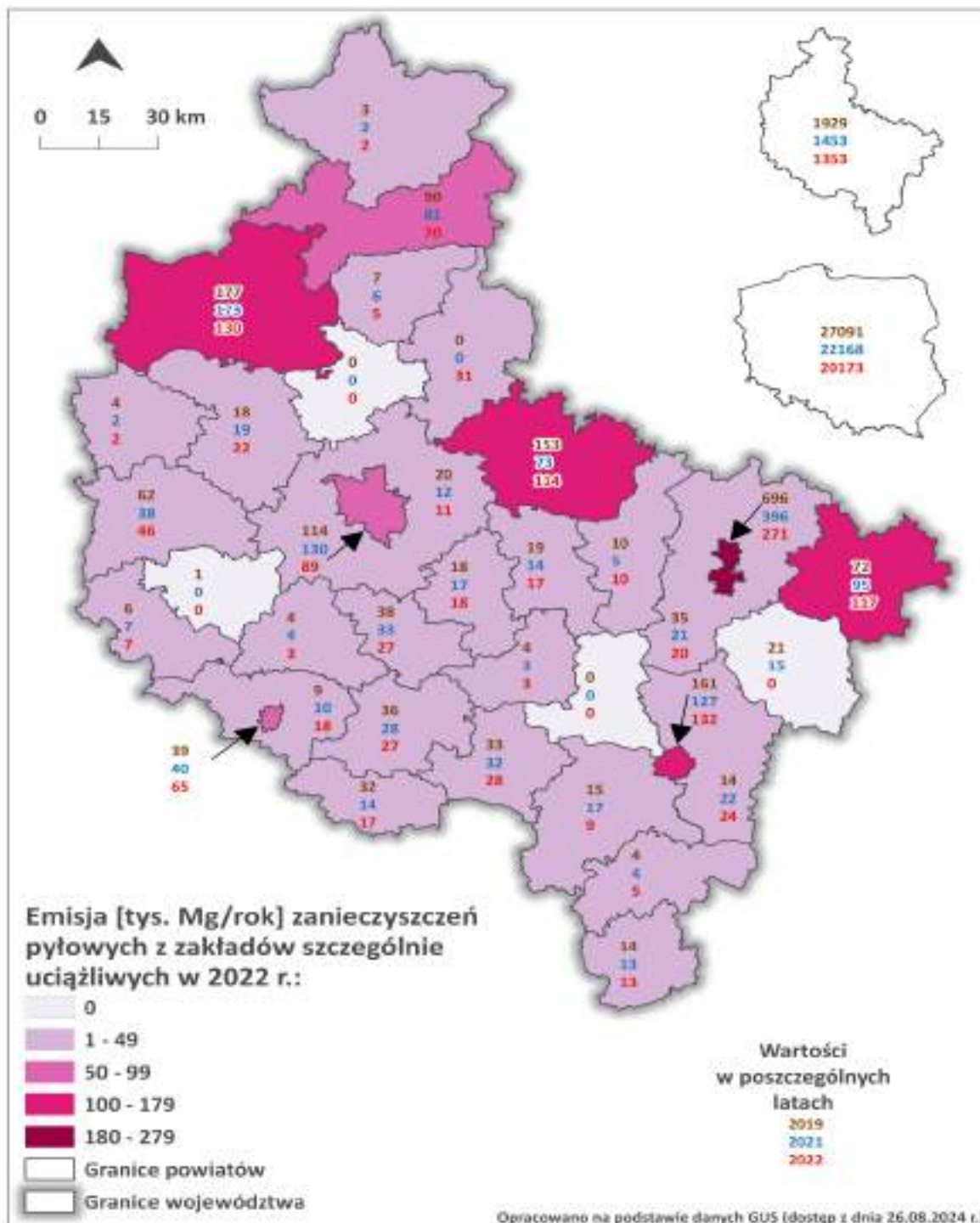
Rysunek poniżej przedstawia emisję zanieczyszczeń gazowych z zakładów szczególnie uciążliwych na terenie województwa wielkopolskiego w roku 2022 z uwzględnieniem podziału województwa na powiaty.

Średnia emisja zanieczyszczeń dla województwa wielkopolskiego w 2022 roku wyniosła 8 043,1 tys. Mg/rok. Średnia emisja dla województwa spadła względem lat poprzednich. Średnia emisja dla województwa w roku 2022 była o 195 580,3 tys. Mg/rok niższa od średniej krajowej, która wynosiła 203 623,4 tys. Mg/rok. Największą emisję w województwie odnotowano na obszarze miasta Konin, która w roku 2022 wyniosła 4 275,2 tys. Mg/rok.

Rysunek 3. Emisja zanieczyszczeń gazowych z zakładów szczególnie uciążliwych na terenie województwa wielkopolskiego w 2022 r.



Rysunek 4. Emisja zanieczyszczeń pyłowych z zakładów szczególnie uciążliwych na terenie województwa wielkopolskiego w 2022 r.



Powyższa mapa przedstawia emisję zanieczyszczeń pyłowych z zakładów szczególnie uciążliwych na terenie województwa wielkopolskiego w roku 2022 z uwzględnieniem podziału województwa na powiaty.

Średnia emisja dla województwa wyniosła 1 353 tys. Mg/rok i spadła względem lat poprzednich. Średnia emisja dla województwa w roku 2022 była o 18 820 tys. Mg/rok niższa od średniej krajowej, która wynosiła 20 173 tys. Mg/rok. Największą emisję w województwie odnotowano na obszarze miasta Konin, która w roku 2022 wyniosła 271 tys. Mg/rok.

Emisja gazów cieplarnianych

Emisja gazów cieplarnianych z terenu województwa wielkopolskiego wg krajowej bazy danych KOBiZE w 2019 roku wynosiła łącznie **12 164 028 138,010 kg** i systematycznie spadała w latach następnych. W roku 2021 spadła do wartości **11 143 096 827,767 kg**, zaś w roku 2022 wyniosła **9 624 802 069,387 kg**.

Emisja dwutlenku węgla na przestrzeni lat zmalała o 2 541 533 702,649 kg, fluorowęglowodorów o 528,55 kg, zaś perfluorowęglowodorów o 42,69 kg.

Tabela 2. Emisja gazów cieplarnianych z terenu województwa wielkopolskiego w latach 2019, 2021, 2022 według KOBiZE.

Nazwa substancji	Wielkość emisji [kg/rok]		
	2019	2021	2022
Dwutlenek węgla (CO ₂)	12 152 208 191,770	11 127 992 626,167	9 610 674 489,121
Fluorowęglowodory (HFCs)	25 598,390	27 390,233	25 069,840
Heksafluorek siarki (SF ₆)	16,700	37,000	17,300
Metan (CH ₄)	11 555 501,550	14 780 789,999	13 788 288,189
Perfluorowęglowodory (PFCs)	44,210	1,728	1,520
Podtlenek azotu (N ₂ O)	238 785,390	295 982,640	314 203,417
łącznie	12 164 028 138,010	11 143 096 827,767	9 624 802 069,387

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych uzyskanych z KOBiZE

Powyższe zestawienie zostało opracowane przez KOBiZE na podstawie danych przedkładanych przez podmioty korzystające ze środowiska w rocznych raportach, o których mowa w art. 7 ust. 1 ustawy z dnia 17 lipca 2009 r. o systemie zarządzania emisjami gazów cieplarnianych i innych substancji (Dz.U. z 2022 r. poz. 673, z późn. zm.). Raporty te zawierają informacje wskazane w art. 6 ust. 2 pkt 1-10 tej ustawy, dotyczące poprzedniego roku kalendarzowego.

Dane przedstawione w zestawieniu odnoszą się do łącznej wielkości emisji danej substancji wykazanej w raportach do Krajowej bazy przez podmioty korzystające ze środowiska eksploatujące instalacje na terenie województwa wielkopolskiego. Dodać należy, że w latach 2021-2022 żaden podmiot nie wykazał emisji trifluorku azotu w raportach wprowadzonych do Krajowej bazy.

3.1.2 Jakość powietrza

Stan powietrza uzależniony jest od wielu czynników, m.in. od warunków klimatycznych czy wielkości emisji substancji pyłowych i gazowych. Województwo wielkopolskie objęte jest monitoringiem jakości powietrza prowadzonym przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, za pośrednictwem Regionalnego Wydziału Monitoringu Środowiska GIOŚ w Poznaniu. Na mocy ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo Ochrony Środowiska (Dz. U. 2024 r. poz. 54 ze zm.) wykonuje się roczną ocenę jakości powietrza.

Ocena i wynikające z niej działania odnoszone są do niżej wymienionych stref:

- aglomeracji o liczbie mieszkańców powyżej 250 tysięcy;
- miast o liczbie mieszkańców powyżej 100 tysięcy;
- pozostałego obszaru województwa.

W województwie wielkopolskim wszystkie strefy tj. strefa wielkopolska, strefa aglomeracja poznańska i strefa miasto Kalisz, stanowią obszary zwykłe, tj. obszary stref niebędące obszarami ochrony uzdrowiskowej.

Wynikiem oceny, zarówno pod kątem kryteriów dla ochrony zdrowia, jak i kryteriów dla ochrony roślin, dla wszystkich substancji podlegających ocenie, jest zaliczenie strefy do jednej z poniższych klas:

- klasy A – jeżeli stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy nie przekraczają odpowiednio poziomów dopuszczalnych i poziomów docelowych;
- klasy B – jeżeli stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalny, lecz nie przekraczają poziomów dopuszczalnych powiększonych o margines tolerancji;
- klasy C – jeżeli stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalny powiększony o margines tolerancji, a w przypadku, gdy margines tolerancji nie jest określony – poziomy dopuszczalny i poziomy docelowy;
- klasy D1 – jeżeli poziom stężeń ozonu nie przekracza poziomu celu długoterminowego;
- klasy D2 – jeżeli poziom stężeń ozonu przekracza poziom celu długoterminowego.

Tabela 3 przedstawia wyniki rocznej oceny jakości powietrza z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony dla stref występujących na terenie województwa wielkopolskiego w roku bazowym (2019) oraz w analizowanym okresie sprawozdawczym. W aglomeracji poznańskiej oraz w strefie wielkopolskiej w 2019 roku odnotowano przekroczenia dla pyłu PM10 oraz benzo(a)pirenu. W roku 2021 w każdej ze stref przekroczono poziom docelowy benzo(a)pirenu. Ponadto w strefie Miasto Kalisz oraz w strefie wielkopolskiej wykazano przekroczenia w poziomie pyłu PM10. W roku 2022 odnotowano poprawę stanu powietrza pod kątem zanieczyszczenia pyłem PM2,5, natomiast

nie stwierdzono przekroczenia poziomu dopuszczalnego I fazy. Z kolei w zakresie benzo(a)pirenu we wszystkich strefach odnotowano przekroczenia poziomu dopuszczalnego. W latach podlegających analizie nie osiągnięto poziomu celu długoterminowego dla ozonu.

Wyniki rocznych ocen jakości powietrza dla stref wyznaczonych na terenie województwa wielkopolskiego wskazują na poprawę jakości powietrza na przestrzeni analizowanych lat.

Tabela 3. Klasyfikacja stref województwa wielkopolskiego w latach 2019, 2021, 2022 z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia ludzi.

Nazwa strefy	2019 rok													
	Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych substancji													
	NO ₂	SO ₂	CO	C ₆ H ₆	pył PM _{2,5}		pył PM ₁₀	BaP	As	Cd	Ni	Pb	O ₃	
aglomeracja poznańska	A	A	A	A	A ¹	A1 ²	C	C	A	A	A	A	A ¹	D2 ³
Miasto Kalisz	A	A	A	A	A ¹	A1 ²	A	A	A	A	A	A	A ¹	D2 ³
strefa wielkopolska	A	A	A	A	A ¹	C1 ²	C	C	A	A	A	A	A ¹	D2 ³
Nazwa strefy	2021 rok													
	Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych substancji													
	NO ₂	SO ₂	CO	C ₆ H ₆	pył PM _{2,5}		pył PM ₁₀	BaP	As	Cd	Ni	Pb	O ₃	
aglomeracja poznańska	A	A	A	A	A ¹	C1 ²	A	C	A	A	A	A	A1 ¹	D2 ³
Miasto Kalisz	A	A	A	A	A ¹	C1 ²	C	C	A	A	A	A	A1 ¹	D2 ³
strefa wielkopolska	A	A	A	A	A ¹	A1 ²	C	C	A	A	A	A	A1 ¹	D2 ³
Nazwa strefy	2022 rok													
	Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych substancji													
	NO ₂	SO ₂	CO	C ₆ H ₆	pył PM _{2,5}		pył PM ₁₀	BaP	As	Cd	Ni	Pb	O ₃	

aglomeracja poznańska	A	A	A	A	A ¹	A1 ²	A	C	A	A	A	A	A ¹	D2 ³
Miasto Kalisz	A	A	A	A	A ¹	A1 ²	A	C	A	A	A	A	A ¹	D2 ³
strefa wielkopolska	A	A	A	A	A ¹	A1 ²	A	C	A	A	A	A	A ¹	D2 ³

1 – poziom docelowy

2 – poziom dopuszczalny (II faza)

3 – klasa strefy dla poziomu celu długoterminowego

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie wielkopolskim – raporty wojewódzkie za rok 2019 oraz za lata 2021-2022, GIOŚ.

Tabela 4 przedstawia wyniki rocznej oceny jakości powietrza z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony roślin dla strefy wielkopolskiej. W analizowanym okresie sprawozdawczym dla NO_x i SO₂ przypisano klasę A. W zakresie ozonu, strefie wielkopolskiej w 2019 roku przypisano klasę C. W latach 2021-2022 poziom docelowy dla ozonu sklasyfikowano jako klasę A. Poziom celu długoterminowego dla ozonu nie został osiągnięty w analizowanym okresie sprawozdawczym.

Tabela 4. Klasyfikacja strefy wielkopolskiej w latach 2019, 2021, 2022 z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony roślin.

Nazwa strefy	2019 rok			
	Symbol klasy strefy dla poszczególnych substancji			
	NO _x	SO ₂	O ₃	
			Poziom docelowy	Poziom celu długoterminowego
strefa wielkopolska	A	A	C	D2
Nazwa strefy	2021 rok			
	Symbol klasy strefy dla poszczególnych substancji			
	NO _x	SO ₂	O ₃	
			Poziom docelowy	Poziom celu długoterminowego
strefa wielkopolska	A	A	A	D2
Nazwa strefy	2022 rok			

	Symbol klasy strefy dla poszczególnych substancji			
	NO _x	SO ₂	O ₃	
			Poziom docelowy	Poziom celu długoterminowego
strefa wielkopolska	A	A	A	D2

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie wielkopolskim – raporty wojewódzkie za rok 2019 oraz za lata 2021-2022, GIOŚ.

Nadanie klasy C dla poszczególnych zanieczyszczeń wiąże się z koniecznością sporządzenia programu ochrony powietrza mającego na celu przedstawienie kierunków działań mających przyczynić się do przywrócenia naruszonych standardów jakości powietrza.

Obowiązujące na terenie województwa wielkopolskiego Programy ochrony powietrza oraz Plany działań krótkoterminowych to:

- Program ochrony powietrza dla strefy aglomeracji poznańskiej, przyjęty Uchwałą Nr XXI/393/20 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 13 lipca 2020 r. w sprawie określenia Programu ochrony powietrza dla strefy aglomeracja poznańska, która została opublikowana w Dzienniku Urzędowym Województwa Wielkopolskiego w dniu 20 lipca 2020 r. (poz. 5956);
- Program ochrony powietrza dla strefy miasto Kalisz, przyjęty Uchwałą Nr XXI/392/20 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 13 lipca 2020 r., w sprawie określenia Programu ochrony powietrza dla strefy miasto Kalisz, która została opublikowana w Dzienniku Urzędowym Województwa Wielkopolskiego w dniu 20 lipca 2020 r. (poz. 5955);
- Program ochrony powietrza w zakresie pyłu PM_{2,5} dla strefy Miasto Kalisz, przyjęty Uchwałą Nr XLIX/975/23 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 30 stycznia 2023 r. w sprawie określenia „Programu ochrony powietrza w zakresie pyłu PM_{2,5} dla strefy miasto Kalisz”, która została opublikowana w Dzienniku Urzędowym Województwa Wielkopolskiego w dniu 15 lutego 2023 r. (poz. 1884);
- Program ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej, przyjęty Uchwałą Nr XXI/391/20 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 13 lipca 2020 r., w sprawie określenia Programu ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej, która została opublikowana w Dzienniku Urzędowym Województwa Wielkopolskiego w dniu 20 lipca 2020 r. (poz. 5954);
- Program ochrony powietrza w zakresie ozonu dla strefy wielkopolskiej, przyjęty Uchwałą Nr IX/168/19 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 24 czerwca 2019 r. w sprawie określenia „Programu ochrony powietrza w zakresie ozonu dla

strefy wielkopolskiej”, która została opublikowana w Dzienniku Urzędowym Województwa Wielkopolskiego w dniu 1 lipca 2019 r. (poz. 6240);

- Plan działań krótkoterminowych w zakresie pyłu PM_{2,5} dla strefy aglomeracja poznańska, przyjęty Uchwałą Nr XXII/581/16 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 26 września 2016 r. w sprawie określenia Planu działań krótkoterminowych w zakresie pyłu PM_{2,5} dla strefy aglomeracja poznańska, która została opublikowana w Dzienniku Urzędowym Województwa Wielkopolskiego w dniu 10 października 2016 r. (poz. 6019) ;
- Plan działań krótkoterminowych w zakresie ozonu dla strefy wielkopolskiej, przyjęty Uchwałą Nr XLV/1033/18 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 23 kwietnia 2018 r w sprawie określenia „Planu Działań Krótkoterminowych w zakresie ozonu dla strefy wielkopolskiej”, która została opublikowana w Dzienniku Urzędowym Województwa Wielkopolskiego w dniu 8 maj 2018 r. (poz. 3905).

Ponadto w celu ochrony jakości powietrza Sejmik województwa wprowadza ograniczenia lub zakazy w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw. W ramach tego działania w dniu 18 grudnia 2017 r. Sejmik Województwa Wielkopolskiego przyjął „uchwały antysmogowe”, które weszły w życie z dniem 1 maja 2018 roku:

- Uchwałą Nr XXXIX/941/17 w sprawie wprowadzenia, na obszarze województwa wielkopolskiego (bez Miasta Poznania i Miasta Kalisza), ograniczeń lub zakazów w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw,
- Uchwałą Nr XXXIX/942/17 w sprawie wprowadzenia, na obszarze Miasta Poznania, ograniczeń lub zakazów w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw,
- Uchwałą Nr XXXIX/943/17 w sprawie wprowadzenia, na obszarze Miasta Kalisza, ograniczeń lub zakazów w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw.

Powyższe uchwały przyczyniły się do wprowadzenia ograniczeń w zakresie stosowanych kotłów oraz paliw stałych.

3.1.3 Chemizm opadów atmosferycznych i depozycji substancji z powietrza

Monitoring chemizmu opadów atmosferycznych i ocena depozycji zanieczyszczeń do podłoża jest elementem Państwowego Monitoringu Środowiska. Zadanie to jest realizowane na zlecenie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska przez Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej – Państwowy Instytut Badawczy, Oddział w Poznaniu.

W roku bazowym oraz w latach 2021-2022 badania chemizmu opadów atmosferycznych zostały wykonane na 22 stacjach monitoringowych na terenie kraju.

W analizowanym okresie sprawozdawczym badania wykonane zostały w Poznaniu na stacji synoptycznej IMGW-PIB Poznań-Ławica oraz w Kaliszu na Stacji Hydrologiczno-Meteorologicznej przy ulicy Sienkiewicza. W 2019 roku wartości pH zmierzone w celu oceny

stopnia zakwaszenia wód opadowych dla Poznania mieściły się w zakresie od 6,31 do 6,59, a dla Kalisza w przedziale od 6,11 do 6,30. W roku 2021 wartości pH dla Poznania mieściły się w zakresie od 4,67 do 7,45, z kolei dla Kalisza w przedziale od 4,54 do 6,74. Województwo wielkopolskie w roku 2022 było najbardziej obciążone substancjami wprowadzonymi z opadem atmosferycznym mokrym, a wartość obciążenia była wyższa niż średnia wartość obciążenia wykazana na terenie Polski. W roku tym, wartości pH mierzone w celu oceny stopnia zakwaszenia wód opadowych dla Poznania mieściły się w zakresie od 4,97 do 7,63, a dla Kalisza były to wartości od 4,68 do 7,06 (tabela 5).

Tabela 5. Wartości pH zmierzone w celu oceny stopnia zakwaszenia wód opadowych w roku 2019 oraz w latach 2021-2022 na terenie województwa wielkopolskiego.

Poznań			
Rok	2019	2021	2022
pH min	6,31	4,67	4,97
pH max	6,59	7,45	7,63
Kalisz			
Rok	2019	2021	2022
pH min	6,11	4,54	4,68
pH max	6,30	6,74	7,06

Źródło: Monitoring chemizmu opadów atmosferycznych i ocena depozycji zanieczyszczeń do podłoża – Raporty roczne za 2019, 2021 oraz 2022 rok.

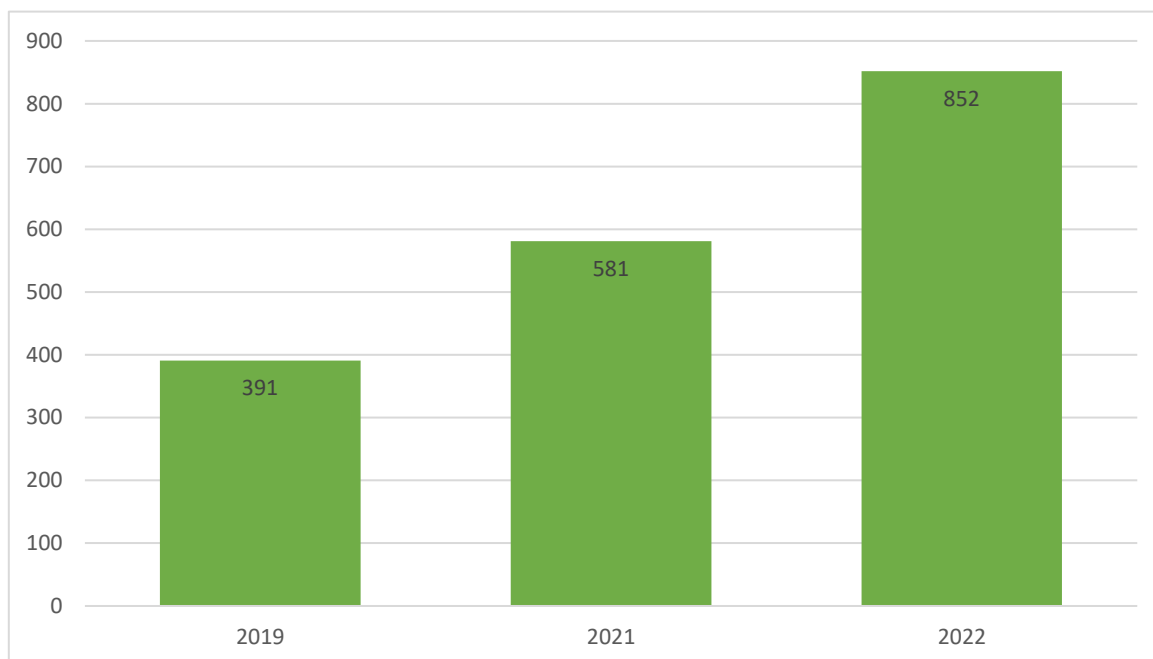
3.2 Odnawialne źródła energii⁴

Obecnie obserwujemy regularny wzrost znaczenia odnawialnych źródeł energii w bilansie energetycznym całego kraju, w tym również województwa wielkopolskiego. Taki stan rzeczy wynika z potrzeby ochrony środowiska oraz wzmocnienia bezpieczeństwa energetycznego kraju.

W województwie wielkopolskim na przestrzeni analizowanych lat obserwuje się znaczący wzrost liczby eksploatowanych instalacji OZE (wykres 4).

⁴ Źródło: Urząd Regulacji i Energetyki (wykaz nie obejmuje mikroinstalacji niepodlegających koncesjonowaniu lub wpisowi do rejestru).

Wykres 4. Liczba działających instalacji OZE na terenie województwa wielkopolskiego w roku 2019 oraz w latach 2021-2022.



Źródło: Urząd Regulacji i Energetyki.

Pod koniec 2019 roku na terenie województwa wielkopolskiego funkcjonowały 389 instalacji OZE:

- 231 elektrownie wiatrowe o sumarycznej mocy 726,210 MW;
- 82 instalacje produkcji energii elektrycznej z energii słonecznej o sumarycznej mocy 35,737 MW;
- 38 instalacji wykorzystujących hydroenergię o sumarycznej mocy 12,588 MW;
- 30 instalacji produkcji energii z biogazu o sumarycznej mocy 26,568 MW;
- 6 instalacji produkcji energii z biomasy o sumarycznej mocy 141,662 MW;
- 2 instalacje realizujące technologię współspalania (paliwa kopalne i biomasa);
- 2 instalacje termicznego przekształcania odpadów [zgodnie z art. 159 Ustawy o odpadach (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 1587 z późn. zm.) część energii odzyskanej z termicznego przekształcania odpadów zawierających frakcje biodegradowalne może stanowić energię z odnawialnego źródła energii].

Według stanu z dnia 31.12.2021 roku na terenie województwa działało 581 instalacji OZE:

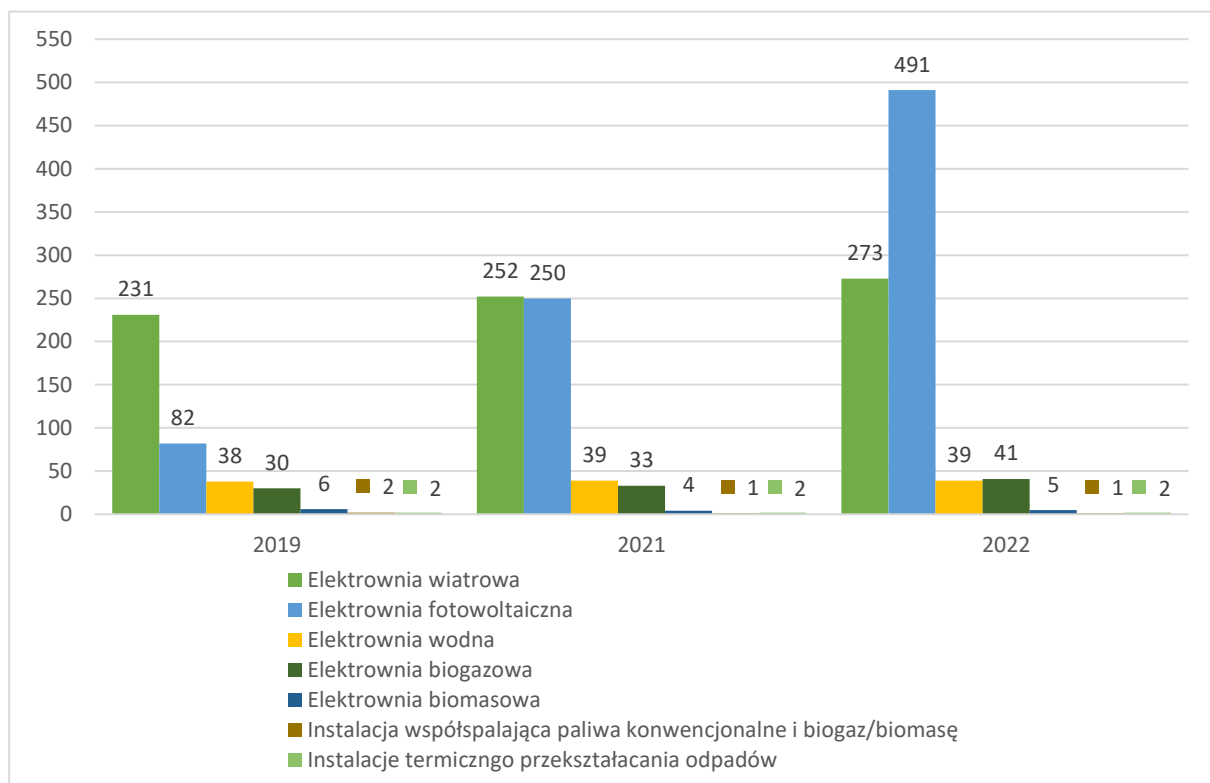
- 252 elektrownie wiatrowe o sumarycznej mocy 919,16 MW,
- 250 instalacji produkcji energii elektrycznej z energii słonecznej o sumarycznej mocy 253,13 MW,
- 39 instalacji wykorzystujących hydroenergię o sumarycznej mocy 12,536 MW;

- 33 instalacje produkcji energii z biogazu o sumarycznej mocy 26,725 MW;
- 4 instalacje produkcji energii z biomasy o sumarycznej mocy 116,66 MW;
- 1 instalacja realizująca technologię współspalania (paliwa kopalne i biomasa) o mocy 12 MW;
- 2 instalacje termicznego przekształcania odpadów o sumarycznej mocy 25,300 MW [zgodnie z art. 159 Ustawy o odpadach (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 1587 z późn. zm.) część energii odzyskanej z termicznego przekształcania odpadów zawierających frakcje biodegradowalne może stanowić energię z odnawialnego źródła energii]

Z kolei według stanu z dnia 31.12.2022 roku na terenie województwa funkcjonowało 852 instalacje OZE:

- 273 elektrownie wiatrowe o sumarycznej mocy 1 017,135 MW;
- 491 instalacji produkcji energii elektrycznej z energii słonecznej o sumarycznej mocy 498,14 MW;
- 39 instalacji wykorzystujących hydroenergię o sumarycznej mocy 12,377 MW;
- 41 instalacji produkcji energii z biogazu o sumarycznej mocy 32,540 MW;
- 5 instalacji produkcji energii z biomasy o sumarycznej mocy 232,06 MW;
- 1 instalacja realizująca technologię współspalania (paliwa kopalne i biomasa) o mocy 12 MW;
- 2 instalacje termicznego przekształcania odpadów o sumarycznej mocy 26,935 MW [zgodnie z art. 159 Ustawy o odpadach (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 1587 z późn. zm.) część energii odzyskanej z termicznego przekształcania odpadów zawierających frakcje biodegradowalne może stanowić energię z odnawialnego źródła energii].

Wykres 5. Liczba działających instalacji OZE z poszczególnych kategorii na terenie województwa wielkopolskiego w 2019 roku oraz w latach 2021-2022.



Źródło: Urząd Regulacji i Energetyki.

W analizowanym okresie sprawozdawczym znacząco wzrosła liczba elektrowni fotowoltaicznych znajdujących się na terenie województwa. Odnotowano także wzrost liczby działających elektrowni wiatrowych, wodnych oraz biogazowych. W roku 2021 zmniejszyła się liczba elektrowni wiatrowych, wodnych oraz biogazowych. W roku 2021 zmniejszyła się liczba elektrowni biomasowych, względem roku bazowego, jednakże w 2022 funkcjonowanie rozpoczęła jedna nowa elektrownia. W roku 2019 działały 2 instalacje współpalające paliwa konwencjonalne i biogaz/biomasę, w latach kolejnych pozostała jedna działająca instalacja tego typu.

Według danych Krajowego Ośrodka Wsparcia Rolnictwa na terenie województwa wielkopolskiego na koniec 2022 roku funkcjonowało 14 wytwórców biogazu rolniczego. Łączna suma rocznej wydajności instalacji OZE, w której wytwarzany jest biogaz rolniczy wyniosła 81 939 500,00 m³, zaś łączna moc zainstalowana elektrycznych instalacji OZE, w których jest wytwarzana energia elektryczna z biogazu rolniczego wyniosła 21,118 MW.

W ciągu analizowanych lat funkcjonowanie rozpoczęły cztery nowe biogazownie, z czego w roku 2021 – jedna i trzy w roku kolejnym.

Tabela 6. Wykaz wytwórców biogazu rolniczego według Krajowego Ośrodka Wsparcia Rolnictwa w województwie wielkopolskim w roku 2022.

Lp.	Numer ewidencyjny	Data wpisu	Nazwa przedsiębiorcy	Adres siedziby przedsiębiorcy	Miejsce wykonywania działalności	Zakres i rodzaj wykonywanej działalności	Roczna wydajność instalacji OZE, w której jest wytwarzany biogaz rolniczy (m ³ / rok)	Łączna moc zainstalowana elektryczna instalacji OZE, w której jest wytwarzana energia elektryczna z biogazu rolniczego (MW)
1.	BGR/ARR00018/2012	22.06.2012 r.	P.P.-H.-U. "SERAFIN" Sp. z o.o.	Szklarka Myślniewska 68A 63-500 Ostrzeszów	Szklarka Myślniewska 68A 63-500 Ostrzeszów woj. wielkopolskie	Wytwarzanie energii elektrycznej z biogazu rolniczego w układzie kogeneracyjnym	3 500 000	0,99
2.	BGR/ARR00046/2014	19.02.2014 r.	Biogaz Działyń Sp. z o.o	Działyń 24, 62-271 Działyń	Działyń 24 62-271 Działyń woj. wielkopolskie	Wytwarzanie energii elektrycznej z biogazu rolniczego w układzie kogeneracyjnym	5 000 000	0,999
3.	BGR/ARR00049/2014	18.04.2014 r.	Wielkopolski Indyk Sp. z o.o	Bolesławiec 12A 62-050 Mosina	Bolesławiec 12A 62-050 Mosina woj. wielkopolskie	Wytwarzanie energii elektrycznej z biogazu rolniczego w układzie kogeneracyjnym	2 520 500	0,6
4.	BGR/ARR00054/2014	25.08.2014 r.	Bioelektrownia Przykona Sp. z o.o.	ul. Komunalna 10 62-731 Psary	ul. Komunalna 10 Psary 62-731 Psary woj. wielkopolskie	Wytwarzanie energii elektrycznej z biogazu rolniczego w układzie kogeneracyjnym	8 000 000	1,897
5.	BGR/ARR00073/2015	25.11.2015 r.	Elektrownia Biogazowa Cychry Sp. z o.o.	ul. Ratajczaka 26/110 61-815 Poznań	ul. Brunatna 17 62-510 Konin woj. wielkopolskie	Wytwarzanie energii elektrycznej z biogazu rolniczego w układzie kogeneracyjnym	7 400 000	2,134
6.	BGR/ARR00093/2016	30.05.2016 r.	"RZEŹNIA-MRÓZ" Sp. z o.o	Borzęciczki 29A 63-720 Koźmin Wielkopolski	Borzęciczki dz. 48/2 63-720 Koźmin Wielkopolski woj. wielkopolskie	Wytwarzanie energii elektrycznej z biogazu rolniczego w układzie kogeneracyjnym	3 600 000	1,168
7.	BGR/ARR00101/2017	16.10.2017 r.	XOGO sp. z o.o	Plac Pocztowy 24B 64-980 Trzcianka	Działka 35/10, 35/12 Kuźnica Czarnkowska 64-701 Kuźnica Czarnkowska woj. wielkopolskie	Wytwarzanie energii elektrycznej z biogazu rolniczego w układzie kogeneracyjnym	900 000	0,248
8.	BGR/ARR00098/2016	20.12.2016 r.	IMA Polska S.A.	ul. Polna 21 62-095 Murowana Goślina	ul. Polna 21 62-095 Murowana Goślina woj. wielkopolskie	Wytwarzanie energii elektrycznej z biogazu rolniczego w układzie kogeneracyjnym	5 000 000	1,496

RAPORT Z WYKONANIA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA WOJEWÓDZTWA WIELKOPOLSKIEGO DO ROKU 2030
ZA LATA 2021-2022
ZA OKRES OD 1 STYCZNIA 2021 DO 31 GRUDNIA 2022

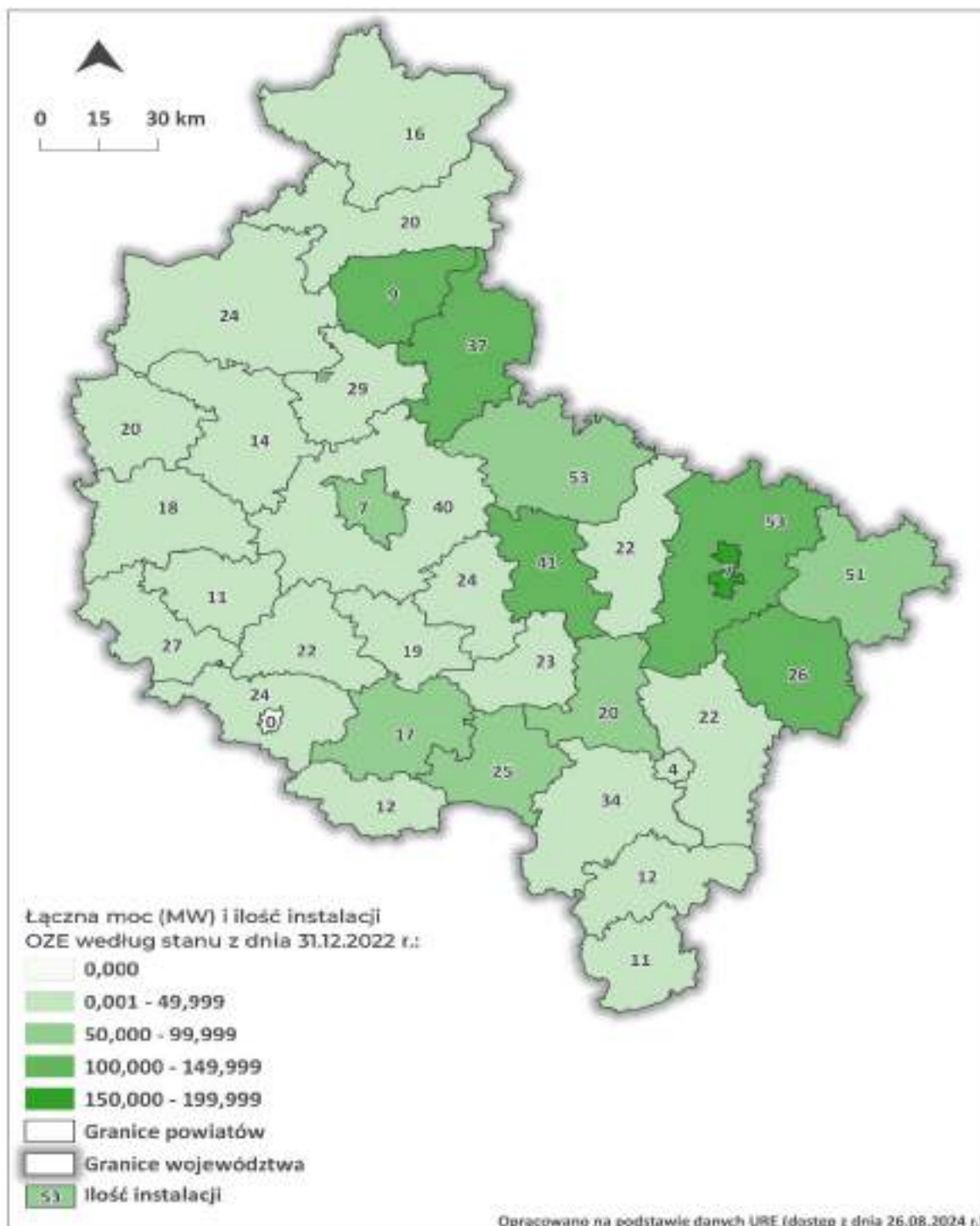
Lp.	Numer ewidencyjny	Data wpisu	Nazwa przedsiębiorcy	Adres siedziby przedsiębiorcy	Miejsce wykonywania działalności	Zakres i rodzaj wykonywanej działalności	Roczna wydajność instalacji OZE, w której jest wytwarzany biogaz rolniczy (m ³ / rok)	Łączna moc zainstalowana elektryczna instalacji OZE, w której jest wytwarzana energia elektryczna z biogazu rolniczego (MW)
						Wytwarzanie biogazu rolniczego w celu wykorzystania w inny sposób: spalanie w celu uzyskania energii cieplnej w palniku gazowym (kocioł) oraz suszarni materiałów paszowych		
					ul. Polna 21 62-095 Murowana Goślina woj. wielkopolskie	Wytwarzanie energii elektrycznej z biogazu rolniczego w układzie kogeneracyjnym	15 000 000	2,996
				Wytwarzanie biogazu rolniczego w celu wykorzystania w inny sposób: spalanie w celu uzyskania energii cieplnej w palniku gazowym (kocioł) oraz suszarni materiałów paszowych				
9.	BGR/ARR00107/2019	02.10.2019 r.	Biogazownia Przybroda sp. z o.o	ul. Bóznicza 11E 61-752 Poznań	ul. Parkowa 4 Przybroda 62-090 Rokietnica woj. wielkopolskie	Wytwarzanie energii elektrycznej z biogazu rolniczego w układzie kogeneracyjnym	4 000 000	0,499
10.	BGR/ARR00118/2020	17.08.2020 r.	AGEN sp. z o.o	ul. Polna 2 62-073 Ruchocice	ul. Polna 2 62-073 Ruchocice woj. wielkopolskie	Wytwarzanie energii elektrycznej z biogazu rolniczego w układzie kogeneracyjnym	4 000 000	0,999
11.	BGR/ARR00123/2021	23.03.2021 r	Kamila Janas i Karol Janas prowadzący wspólnie działalność w formie spółki cywilnej pod nazwą: "Zielona Energia Janas spółka cywilna	Brudzew 1 62-814 Blizanów	Brudzew 1 62-814 Blizanów woj. wielkopolskie	Wytwarzanie energii elektrycznej z biogazu rolniczego w układzie kogeneracyjnym	2 029 000	0,495

RAPORT Z WYKONANIA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA WOJEWÓDZTWA WIELKOPOLSKIEGO DO ROKU 2030
ZA LATA 2021-2022
ZA OKRES OD 1 STYCZNIA 2021 DO 31 GRUDNIA 2022

Lp.	Numer ewidencyjny	Data wpisu	Nazwa przedsiębiorcy	Adres siedziby przedsiębiorcy	Miejsce wykonywania działalności	Zakres i rodzaj wykonywanej działalności	Roczna wydajność instalacji OZE, w której jest wytwarzany biogaz rolniczy (m ³ / rok)	Łączna moc zainstalowana elektryczna instalacji OZE, w której jest wytwarzana energia elektryczna z biogazu rolniczego (MW)
			Kamila Janas, Karol Janas"					
12.	BGR/ARR00134/2022	12.01.2022 r.	INTER-AGRI sp. z o.o.	Zawory 21 63-130 Książ Wielkopolski	Zawory 21 63-130 Książ Wielkopolski woj. wielkopolskie	Wytwarzanie energii elektrycznej z biogazu rolniczego w układzie kogeneracyjnym	3 870 000	0,999
13.	BGR/ARR00136/2022	01.02.2022 r.	GRUPA AWW sp. z o.o.	Niedźwiady 45 62-800 Kalisz	Zbiersk Cukrownia 61 62-830 Zbiersk woj. wielkopolskie	Wytwarzanie energii elektrycznej z biogazu rolniczego w układzie kogeneracyjnym	4 800 000	1,6
					Zbiersk Cukrownia 61 62-830 Zbiersk woj. wielkopolskie	Wytwarzanie energii elektrycznej z biogazu rolniczego w układzie kogeneracyjnym	10 120 000	3,5
14.	BGR/ARR00143/2022	03.10.2022 r.	MCKEEN-BEEF sp. z o.o.	ul. Spółdzielców 13 62-850 Lisków	Linne, działki nr ewid. 16/2, 17/2 62-730 Dobra woj. wielkopolskie	Wytwarzanie energii elektrycznej z biogazu rolniczego w układzie kogeneracyjnym	2 200 000	0,498

Źródło: Krajowy Ośrodek Wsparcia Rolnictwa.

Rysunek 5. łączna moc i ilość instalacji OZE na terenie województwa wielkopolskiego w roku 2022.



Powyższa mapa przedstawia łączną moc podaną w MW i ilość instalacji OZE na terenie województwa wielkopolskiego na koniec 2022 roku. Największą łączną moc instalacji odnotowano w mieście Konin. W tej lokalizacji moc przekroczyła poziom 150 000 MW. Najwięcej instalacji odnotowane zostało w powiecie konińskim oraz gnieźnieńskim –

po 53 instalacje. Zauważyć należy, iż w Lesznie nie odnotowano żadnej instalacji OZE, zaś w Kaliszu tylko 4.

3.3 Zagrożenie hałasem

Hałas jest jednym z głównych zanieczyszczeń środowiska. W związku z rozwojem komunikacji, uprzemysłowieniem i postępującą urbanizacją stanowi on dużą uciążliwość dla człowieka, powodując obniżenie jakości życia i pogorszenie zdrowia. Może przyczyniać się do częściowej lub całkowitej utraty słuchu. Badanie naukowe wskazuje również, iż hałas wiąże się ze zwiększonym ryzykiem nadciśnienia tętniczego, chorób niedokrwiennych serca, zaburzeń nerwowych, zaburzeń w układzie kostno-naczyniowym, a także wywołuje zmęczenie, złe samopoczucie oraz utrudnia wypoczynek.

Hałas środowiskowy można podzielić wg źródła powstawania na:

- komunikacyjny – generowany przez ruch drogowy, kolejowy i lotniczy;
- przemysłowy – generowany przez zakłady przemysłowe lub poszczególne maszyny i urządzenia zlokalizowane na ich terenie.

3.3.1 Hałas komunikacyjny

Hałas komunikacyjny jest hałasem typu liniowego. Ze względu na obszar oddziaływania oraz liczbę ludności narażonej na jego oddziaływanie, ruch drogowy jest jednym z najbardziej uciążliwych źródeł hałasu komunikacyjnego w środowisku. Obserwowany wzrost liczby pojazdów i wzmożony ruch tranzytowy powodują ciągły wzrost poziomu hałasu w środowisku. Monitoring hałasu ma na celu dostarczenie informacji niezbędnych dla potrzeb ochrony przed hałasem. Zadanie to realizowane jest poprzez instrumenty planowania przestrzennego oraz ochrony środowiska, takie jak strategiczne mapy hałasu i programy ochrony środowiska przed hałasem, a także rozwiązania techniczne ukierunkowane na źródła lub minimalizujące ich oddziaływanie, np. ekrany akustyczne.

Do listopada 2019 r. oceny stanu akustycznego środowiska dokonywane były obowiązkowo przez:

- starostów – dla aglomeracji o liczbie mieszkańców większej niż 100 tysięcy;
- zarządców dróg, linii kolejowych, lotnisk, jeśli eksploatacja drogi, linii kolejowej lub lotniska mogła powodować negatywne oddziaływanie akustyczne na znacznych obszarach.

Obecnie, zgodnie z Prawem Ochrony Środowiska (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 54 z późn. zm.), oceny stanu akustycznego środowiska i obserwacji zmian dokonuje Główny Inspektor Ochrony Środowiska w ramach państwowego monitoringu środowiska dla terenów:

- miast o liczbie mieszkańców większej niż 100 tysięcy, głównych dróg, głównych linii kolejowych, głównych lotnisk⁵ – na podstawie strategicznych map hałasu lub wyników pomiarów poziomów hałasu wyrażonych wskaźnikami hałasu L_{AeqD} , L_{AeqN} , LDWN i LN, z uwzględnieniem w szczególności danych demograficznych oraz dotyczących sposobu zagospodarowania i użytkowania terenu;
- innych niż powyżej – na podstawie wyników pomiarów poziomów hałasu wyrażonych wskaźnikami hałasu L_{AeqD} , L_{AeqN} , LDWN i LN lub innych metod oceny poziomu hałasu.

Strategiczne mapy hałasu są sporządzane przez zarządzających głównymi drogami, głównymi liniami kolejowymi lub głównymi lotniskami oraz prezydentów miast o liczbie mieszkańców większej niż 100 tysięcy, w oparciu o dane dotyczące poprzedniego roku kalendarzowego oraz są niezwłocznie zamieszczane na ich stronach internetowych.

W 2022 r. strategiczne mapy hałasu zostały opracowane przez odpowiednich zarządzających głównymi drogami, liniami kolejowymi i prezydentów miast z terenu województwa wielkopolskiego:

- Starostwo Powiatowe w Poznaniu;
- PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.;
- Powiat Obornicki;
- Wielkopolski Zarząd Dróg Wojewódzkich w Poznaniu;
- Urząd Miasta Poznania;
- Urząd Miejski w Koninie;
- Autostrada Wielkopolska II S.A.;
- Autostrada Wielkopolska S.A.;
- Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad;
- Urząd Miasta Leszna.

⁵ Zgodnie z art. 112a Prawy Ochrony Środowiska jako:

a) główną drogę rozumie się przez to drogę, po której przejeżdża rocznie więcej niż 3 miliony pojazdów

b) główną linię kolejową rozumie się przez to linię kolejową, po której przejeżdża rocznie więcej niż 30 tysięcy pociągów

c) główne lotnisko rozumie się przez to lotnisko cywilne, na którym rocznie odbywa się więcej niż 50 tysięcy operacji (startów lub lądowań), z wyłączeniem operacji dokonywanych wyłącznie w celach szkoleniowych przy użyciu samolotów o masie startowej poniżej 5700 kg.

W analizowanym okresie sprawozdawczym badania monitoringowe dotyczące hałasu prowadzone były przez Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Poznaniu podlegający pod Główny Inspektorat Ochrony Środowiska.

Hałas drogowy

W 2021 roku na obszarze województwa wielkopolskiego badania hałasu drogowego wykonano w 15 punktach na terenach podlegających ochronie akustycznej, w pobliżu zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, mieszkaniowo-usługowej oraz związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży. Wyniki przeprowadzonych pomiarów przedstawiają tabela 7 i tabela 8. Największe przekroczenia (zaznaczone kolorem żółtym w tabeli) wykazane zostały w miejscowości Miłostaw (punkt 13), około 8 dB w porze dnia i około 9 dB w porze nocy. Znaczne odstępstwa od wartości dopuszczalnych wykazane zostały także w Środzie Wielkopolskiej przy ul. Harcerskiej i Niedziałkowskiego, a także w Obłóczkowie. W porze dziennej były to przekroczenia wynoszące około 3-7 dB, a w porze nocy około 7-8 dB. Punkty pomiarowe, w których nie stwierdza się przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu znajdowały się w Rogoźnie (punkt 1) i Złotowie (punkty 7,8).

Zgodnie z załącznikiem do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. (Dz. U. Nr 120 Poz. 826) dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku powodowanego przez poszczególne grupy źródeł hałasu, z wyłączeniem hałasu powodowanego przez starty, lądowania i przeloty statków powietrznych oraz linie elektromagnetyczne, wyrażone wskaźnikami L_{AeqD} i L_{AeqN} które to wskaźniki mają zastosowanie do ustalania i kontroli warunków korzystania ze środowiska, w odniesieniu do jednej doby:

1. Dla strefy ochronnej „A” uzdrowiska oraz terenów szpitali poza miastem dopuszczalne poziomy hałasu powodowanego przez drogi lub inne linie kolejowe wynoszą 50 dB dla przedziału czasu odniesienia równemu 16 godzinom i 45 dB dla przedziału czasu odniesienia równemu 8 godzinom.
2. Dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, terenów zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży, terenów domów opieki społecznej, terenów mieszkaniowo-usługowych dopuszczalne poziomy hałasu powodowanego przez drogi lub inne linie kolejowe wynoszą 61 dB dla przedziału czasu odniesienia równemu 16 godzinom i 56 dB dla przedziału czasu odniesienia równemu 8 godzinom.
3. Dla terenów zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i mieszkania zbiorowego, terenów zabudowy zagrodowej, terenów rekreacyjno-wypoczynkowych oraz terenów mieszkaniowo-usługowych dopuszczalne poziomy hałasu powodowanego przez drogi lub inne linie kolejowe wynoszą 65 dB dla przedziału czasu odniesienia równemu 16 godzinom i 56 dB dla przedziału czasu odniesienia równemu 8 godzinom.
4. Dla terenów w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców dopuszczalne poziomy hałasu powodowanego przez drogi lub inne linie kolejowe wynoszą 68 dB

dla przedziału czasu odniesienia równemu 16 godzinom i 60 dB dla przedziału czasu odniesienia równemu 8 godzinom.

Tabela 7. Wyniki pomiarów w punktach oceny krótkookresowego poziomu hałasu drogowego w 2021 r.

Numer punktu	Lokalizacja punktu	Równoważny poziom hałasu		Odległość zabudowy [m]*	Natężenie ruchu (pojazdy/h)	
		pora dnia LAeqD [dB] (16h)	pora nocy LAeqN [dB] (8h)		ogółem	pojazdy ciężkie [%]
1.	Rogoźno, ul. Wągrowiecka 2, droga wojewódzka nr 241, w odległości 9 m od drogi, teren zabudowy mieszkaniowo-usługowej	65		35	316	11,7
	jw. pora nocy	59,8		jw.	60,8	10,7
2.	Rogoźno, ul. Fabryczna, droga lokalna, w odległości 6,5 m od drogi, teren zabudowy mieszkaniowo-usługowej	68,6		14	500	10,7
	jw. pora nocy	61,3		jw.	42,3	9,8
3.	Środa Wielkopolska, ul. Harcerska 10a, w zasięgu oddziaływania akustycznego drogi wojewódzkiej nr 432 (ul. Zamojskich), w odległości 9 m od drogi, teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej	68		13	226	50
	jw. pora nocy	64,3		jw.	161	29,3
4.	Środa Wielkopolska, ul. 3 Maja, droga wojewódzka nr 432, w odległości 14 m od drogi, teren zabudowy mieszkaniowo-usługowej	66		14	619	16,2
	jw. pora nocy,	62		jw.	73	27,4
5.	Środa Wielkopolska, ul. Niedziałkowskiego, droga wojewódzka 432, w odległości 14 m od drogi, teren zabudowy mieszkaniowo-usługowej	68,2		14	745	14,8
	jw. pora nocy	63,2		jw.	122	36,0
6.	Środa Wielkopolska, ul. Wrzesińska, droga powiatowa, w odległości 9 m od drogi, teren zabudowy mieszkaniowo-usługowej	67,1		9	472	7,26
	jw. pora nocy	61,4		jw.	69	12,5
7.	Złotów, ul. Obrońców Warszawy 26, droga powiatowa nr 1061P, w odległości 7,5 m od drogi, teren zabudowy mieszkaniowo-usługowej i wielorodzinnej	61,9		4	745	5,4
	jw. pora nocy	54,7		jw.	164	3,3
8.	Złotów, Aleja Piasta 20, w odległości ok. 20 m od drogi, teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej	60,1		14	446	1,2

Numer punktu	Lokalizacja punktu	Równoważny poziom hałasu	Odległość zabudowy [m]*	Natężenie ruchu (pojazdy/h)	
		pora dnia LAeqD [dB] (16h)		ogółem	pojazdy ciężkie [%]
		pora nocy LAeqN [dB] (8h)			
	jw. pora nocy	49,9	jw.	44,6	1,1
9.	Złotów, ul. Norwida, droga powiatowa nr 1061P, w odległości 18 m od drogi, szkoła	62,4	34,3	558	1,2
	jw. pora nocy	48,4	jw.	28	3,6
10.	Żydowo, ul. ks. Majora Mateusza Zabłockiego, droga krajowa nr 15, w odległości 8 m od drogi, teren zabudowy mieszkaniowo-usługowej	69,3	8	192	12,1
	jw. pora nocy	61,6	jw.	45	13,0
11.	Obłaczkowo 100, droga krajowa nr 15, w odległości około 8 m od drogi, teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej	68,2	15	580	14,4
	jw. pora nocy	63,6	jw.	116	21,2
12.	Miłosław, ul. Poznańska 14, droga krajowa nr 15, w odległości około 14 m od drogi, teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej	65,7	16	384	34,4
	jw. pora nocy	62,2	jw.	96	44,3

* – odległość mierzona od krawędzi jezdni

– przekroczenie dopuszczalnej wartości poziomu hałasu

Źródło: GIOŚ/PMŚ – Ocena stanu akustycznego środowiska na terenie województwa wielkopolskiego w roku 2021.

Tabela 8. Wyniki pomiarów krótkookresowego poziomu hałasu (LAeqD / LAeqN) w punktach oceny długookresowego poziomu hałasu w 2021 r.

Numer punktu	Lokalizacja punktu	Odległość zabudowy* [m]	Równoważny poziom hałasu LAeqD / LAeqN [dB]			Natężenie ruchu pojazdów [pojazdów/h]					
			dzień powszedni	weekend	średnia roczna	ogółem			pojazdy ciężkie		
						dzień powszedni	weekend	średnia roczna	dzień powszedni	weekend	średnia roczna
Pora dnia											
13.	Miłosław, ul. Wrześcińska 27a, droga krajowa nr 15, w odległości około 7,5 m od drogi, teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej	16	70,0	67,2	69,3	424	334	397	101	28	78
14.	Środa Wielkopolska, ul. Gnieźnińska 24a, droga wojewódzka nr 432, w odległości 7 m od drogi, teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej	17	67,1	64,8	66,5	219	145	197	19	12,5	17
15.	Śrem, ul. Marciniaka 1, w zasięgu oddziaływania akustycznego ul. Gen. W. Sikorskiego, w odległości 9,5 m od drogi, teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej	12	65,1	65,0	65,1	1093	911	1038	31	5	23
Pora nocy											
13.	Miłosław, jw.	jw.	65,4	63,0	64,8	95	93	94	32	9,5	25
14.	Środa Wielkopolska, jw.	jw.	61,5	61,0	61,3	88,5	77,5	85	8	6	7
15.	Śrem, jw.	jw.	59,5	58,5	59,2	210	162	195	6	1	4,6

* – odległość mierzona od krawędzi jezdni

– przekroczenie dopuszczalnej wartości poziomu hałasu

Źródło: GIOŚ/PMŚ – Ocena stanu akustycznego środowiska na terenie województwa wielkopolskiego w roku 2021.

W 2021 roku pomiary akustyczne zostały wykonane w ramach analizy porealizacyjnej w otoczeniu autostrady A2 – odcinek węzeł Poznań Zachód – węzeł Poznań Krzesiny. Konieczność wykonania pomiarów wynikała z obowiązku nałożonego na zarządcę drogi decyzją o środowiskowych uwarunkowaniach związaną z dobudową trzeciego pasa ruchu i wzmocnieniu konstrukcji autostrady. Pomiary przeprowadzono w 33 punktach pomiarowych. W pięciu z nich stwierdzono przekroczenia dopuszczalnych wartości poziomu hałasu. Największe przekroczenie w porze dnia zarejestrowano w pobliżu zabudowy

mieszkańcowej jednorodzinnej w Luboniu, przy ul. Niepodległości 44 – przekroczenie wynosiło 4,5 dB, a w porze nocy 4,1 dB.

Wielkopolski Zarząd Dróg Wojewódzkich w 2021 roku wykonał pomiary akustyczne przy drodze wojewódzkiej nr 185 na odcinku Obrzycko-Szamotuły, także w ramach analizy porealizacyjnej – związanej z rozbudową drogi. Całodobowe badania hałasu wykonane zostały w 6 punktach pomiarowych. Pomiary prowadzono metodą ciągłych pomiarów w ograniczonym czasie (24 h). Przekroczenia poziomów dopuszczalnych hałasu stwierdzono dla wszystkich punktów pomiarowych. Najwyższe przekroczenie odnotowano w pobliżu zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej w Obrzycku, przy ul. Szamotulskiej 8/1, gdzie przekroczenie wynosiło 5,8 dB dla pory dnia i 7,1 dB dla pory nocy.

WZDW w Poznaniu w 2021 roku wykonał także całodobowe pomiary hałasu w otoczeniu dróg wojewódzkich w 56 punktach pomiarowych, zlokalizowanych w następujących miejscowościach: Międzychód, Trzcianka, Piła, Czarnków, Szamotuły, Pamiątkowo, Napachanie, Pniewy, Gniezno, Chodzież, Wierzenica, Kobylnica, Goślinowo, Czerwonak, Łopuchowo, Wągrowiec, Rogoźno, Żelazkowo, Przyłęk, Wolsztyn, Buk, Wysogotowo, Niepruszewo, Wygoda, Sątopy, Czempiń, Śrem, Luboń, Puszczykowo, Mosina, Rogalinek, Śrem, Środa Wielkopolska, Mościenica, Czmoń, Kawcze, Grzymysław, Kunowo, Gostyń, Odolanów, Galew, Turek, Kamień, Koło, Powiercie, Olszowa, Bralin, Komorniki oraz Dębienko.

Przekroczenia dopuszczalnych wartości poziomu hałasu odnotowano we wszystkich punktach – w porze dnia około 10 dB, w porze nocy około 12 dB.

W tym samym roku pomiary hałasu przeprowadzone zostały w otoczeniu drogi ekspresowej S5 na odcinku Poznań-Radomicko w związku z nałożonym obowiązkiem na zarządcę drogi decyzją o środowiskowych uwarunkowaniach. Odcinek objęty pomiarami ma 54 km i położony jest na terenie powiatów: poznańskiego, kościańskiego i leszczyńskiego. Pomiary przeprowadzone zostały w 52 punktach pomiarowych. W dziewięciu punktach stwierdzono przekroczenia wartości dopuszczalnych poziomu hałasu, wynoszące 1,4 dB w porze dnia oraz od 1,1 dB do 3,8 dB w porze nocy.

W 2022 roku w ramach monitoringu hałasu drogowego realizowanego przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska badania wykonano w 15 punktach pomiarowych. W 13 z nich stwierdzono przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku. Jedynie w punkcie 3 w Miłosławiu stwierdzono poprawne warunki akustyczne zarówno w porze dnia jak i nocy (tabela 9). Najwyższą wartość równoważnego poziomu hałasu L_{AeqD} (67,5) stwierdzono w dni powszednie w Ostrzeszowie - punkt 15 (tabela 10), w otoczeniu drogi wojewódzkiej nr 150.

Tabela 9. Wyniki pomiarów w punktach oceny krótkookresowego poziomu hałasu drogowego w roku 2022.


Numer punktu	Lokalizacja punktu	Równoważny poziom hałasu		Odległość zabudowy [m]*	Natężenie ruchu (pojazdy/h)	
		pora dnia LAeqD [dB] (16 h)	pora nocy LAeqN [dB] (8 h)		ogółem	pojazdy ciężkie [%]
1.	Miłosław, ul. Zamkowa 22, droga krajowa nr 15, w odległości około 7,5 m od drogi, teren zabudowy mieszkaniowo-usługowej	65,2		7	488,6	12,5
	jw. pora nocy	59,3		jw.	81,6	19,6
2.	Miłosław, ul. Wrześcińska 17c, droga krajowa nr 15, w odległości około 6 m od drogi, teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej	66,6		23/16	489,5	14,4
	jw. pora nocy	61,3		jw.	71,4	23,1
3.	Miłosław, ul. Pałczyńska 3, droga powiatowa nr 3666, w odległości około 15 m od drogi, teren zabudowy mieszkaniowo-usługowej	60,2		12/10	248	4,6
	jw. pora nocy	50,7		jw.	32,5	3,8
4.	Bugaj 22, droga wojewódzka nr 441, w odległości około 4 m od drogi, teren zabudowy mieszkaniowo-usługowej/wielorodzinnej	66,6		8/15	278,1	12,8
	jw. pora nocy	60,7		jw.	50,4	20,3
5.	Wronki, ul. Sierakowska 48, droga wojewódzka 182, w odległości około 5 m od drogi, teren zabudowy mieszkaniowo-usługowej	65,6		20	493,5	7,8
	jw. pora nocy	62,6		jw.	94,5	3,4
6.	Wronki, ul. Nowowiejska 49, droga wojewódzka nr 182, w odległości około 8 m od drogi, teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej	64,0		12,5/16,5	295,1	3,8

Numer punktu	Lokalizacja punktu	Równoważny poziom hałasu		Odległość zabudowy [m]*	Natężenie ruchu (pojazdy/h)	
		pora dnia LAeqD [dB] (16 h)	ogółem		pojazdy ciężkie [%]	
		pora nocy LAeqN [dB] (8 h)				
	jw. pora nocy	60,3	jw.	49,5	6,3	
7.	Wronki, ul. Mickiewicza 40, w odległości ok. 6 m od drogi, teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej	64,8	10	203,2	17,8	
	jw. pora nocy	59,8	jw.	55,9	21,0	
8.	Wronki, ul. Mickiewicza 53, w odległości 7 m od drogi, teren zabudowy mieszkaniowo-usługowej	61,9	10	187,8	16,3	
	jw. pora nocy	57,1	jw.	49	22,7	
9.	Wronki, ul. Myśliwska 9, droga wojewódzka nr 150, w odległości 4 m od drogi, teren zabudowy mieszkaniowo-usługowej	67,1	4	325,7	7,3	
	jw. pora nocy	57,8	jw.	38,3	10,8	
10.	Wronki, ul. Leśna 28, droga wojewódzka 150, w odległości około 6 m od drogi, teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej	66,6	4	151,9	15,1	
	jw. pora nocy	58,3	jw.	21,4	14,0	
11.	Ostrzeszów, ul. Powstańców Wielkopolskich 22, droga powiatowa nr 5574P, w odległości około 6 m od drogi, teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej	65,2	6	569,6	3,7	
	jw. pora nocy	55,9	jw.	70,8	2,6	
12.	Ostrzeszów, ul. Armii Krajowej, droga wojewódzka nr 449, w odległości około 6 m od drogi, teren zabudowy	65,5	11	697,8	4,6	

Numer punktu	Lokalizacja punktu	Równoważny poziom hałasu		Odległość zabudowy [m]*	Natężenie ruchu (pojazdy/h)	
		pora dnia LAeqD [dB] (16 h)			ogółem	pojazdy ciężkie [%]
		pora nocy LAeqN [dB] (8 h)				
	mieszkaniowej jednorodzinnej					
	jw. pora nocy	58,2		jw.	49,3	13,9

* – odległość mierzona od krawędzi jezdni (odległość po stronie punktu pomiarowego / po stronie przeciwnej)

 – przekroczenie dopuszczalnej wartości poziomu hałasu

 – poziom hałasu na granicy wartości dopuszczalnej

Źródło: GIOŚ/PMŚ – Ocena stanu akustycznego środowiska na terenie województwa wielkopolskiego w roku 2022.

Tabela 10. Wyniki pomiarów krótkookresowego poziomu hałasu (LAeqD / LAeqN) w punktach oceny długookresowego poziomu hałasu w 2022 r.

Numer punktu	Lokalizacja punktu	Odległość zabudowy* [m]	Równoważny poziom hałasu LAeqD / LAeqN [dB]			Natężenie ruchu pojazdów [pojazdów/h]					
						ogółem			pojazdy ciężkie		
			dzień powszedni	weekend	średnia roczna	dzień powszedni	weekend	średnia roczna	dzień powszedni	weekend	średnia roczna
Pora dnia LAeqD [dB]											
13.	Miłosław, ul. Poznańska 3, droga krajowa nr 15, w odległości około 12 m od drogi, teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej	23	65,7	63,6	65,2	411	370	399	70,5	19,5	55
14.	Wronki, ul. Bolesława Chrobrego 5, droga gminna, w odległości 4,7 m od drogi, teren zabudowy mieszkaniowo-usługowej	8,3	64,6	63,9	64,4	396,5	299	360	45,5	12	32
15.	Ostrzeszów, ul. Grabowska 37, droga wojewódzka nr 449, w odległości 6 m od drogi, teren zabudowy mieszkaniowej	8	67,5	65,7	67,0	464	314	417	31	5	23

Numer punktu	Lokalizacja punktu	Odległość zabudowy* [m]	Równoważny poziom hałasu LAeqD / LAeqN [dB]			Natężenie ruchu pojazdów [pojazdów/h]					
			dzień powszedni	weekend	średnia roczna	ogółem			pojazdy ciężkie		
						dzień powszedni	weekend	średnia roczna	dzień powszedni	weekend	średnia roczna
	jednorodzinnej										
Pora nocy LAeqN [dB]											
13.	Miłosław, jw.	jw.	60,1	55,8	59,2	74	51	66,7	23	3	17
14.	Wronki, jw.	jw.	59,5	58,8	59,3	47	40,5	45	3	2,5	3
15.	Ostrzeszów, jw.	jw.	62,3	59,7	61,6	82,5	65,5	77	12,5	2	9

* – odległość mierzona od krawędzi jezdni

przekroczenie dopuszczalnej wartości poziomu hałasu

poziom hałasu na granicy wartości dopuszczalnej

Źródło: GIOŚ/PMŚ – Ocena stanu akustycznego środowiska na terenie województwa wielkopolskiego w roku 2022.

W 2022 r. Zarząd Dróg Powiatowych w Poznaniu prowadził pomiary hałasu przy drogach głównych podlegających pod Zarząd w 36 punktach pomiarowych. Punkty usytuowane były w odległości 10 m od drogi. W osiemnastu miejscach stwierdzono przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu, wynoszące do 4,7 dB w porze dnia oraz do 5,4 dB w porze nocy. W sześciu punktach poziom hałasu utrzymywał się na granicy wartości dopuszczalnej. W trzech punktach stwierdzono poprawne warunki akustyczne.

W tym samym roku pomiary poziomu hałasu prowadzone były przez Zarząd Dróg Miejskich w Koninie w otoczeniu głównych dróg na terenie Konina w 18 punktach pomiarowych w porze dnia jak i nocy. W siedmiu przypadkach odnotowane zostały przekroczenia dopuszczalnych wartości poziomu hałasu (od 1,7 do 5,6 dB) dla pory dnia.

Pomiary wykonane w porze nocnej również wykazały przekroczenia w siedmiu lokalizacjach w zakresie przekroczeń od 2,6 do 7,8 dB. Lokalizacje przekroczeń w poszczególnych porach odnotowywano w innych lokalizacjach.

Hałas kolejowy

W 2021 roku badania hałasu kolejowego wykonane zostały przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska w 4 punktach pomiarowych w otoczeniu wybranych odcinków linii kolejowej nr 272 Poznań-Kluczbork w Witaszycach i Jarocinie.

Podstawą prawną do prowadzenia monitoringu hałasu jest m.in. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2024 r. poz. 54 ze zm.).

Zgodnie z wymogami rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz.U. z 2014 r., poz. 112), dopuszczalne krótkookresowe wartości poziomu hałasu pochodzącego od linii kolejowych wynoszą dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej 61 dB w dzień (L_{AeqD}) i 56 dB w nocy (L_{AeqN}).

Pomiary wykazały przekroczenia wartości dopuszczalnych w otoczeniu linii kolejowej w Witaszycach przy ulicy Mostowej 18a oraz w Jarocinie przy ul. Torowej 16.

Przekroczenia w porze dnia wyniosły około 2-3 dB, a w porze nocy około 5-6 dB.

Polskie Linie Kolejowe w 2021 roku wykonały pomiary akustyczne w otoczeniu głównych linii kolejowych tj. linii o natężeniu ruchu powyżej 30 tysięcy przejazdów rocznie dla 19 odcinków. Pomiary wykonano w 20 punktach. Przekroczenia wartości dopuszczalnych poziomu hałasu stwierdzono w 15 punktach. Największe przekroczenie w porze dnia (6,4 dB) odnotowano w Poznaniu, przy ul. Kaczeńcowej. Natomiast w porze nocy największe przekroczenie miało miejsce w miejscowości Dalki (8,2 dB). Otrzymane wyniki wykorzystano do kalibracji mapy akustycznej.

Pomiary akustyczne Polskich Linii Kolejowych przeprowadzone zostały także w otoczeniu linii kolejowej E59 Czempin – Poznań w ramach analizy porealizacyjnej w celu oceny zastosowanych środków ochrony przed hałasem na terenach wymagających ochrony akustycznej. Całodobowe badania prowadzone były w 25 punktach pomiarowych. Dopuszczalne wartości poziomu hałasu przekroczone zostały w dwóch punktach pomiarowych – w Czempiniu (o 1,7 dB w porze dnia i 1,4 dB w porze nocy) oraz w Poznaniu, przy ul. Południowej (w porze nocy o 2,8 dB).

W 2022 roku badania hałasu kolejowego wykonane zostały w ramach monitoringu prowadzonego przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, w otoczeniu linii kolejowej nr 271 Wrocław-Poznań, w Lesznie, Kościanie i Czempiniu. W wyniku przeprowadzonych pomiarów wykazano przekroczenia dopuszczalnej wartości hałasu w Kościanie i Lesznie w przypadku punktów zlokalizowanych w mniejszej odległości od linii kolejowej (w porze dnia do 4,5 dB, w porze nocy do 9,4 dB). W punktach pomiarowych położonych w większej odległości wykazano poprawne warunki akustyczne. W Czempiniu w porze dnia nie odnotowano przekroczeń, jedynie w porze nocy odnotowano minimalne przekroczenia wartości dopuszczalnej poziomu hałasu w środowisku.

Hałas lotniczy

Na terenie województwa wielkopolskiego znajduje się Port Lotniczy Poznań – Ławica, który obsługuje ruch pasażersko - towarowy w relacjach krajowych i europejskich.

W województwie funkcjonuje również kilka mniejszych lotnisk cywilnych:

w Michałkowie koło Ostrowa Wielkopolskiego, w Kobylnicy koło Poznania, w Strzyżewicach

koło Leszna, w Pobiedziskach i Kąkolewie. Ponadto w granicach województwa wielkopolskiego usytuowane są dwa duże lotniska wojskowe: w Powidzu (33 Baza Lotnictwa Transportowego) oraz w Poznaniu – Krzesinach (31 Baza Lotnictwa Taktycznego).

Od 2011 roku zarządzający lotniskiem „Ławica” prowadzi w jego otoczeniu monitoring hałasu. Wyznaczone punkty pomiarowe znajdują się po przeciwnych stronach lotniska: w Poznaniu i w Przeźmierowie. Oba punkty są położone w obszarze ograniczonego użytkowania. W 2021 roku w wyniku badań, przeprowadzonych przez Port Lotniczy Ławica Sp. z o.o., przekroczenie wartości dopuszczalnej poziomu hałasu wykazano w przypadku punktu położonego w Przeźmierowie (tabela 11). W 2022 roku w ramach przeprowadzonych pomiarów ponownie wykazano przekroczenia dla punktu pomiarowego zlokalizowanego w Przeźmierowie (tabela 12).

Tabela 11. Monitoring hałasu w otoczeniu lotniska „Ławica” w 2021 r.

Lp.	Lokalizacja punktu	Wartość długookresowego wskaźnika poziomu dźwięku A [dB]			
		Poziom dziennie-wieczorno-nocny		Poziom nocny	
		Dopuszczalny poziom hałasu *	L _{DWN}	Dopuszczalny poziom hałasu *	L _N
1.	Przeźmierowo, ul. Wiosny Ludów 54	60	58,6	50	51,0
2.	Poznań, ul. Piękna 1A	60	55,6	50	47,1

*dla zabudowy mieszkaniowej poza granicami OOU

Źródło: Port Lotniczy Ławica Sp. z o.o.

Tabela 12. Monitoring hałasu w otoczeniu lotniska „Ławica” w 2022 r.

Lp.	Lokalizacja punktu	Wartość długookresowego wskaźnika poziomu dźwięku A [dB]			
		Poziom dziennie-wieczorno-nocny		Poziom nocny	
		Dopuszczalny poziom hałasu *	L _{DWN}	Dopuszczalny poziom hałasu *	L _N
1.	Przeźmierowo, ul. Wiosny Ludów 54	60	61,7	50	54,0
2.	Poznań, ul. Piękna 1A	60	57,3	50	49,3
3.	Poznań, ul. Wiosenna 11	60	57,7	50	50,0

*dla zabudowy mieszkaniowej poza granicami OOU

Źródło: Port Lotniczy Ławica Sp. z o.o.

Lotnisko wojskowe Poznań-Krzesiny położone jest w południowo-wschodniej części Poznania. W 2003 roku wokół lotniska wyznaczony został obszar ograniczonego użytkowania.

W dniu 17.11.2021 roku na zlecenie zarządzającego lotniskiem wykonano okresowe pomiary poziomu hałasu. Pomiary wykonano w 10 punktach, z czego 7 zlokalizowanych było na terenie objętym granicami obszaru ograniczonego użytkowania (OOU)⁶, a pozostałe 3 na terenach zabudowy mieszkaniowej podlegającej ochronie akustycznej. Przekroczenie dopuszczalnej wartości poziomu hałasu (o 5,7 dB) poza obszarem ograniczonego użytkowania stwierdzono w punkcie pomiarowym zlokalizowanym przy ul. Oświęcimskiej 40 w Poznaniu. Dla punktów pomiarowych zlokalizowanych w obszarze ograniczonego użytkowania najniekorzystniejsze warunki akustyczne stwierdzono na terenie osiedla Marlewo, przy ul. Tarnobrzeszkiej w Poznaniu (przekroczenie o 13,2 dB).

Pomiary akustyczne prowadzone były także przez Wojskowy Zarząd Infrastruktury w otoczeniu lotniska wojskowego w Powidzu, ponieważ na podstawie Uchwały Nr XVI/442/16 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 21 marca 2016 roku wokół lotniska utworzony został obszar ograniczonego użytkowania. Pomiary zlecone zostały przez zarządzającego w dniu 25.11.2021 roku, równocześnie w 10 punktach pomiarowych. Trzy z wyznaczonych punktów zlokalizowane były na terenach objętych granicami obszaru ograniczonego użytkowania. W żadnym z punktów pomiarowych na terenach chronionych nie stwierdzono przekroczenia wartości dopuszczalnej równoważnego poziomu hałasu.

3.3.2 Hałas przemysłowy

Hałas przemysłowy obejmuje dźwięki emitowane przez różnego rodzaju maszyny, urządzenia oraz instalacje stanowiące wyposażenie zakładów przemysłowych i usługowych. Do hałasu przemysłowego zalicza się również dźwięki emitowane przez urządzenia obiektów handlowych, na przykład klimatyzatory, wentylatory itp. oraz urządzenia nagłaśniające w lokalach rozrywkowych i gastronomicznych.

W odróżnieniu od hałasu komunikacyjnego, hałas przemysłowy ma na ogół charakter lokalny. Oceny uciążliwości hałasu przemysłowego dokonuje się na podstawie wskaźników LAeqD i LAeqN, które służą do kontroli warunków korzystania ze środowiska. Czasem odniesienia dla pory dnia jest osiem najmniej korzystnych godzin następujących po sobie, a dla pory nocy jedna najmniej korzystna godzina.

W roku 2021 działalnością kontrolną w zakresie przestrzegania przepisów dotyczących krótkookresowych poziomów hałasu w środowisku – równoważnego poziomu hałasu w porze dnia (LAeqD) i równoważnego poziomu hałasu w porze nocy (LAeqN) objęto 267 obiektów

⁶ Status prawny OOU dla lotniska wojskowego Poznań – Krzesiny nie jest obecnie klarowny. Utworzony został Rozporządzeniem nr 82/03 Wojewody Wielkopolskiego z dnia 17 grudnia 2003 roku w sprawie utworzenia obszaru ograniczonego użytkowania dla lotniska wojskowego Poznań – Krzesiny w Poznaniu (Dz. U. Woj. Wielkopolskiego Nr 200, poz. 3873) zmieniony następnie Rozporządzeniem Wojewody Wielkopolskiego nr 40/07 z dnia 31 grudnia 2007 roku (Dz. U. Woj. Wielkopolskiego Nr 1 z 2008 r.).

na terenie województwa wielkopolskiego niebędących źródłami hałasu komunikacyjnego (hałas przemysłowy). W ramach kontroli stwierdzono przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu w 14 przypadkach w porze dziennej oraz w 21 przypadkach w porze nocnej.

W 2022 roku działalnością kontrolną WIOŚ w zakresie hałasu niekomunikacyjnego objęto 212 obiektów, stwierdzono przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu w porze dnia w 8 przypadkach i w porze nocy w 9 przypadkach. Kontrole dotyczyły głównie zakładów przemysłowych – zarówno produkcyjnych jak i przetwórczych, w tym zakładów przetwórstwa rolno-spożywczego, przemysłu metalowego, drzewnego, meblarskiego, produkcji opakowań z tworzyw sztucznych, produkcji szkła i papieru, produkcji wyrobów budowlanych, zakładów składowania odpadów, a także ferm, myjni samochodowych, baz transportowych i przeładunkowych, zakładów naprawczych, sklepów i punktów dystrybucji, elektrowni wiatrowych, kościołów, zakładów usługowych oraz obiektów służących do organizacji imprez sportowo-rozrywkowych. Źródłami hałasu były najczęściej: instalacje wyciągowe i wentylacyjne, klimatyzatory, maszyny i urządzenia do obróbki materiałów, odpylacze, kompresory i sprężarki, sortowniki, przesiewacze, taśmociągi, pompy, suszarnie, turbiny wiatrowe, manewry pojazdów na placach przeładunkowych oraz myjnie samochodowe.

3.4 Pola elektromagnetyczne

Pole elektromagnetyczne jest połączeniem dwóch zmiennych w czasie i przestrzeni pól – elektrycznego (E) oraz magnetycznego (H). Zmienne tworzą fale elektromagnetyczne poprzez wzajemne oddziaływanie. Pole elektryczne powoduje powstawanie pola magnetycznego, które powoduje powstanie pola elektrycznego.

W środowisku występują dwa rodzaje źródeł promieniowania elektromagnetycznego: naturalne oraz sztuczne. Do źródeł naturalnych zaliczyć można pole geomagnetyczne Ziemi, Słońce, zjawiska atmosferyczne, promieniowanie kosmiczne, pierwiastki promieniotwórcze. Źródłami sztucznymi mogą być natomiast: obiekty elektroenergetyczne do wytwarzania i przesyłu energii elektrycznej (elektrownie, elektrociepłownie, stacje transformatorowe, napowietrzne linie elektroenergetyczne), instalacje i urządzenia radiokomunikacyjne (stacje bazowe telefonii komórkowej, radiowe i telewizyjne stacje nadawcze, stacje radiolokacyjne i radionawigacyjne).

Stacje telefonii komórkowej są obecnie najbardziej rozpowszechnionym rodzajem obiektów radiokomunikacyjnych. W otoczeniu typowych stacji bazowych telefonii komórkowych pola elektromagnetyczne o wartościach wyższych od dopuszczalnych występują nie dalej niż kilkadziesiąt metrów od samych anten i na wysokości ich zainstalowania. Ze względu na powszechność używania przez mieszkańców telefonów komórkowych, ważnym zagadnieniem jest zapewnienie prawidłowych parametrów ich funkcjonowania (wyeliminowanie problemów z „zasięgiem” poszczególnych sieci). Należy zwrócić uwagę na taką lokalizację infrastruktury telekomunikacyjnej (przede wszystkim stacji bazowych), by minimalizować jej wpływ na estetykę i harmonię krajobrazu. Liczbę stacji bazowych należy ograniczać do

absolutnego minimum niezbędnego dla zachowania prawidłowych parametrów, a urządzenia różnych operatorów powinny być lokowane na tych samych masztach.

Obecnie monitoring pól elektromagnetycznych realizowany jest w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska w oparciu o Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 15 grudnia 2020 r. w sprawie zakresu i sposobu prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2020 poz. 2311). Do końca 2018 roku oceny poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku i obserwacji ich zmian dokonywał Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska. Zgodnie z art. 123 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2024 r. poz. 54 ze zm.) od 2019 roku obowiązki te przejął Główny Inspektor Ochrony Środowiska. Zakres prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku obejmuje pomiary natężenia składowej elektrycznej pola elektromagnetycznego, w przedziale częstotliwości co najmniej od 80 MHz do 40 GHz w punktach pomiarowych, z częstotliwością wykonywania pomiarów określoną w rozporządzeniu. Punkty pomiarowe, w których wykonuje się okresowe badania poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku, wyznacza się dla każdego województwa w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska dla stałej sieci monitoringu oraz dla monitoringu badawczego.

Do roku 2019 dopuszczalna wartość natężeń pól elektromagnetycznych do 2019 roku wynosiła 7,0 V/m - zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz. U. z 2003 r., nr 192, poz. 1883). W dniu 1 stycznia 2020 roku weszło w życie nowe Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 19 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku, które ustanawia nowe wartości dopuszczalne natężeń pól elektromagnetycznych, wynoszące dla wysokich częstotliwości od 28 V/m do 61 V/m.

W ramach monitoringu prowadzonego przez Inspekcję Ochrony Środowiska na stronie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska udostępnia się wyniki pomiarów monitoringu pól elektromagnetycznych przeprowadzonych w latach 2021-2022. Na terenie województwa wielkopolskiego w omawianym okresie sprawozdawczym w ramach stałej sieci monitoringu wykonano pomiary w 83 punktach. Z kolei w ramach monitoringu badawczego w 2021 roku wykonano pomiary w 29 punktach, a w roku kolejnym w 28 punktach.

W 2021 roku najwyższe zmierzone wartości składowej elektrycznej PEM, zarejestrowano podczas badań monitoringowych realizowanych w Poznaniu, na os. Jana III Sobieskiego (2,8 V/m), w Swarzędzu, przy ul. Grudzińskiego (2,4 V/m) oraz na terenach podmiejskich. Natomiast najniższe wartości natężeń pól elektromagnetycznych w środowisku zarejestrowano podczas badań na terenach wiejskich.

W 2022 roku najwyższe zmierzone wartości składowej elektrycznej pola elektromagnetycznego zarejestrowano w Gnieźnie przy ul. F. Roosevelta (2,9 V/m), w Wągrowcu przy ul. Kcyńskiej (2,4 V/m) oraz w Koninie przy ul. F. Chopina (2,3 V/m).

Podobnie jak w roku 2021 najniższe wartości natężenia pól elektromagnetycznych w środowisku odnotowano podczas badań na terenach wiejskich.

W latach 2021-2022 nie stwierdzono przekroczeń dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych na terenach przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową oraz w miejscach dostępnych dla ludności.

3.5 Zasoby i jakość wód

3.5.1 Presje wywierane na stan wód

Działalność człowieka nieustannie wpływa na stan wód. Głównymi presjami jakie wywierane są przez człowieka na środowisko wodne są pobory wód, wprowadzanie ścieków komunalnych i przemysłowych, zanieczyszczenia obszarowe, a także presja ze strony przemysłu górniczego. W wyniku wprowadzania ścieków przemysłowych i komunalnych do wód lub do ziemi zachodzi szereg negatywnych zmian w ekosystemie poprzez udział zanieczyszczeń organicznych i biogennych oraz substancji zanieczyszczających.

Na podstawie danych Głównego Urzędu Statystycznego stwierdza się zwiększenie ilości nieoczyszczonych ścieków przemysłowych i komunalnych odprowadzanych do wód lub do ziemi, względem roku bazowego (2019). W roku 2021 ilość nieoczyszczonych ścieków razem wyniosła 17,6 hm³, zaś w roku kolejnym była o 3,8 hm³ mniejsza. Liczba ścieków ogółem spada nieprzerwanie od roku bazowego. Zestawienie danych przedstawia tabela 13.

Tabela 13. Ścieki przemysłowe i komunalne wymagające oczyszczania odprowadzone do wód lub do ziemi w roku bazowym oraz w latach 2021-2022 na terenie województwa wielkopolskiego.

Cecha	2019	2021	2022
Ogółem [hm ³]	1 074,9	1 023,0	993,9
Nieoczyszczane razem [hm ³]	9,0	17,6	13,8

Źródło: GUS, Bank Danych Lokalnych, stan na dzień 18.07.2024 r.

Niekorzystny wpływ na stan wód ma także ich zwiększony pobór. Tabela 14 przedstawia wielkość poboru wody w województwie wielkopolskim w roku bazowym oraz w latach 2021-2022. Wielkość poboru wód podziemnych zwiększyła się. Z kolei pobór wód powierzchniowych zmniejszył się względem roku bazowego.

Tabela 14. Wielkość poboru wody w województwie wielkopolskim w roku bazowym orz w latach 2021-2022.

Cecha	2019	2021	2022
Pobór wód podziemnych [dam ³]	21 613	22 972	22 979
Pobór wód powierzchniowych [dam ³]	998 915	929 066	903 317

Źródło: GUS, Bank Danych Lokalnych, stan na dzień 18.07.2024 r.

3.5.2 Wody podziemne

Na terenie Województwa wielkość wszystkich zasobów eksploatacyjnych wód podziemnych wzrosła w 2021 roku względem roku bazowego o 31,3 hm³, lecz w roku kolejnym zmalała o 207 hm³. Zestawienie opisywanych wartości przedstawia tabela 15.

Tabela 15. Zasoby eksploatacyjne wód podziemnych województwa wielkopolskiego w roku bazowym oraz w latach 2021-2022.

Cecha	2019	2021	2022
Ogółem [hm ³]	1 710,3	1 741,4	1 534,4

Źródło: GUS, Bank Danych Lokalnych, stan na dzień 18.07.2024 r.

W granicach województwa znajdują się w całości lub części 24 Główne Zbiorniki Wód Podziemnych, których łączna powierzchnia wynosi 25 211,52 km². Są to głównie zbiorniki typu porowego (21 zbiorników). Występują także dwa zbiorniki typu porowo-szczelinowego oraz jeden typu krasowo-szczelinowego.

Tabela 16. Charakterystyka głównych zbiorników wód podziemnych na terenie województwa wielkopolskiego.

Nr GZWP	Nazwa	Powierzchnia [km ²]	Stan/rok udokumentowania	Stratygrafia *	Typ zbiornika
125	Zbiornik międzymorenowy Wałcz - Piła	2531,00	udokumentowany 2011	Q	porowy
126	Zbiornik Szczecinek	1345,50	udokumentowany 2011	Q	porowy
127	Subzbiornik Złotów-Piła-Strzelce Krajeńskie	2470,80	udokumentowany 2013	Ng	porowy
133	Zbiornik międzymorenowy Młotkowo	114,7	udokumentowany 2015	Q	porowy
138	Pradolina Toruń-Eberswalde (Noteć)	986,00	udokumentowany 2006	Q	porowy
139	Dolina kopalna Smogulec - Margonin	304,45	udokumentowany 2013	Q	porowy
143	Subzbiornik Inowrocław - Gniezno	4995,00	udokumentowany 2013	Ng	porowy

Nr GZWP	Nazwa	Powierzchnia [km ²]	Stan/rok udokumentowania	Stratygrafia *	Typ zbiornika
144	Dolina kopalna Wielkopolska	4122,00	udokumentowany 2010	Q	porowy
145	Dolina kopalna Szamotuły - Duszniki	152,00	udokumentowany 2009	Q	porowy
146	Subzbiornik Jezioro Bytyńskie - Wronki - Trzciel	863,50	udokumentowany 2013	Ng-Pg	porowy
147	Dolina rzeki Warta (Sieraków-Międzychód)	37,2	udokumentowany 2015	Q	porowy
150	Pradolina Warszawa Berlin	1611,00	udokumentowany 2011	Q	porowo-szczelinowy
151	Zbiornik Turek - Konin - Koło	1673,00	udokumentowany 2013	Cr	porowo-szczelinowy
225	Zbiornik międzymorenowy Chodcza-Łanięta	293,20	udokumentowany 2011	Q	porowy
226	Zbiornik Krośniewice Kutno	1109,00	udokumentowany 2011	J3	krasowo-szczelinowy
303	Pradolina Barycz-Głogów (E)	1583,00	udokumentowany 2011	Q	porowy
304	Zbiornik międzymorenowy Przemęt (dawny Zbąszyń)	120,00	udokumentowany 2011	Q	porowy
305	Zbiornik międzymorenowy Leszno	96,00	udokumentowany 2013	Q	porowy
306	Zbiornik Wschowa	261,67	udokumentowany 2011	Q	porowy
307	Sandr Leszno	60,30	udokumentowany 2013	Q	porowy

Nr GZWP	Nazwa	Powierzchnia [km ²]	Stan/rok udokumentowania	Stratygrafia *	Typ zbiornika
308	Zbiornik międzymorenowy rzeki Kani	86,90	udokumentowany 2011	Q	porowy
309	Zbiornik m. Smoszew-Chwaliszew-Sulmierzyce	30,8	udokumentowany 2015	Q	porowy
310	Dolina kopalna rzeki Ołobok	19,60	udokumentowany 2011	Q	porowy
311	Zbiornik rzeki Proсна	344,9	udokumentowany 2015	Q	porowy
* Q – Czwartorzęd, Ng – Neogen, Pg – Paleogen, Cr – kreda, J3 – jura górna					

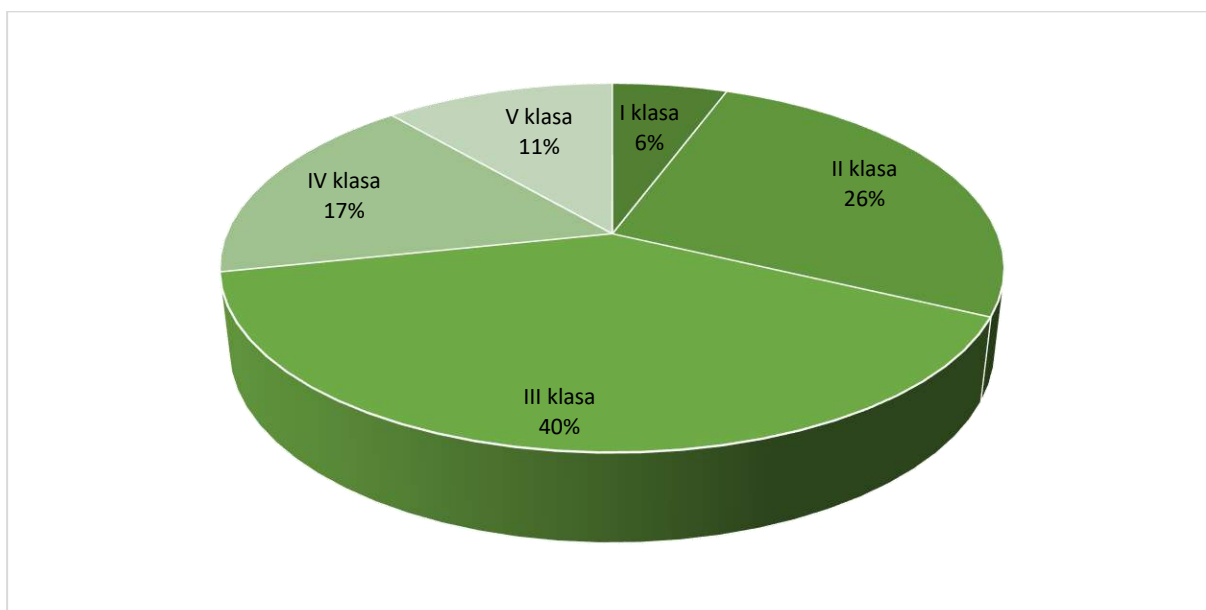
Źródło: PIG-PIB.

Zgodnie z ustawą Prawo wodne (z 2024 r. poz. 1087 z późn. zm.), przez pojęcie jednolite części wód podziemnych – rozumie się określoną objętość wód podziemnych występującą w obrębie warstwy wodonośnej lub zespołu warstw wodonośnych. Na terenie województwa wielkopolskiego wyznaczono 24 jednolite części wód podziemnych o numerach: 41, 42, 43, 47, 59, 60, 61, 62, 63, 70, 71, 72, 81, 82, 25, 26, 34, 35, 36, 43, 69, 79, 80, 96, 97, które zlokalizowane są w obszarze trzech Regionów Wodnych: Warty, Noteci oraz Środkowej Odry.

W 2021 roku Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy, na zlecenie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska przeprowadził monitoring operacyjny stanu chemicznego wybranych jednolitych części wód podziemnych. Na terenie województwa wielkopolskiego zlokalizowano 53 punkty pomiarowe. W 3 punktach pomiarowych stwierdzono wody bardzo dobrej jakości (I klasa) – w miejscowości Sarbicko na terenie gminy Tuliszków. W przypadku 14 punktów pomiarowych stwierdzono wody dobrej jakości (II klasa) – głównie ze względu na zawartość tlenu rozpuszczonego, wapnia i azotynów. W pozostałych punktach woda mieściła się w granicach III klasy – wody zadowalającej jakości (21 pkt.), IV klasy – wody niezadowalającej jakości (9 pkt.) i V klasy – wody złej jakości (6 pkt.).⁷

⁷ Źródło: GIOŚ: RWMS w Poznaniu.

Wykres 6. Klasy jakości wód podziemnych województwa wielkopolskiego w 2021 r.

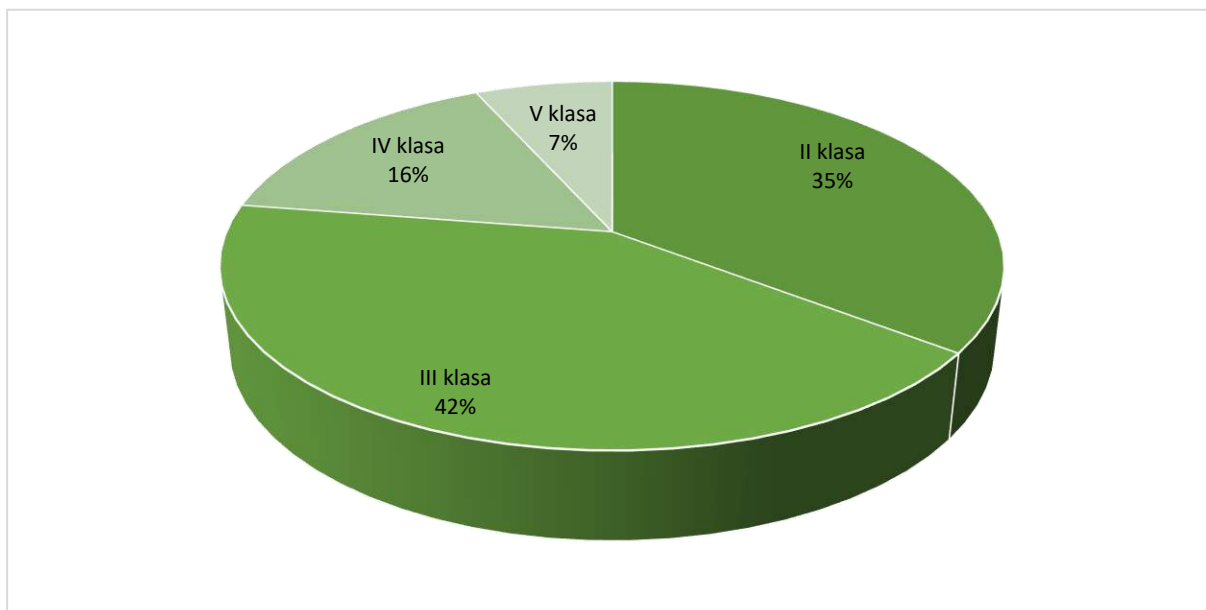


Źródło: GIOŚ: RWMS w Poznaniu.

W 2022 r. PIG-PIB, na zlecenie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska, w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, przeprowadził monitoring diagnostyczny stanu chemicznego wszystkich 174 jednolitych części wód podziemnych. Na terenie Wielkopolski próbki wód podziemnych pobrano w 133 punktach pomiarowych. W przypadku 47 punktów pomiarowych stwierdzono wody dobrej jakości (II klasa) – głównie ze względu na zawartość wapnia i manganu. W pozostałych punktach woda mieściła się w granicach III klasy – wody zadowalającej jakości (56 pkt.), IV klasy – wody niezadowalającej jakości (21 pkt.) i V klasy – wody złej jakości (9 pkt.). W żadnym punkcie pomiarowym nie stwierdzono wód bardzo dobrej jakości ⁸.

⁸ Źródło: GIOŚ: RWMS w Poznaniu.

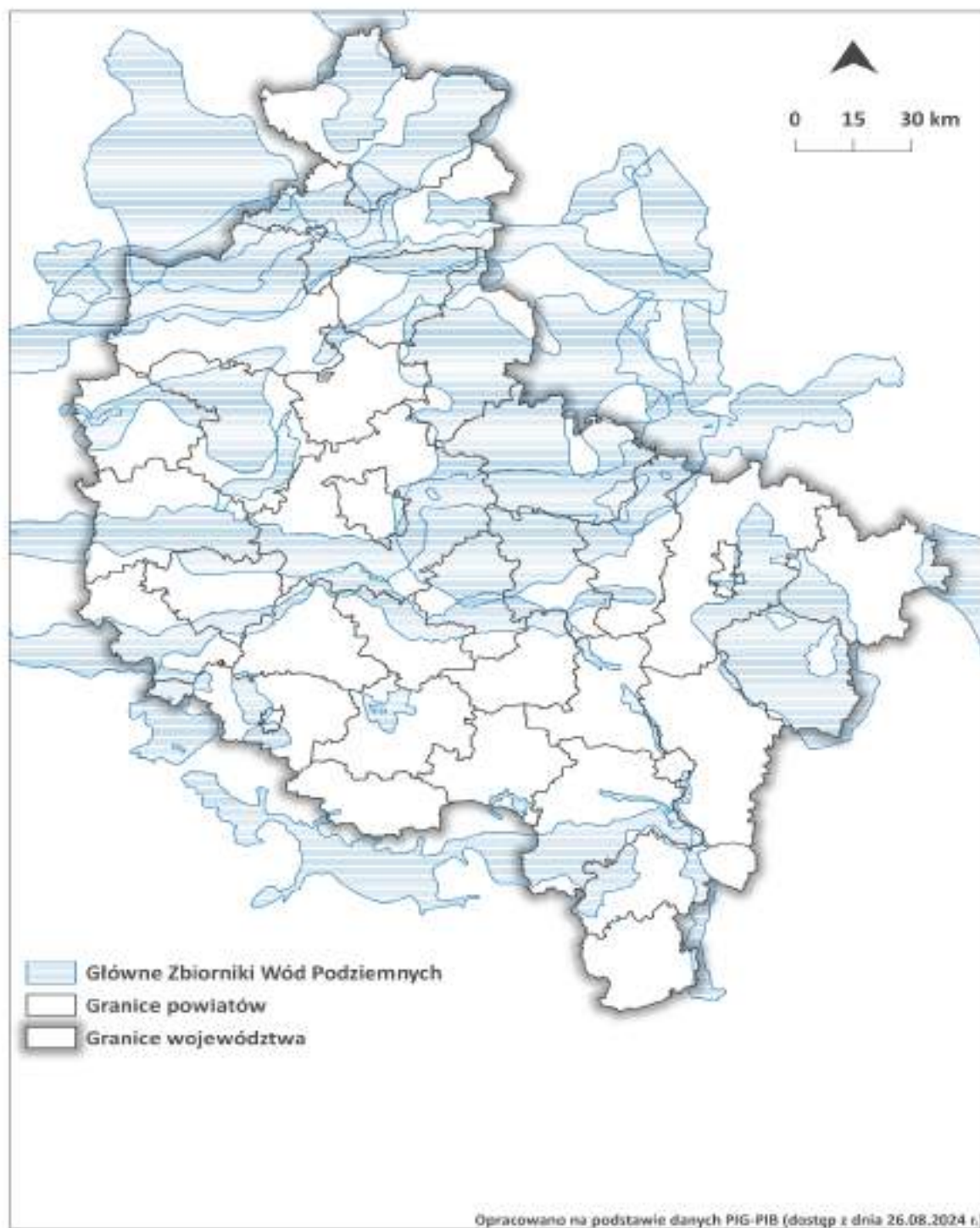
Wykres 7. Klasy jakości wód podziemnych województwa wielkopolskiego w 2022 r.



Źródło: GIOŚ: RWMŚ w Poznaniu.

Poniższa mapa przedstawia główne zbiorniki wód podziemnych na terenie województwa wielkopolskiego, uwzględniając podział na powiaty.

Rysunek 6. Główne zbiorniki wód podziemnych na terenie województwa wielkopolskiego w raportowanym okresie.



3.5.3 Wody powierzchniowe⁹

Główną sieć hydrograficzną województwa wielkopolskiego tworzy rzeka Warta wraz z największymi jej dopływami: Noteci w części prawobrzeżnej oraz Prosną i Obry w części lewobrzeżnej. Województwo położone jest w dorzeczu Odry, w granicach trzech regionów wodnych – Regionu Wodnego Warty, Regionu Wodnego Noteci i Regionu Wodnego Środkowej Odry.

Ocena stanu wód powierzchniowych województwa wielkopolskiego za lata 2016-2021 została wykonana zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 25 czerwca 2021 r. w sprawie klasyfikacji stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego i stanu chemicznego oraz sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych, a także środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz.U. z 2021 r. poz. 1475).

W roku 2022 na terenie województwa wielkopolskiego monitoringiem objęto 160 jednolitych części wód powierzchniowych rzecznych oraz 83 jednolite części wód powierzchniowych jeziornych w zróżnicowanym zakresie, wynikającym z programu pomiarowego.

Na podstawie badań wykonanych w 2022 roku, dla jednolitych części wód powierzchniowych dokonano klasyfikacji elementów biologicznych, hydromorfologicznych, fizykochemicznych i chemicznych.

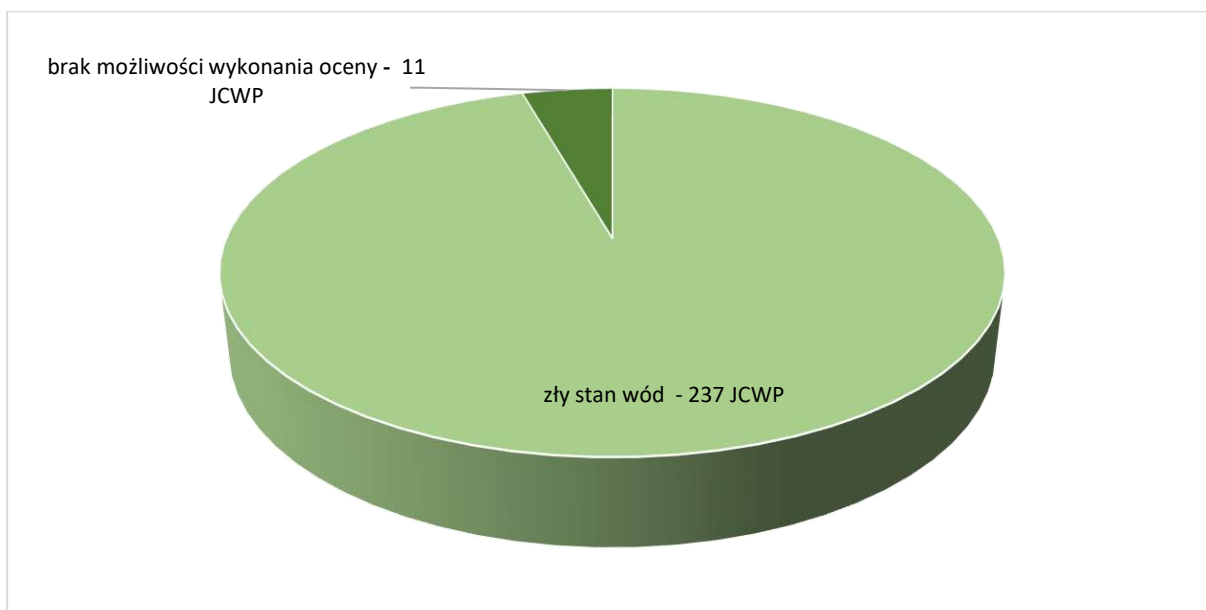
Nie wykonywano klasyfikacji stanu/potencjału ekologicznego, stanu chemicznego oraz oceny stanu jednolitych części wód powierzchniowych, ponieważ ich wykonanie następuje nie rzadziej niż co 3 lata. W związku z tym wykonanie klasyfikacji i oceny stanu jednolitych części wód powierzchniowych objętych monitoringiem w latach 2022–2024 planowane jest na rok 2025.

Wody powierzchniowe płynące

Ocena stanu jednolitych części wód powierzchniowych rzecznych za lata 2016-2021 wykazała, że spośród 248 zbadanych jednolitych części wód powierzchniowych stan zły stwierdzono w 237 z nich. Żadna z badanych jednolitych części wód nie wykazała dobrego stanu wód.

⁹ Źródło: GIOŚ: RWMS w Poznaniu oraz Portal jakości wód powierzchniowych <https://wody.gios.gov.pl/pjwp/>

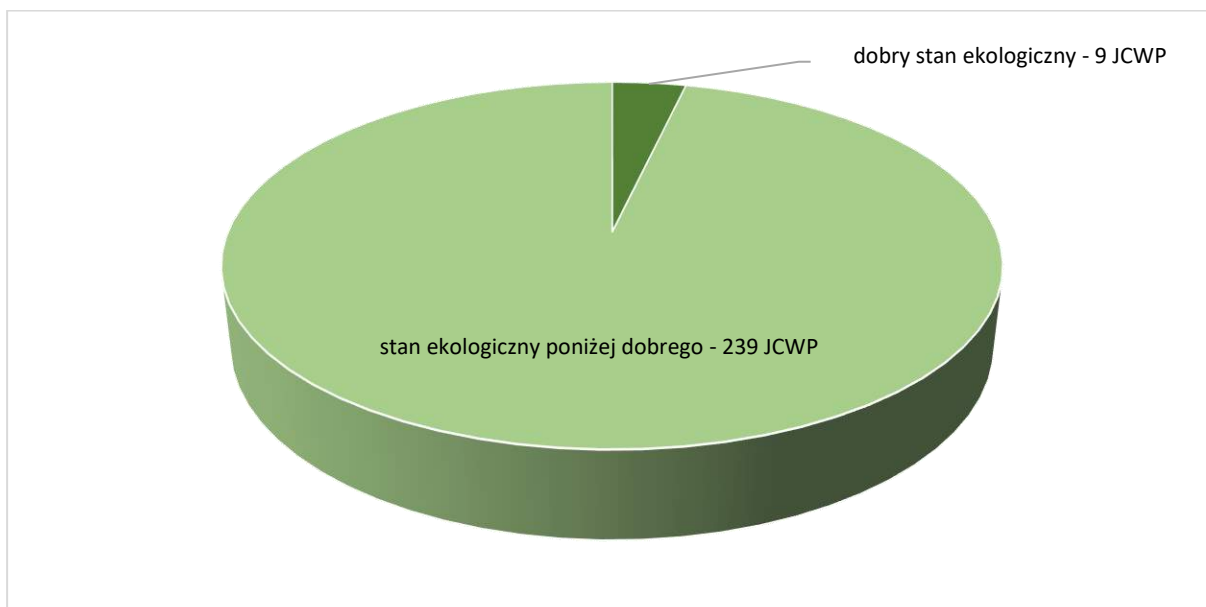
Wykres 8. Wykres przedstawiający ogólną ocenę JCWP w województwie wielkopolskim w 2021 r.



Źródło: GIOŚ: RWMŚ w Poznaniu.

W 9 jednolitych częściach wód rzecznych (Błotnica, Gwda od Dołgi do wpływu do zb. Podgaje, Gwda od Piławy do ujścia, Parowa Pilska, Piława od Zb. Nadarzyckiego do ujścia, Prosna od Ołoboku do ujścia Kanału Bernardyńskiego, Prosna od Strugi Kraszewickiej do Ołoboku, Rudnica, Rurzyca) z 248 jednolitych części wód rzecznych wykazano co najmniej dobry stan/potencjał ekologiczny.

Wykres 9. Wykres przedstawiający klasyfikację stanu/potencjału ekologicznego JCWP w województwie wielkopolskim w 2021 r.

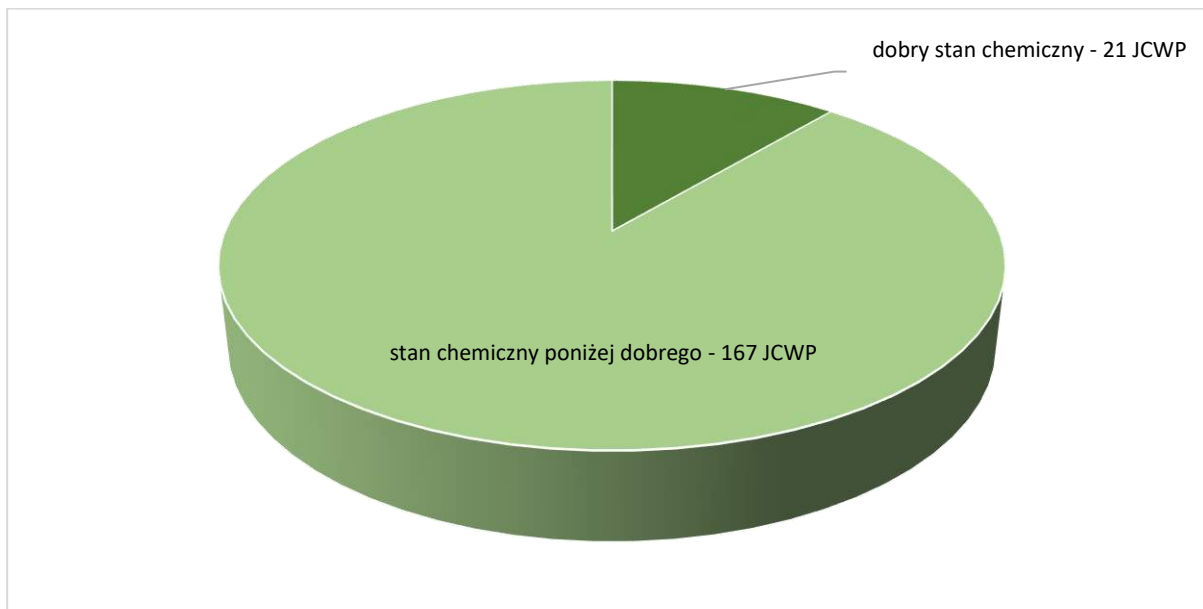


Źródło: GIOŚ: RWMŚ w Poznaniu.

Z kolei stan chemiczny dobry stwierdzono w 21 jednolitych częściach wód powierzchniowych ze 188 (Dąbroczna, Dopływ z jez. Turostowo, Dopływ z Jez. Skulskich, Dopływ z Nienawiszca,

Dopływ z Pomorzan, Dopływ z Przychodzka, Głuszynka, Kanał Graniczny, Kanał Książ, Kanał Otorowski, Kanał Szymanowo-Grzybno, Kłosowska Struga, Kuroch, Lubieszka, Lutynia do Radowicy, Mała Wełna do wypływu z Jez. Gorzuchowskiego, Mała Wełna od Dopł. z Rejowca do ujścia, Młynisko, Racocki Rów, Rudnik).

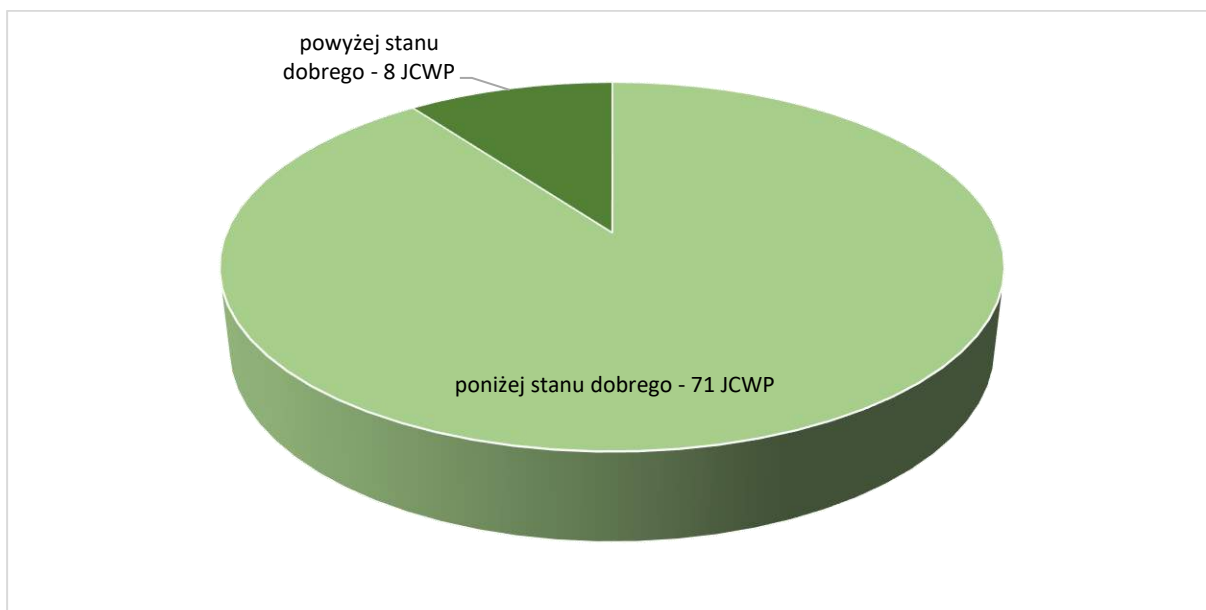
Wykres 10. Wykres przedstawiający klasyfikację stanu chemicznego JCWP w województwie wielkopolskim w 2021 roku.



Źródło: GIOŚ: RWMŚ w Poznaniu.

W 2022 roku klasyfikację elementów biologicznych wykonano dla 79 jednolitych części wód powierzchniowych, w przypadku 71 jednolitych części wód elementom biologicznym przypisano klasę 3 lub gorszą – dla tych jednolitych części wód rzecznych klasyfikacja wykazała przekroczenia norm stanu dobrego.

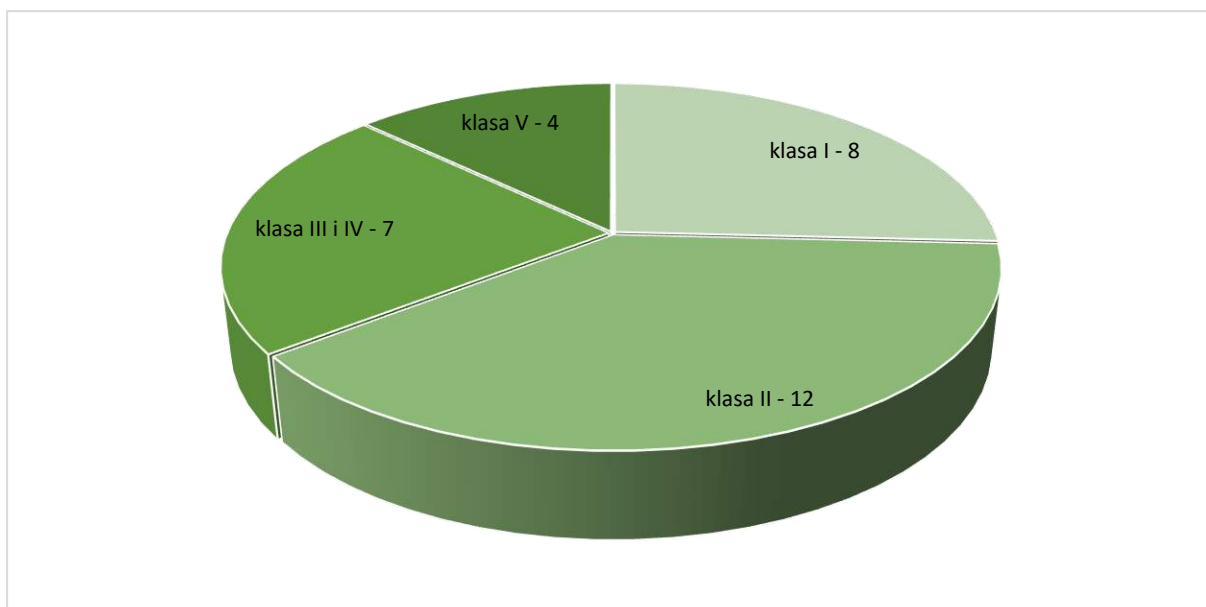
Wykres 11. Wykres przedstawiający klasyfikację elementów biologicznych JCWP w województwie wielkopolskim w 2022 r.



Źródło: GIOŚ: RWMŚ w Poznaniu.

Elementy hydromorfologiczne sklasyfikowano w 38 jednolitych częściach wód rzecznych: osiem z nich charakteryzowało się 1 klasą (Dąbrówka, Kopel od Głuszynki do ujścia, Lubianka, Lutynia od Radowicy do ujścia, Noteć od Dopływu z jez. Lubotyń do Kanału Warta-Gopło, Noteć do Dopływu z jez. Lubotyń, Pysząca, Samica Stęszewska). Pozostałe jednolite części wód nie spełniały wymagań stanu dobrego, dwanaście z nich charakteryzowało się klasą 2, siedem JCWP klasą 3 i 4 oraz cztery – klasą 5.

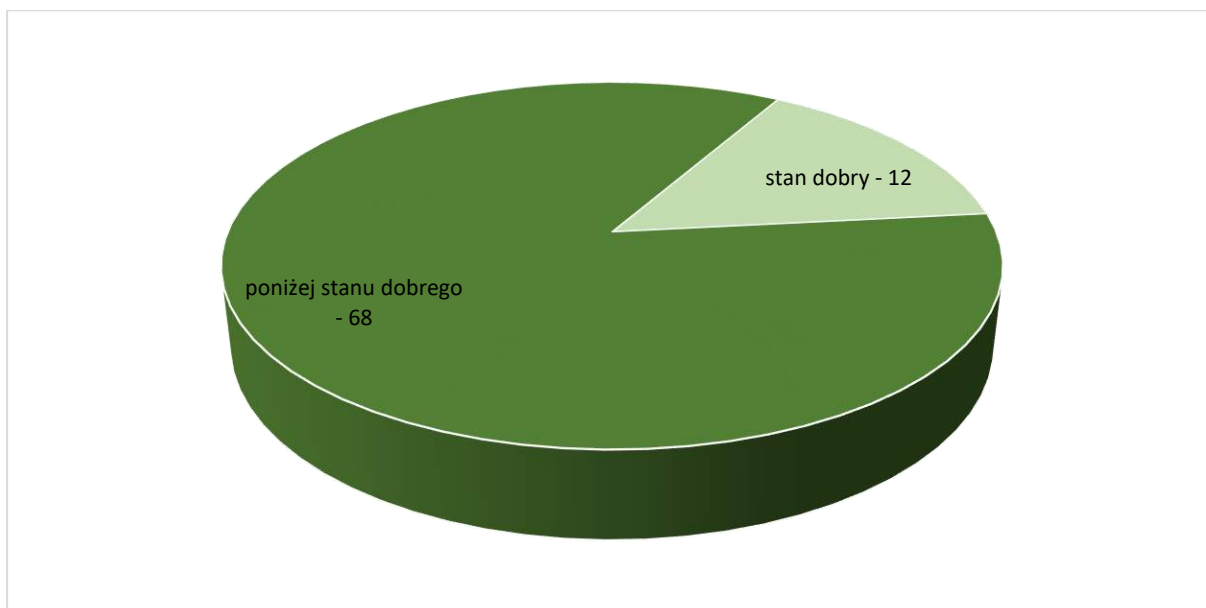
Wykres 12. Wykres przedstawiający klasyfikację elementów hydromorfologicznych JCWP w województwie wielkopolskim w 2022 r.



Źródło: GIOŚ: RWMŚ w Poznaniu.

Klasyfikację elementów fizykochemicznych wykonano dla 80 jednolitych części wód rzecznych, z czego przekroczeń nie odnotowano dla 12 z nich (Białośliwka, Bukówka, Drawa od Mierzęckiej Strugi do ujścia, Kanał Romanowski, Krępica, Łomnica, Margoninka, Noteć od Dopływu z jez. Lubotyń do Kanału Warta-Gopło, Noteć od Kanału Romanowskiego do Drawy, Noteć do Dopływu z jez. Lubotyń, Noteć od Gwdy do Kanału Romanowskiego, Rudnica). Z kolei 68 jednolitych części wód powierzchniowych rzecznych nie spełniało wymagań stanu dobrego.

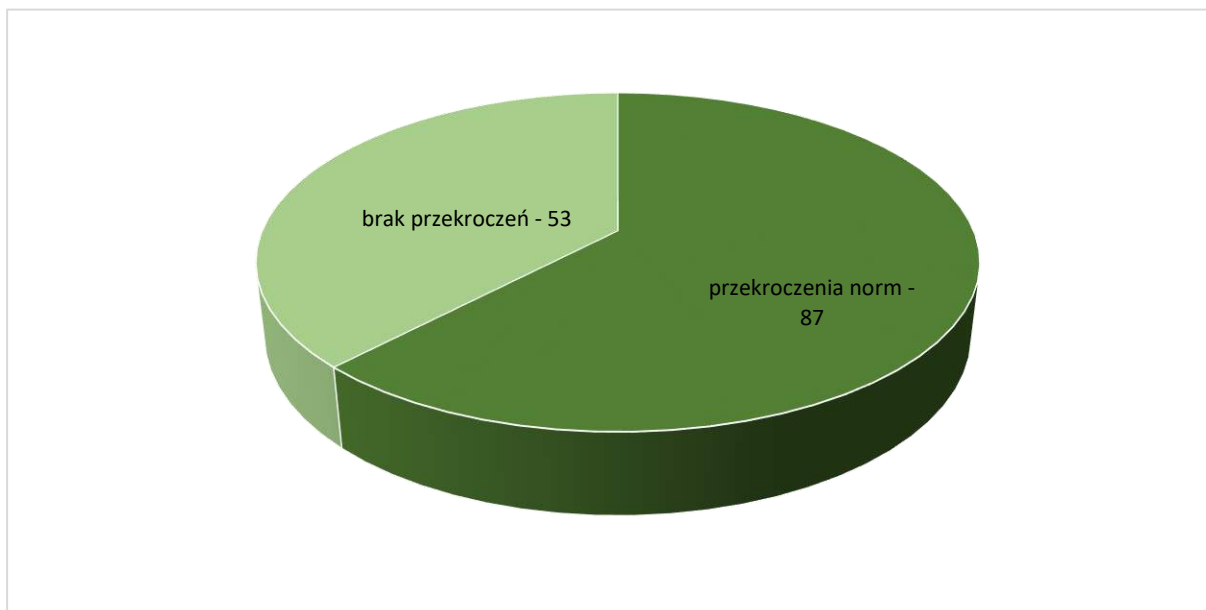
Wykres 13. Wykres przedstawiający klasyfikację elementów fizykochemiczne JCWP w województwie wielkopolskim w 2022 r.



Źródło: GIOŚ: RWMŚ w Poznaniu

Elementy chemiczne monitorowano w 140 jednolitych częściach wód rzecznych. Klasyfikacja wskaźników stanu chemicznego wykazała przekroczenia norm środowiskowych w 87 z nich.

Wykres 14. Wykres przedstawiający klasyfikację elementów chemicznych JCWP w województwie wielkopolskim w 2022 r.

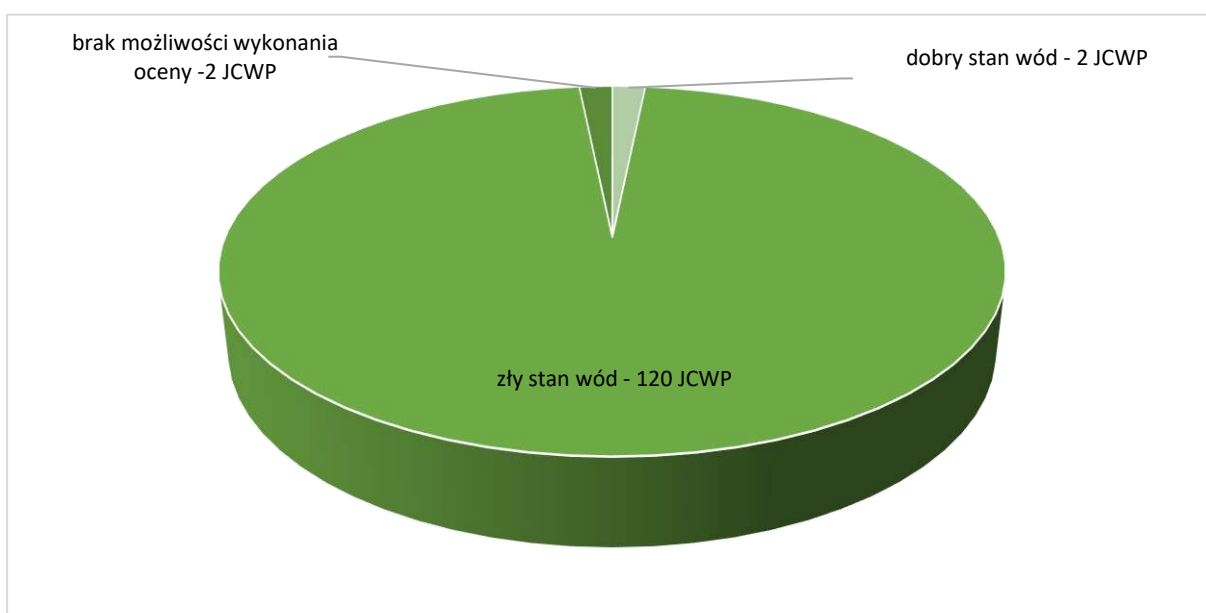


Źródło: GIOŚ: RWMŚ w Poznaniu

Wody powierzchniowe stojące – jeziora

Ocena stanu jednolitych części wód jeziornych w województwie wielkopolskim za lata 2016-2021 wykazała, że spośród 124 zbadanych jednolitych części wód jeziornych – dwie osiągnęły dobry stan: Jez. Stęszewsko-Kołańskie oraz Jez. Jaroszewskie, stan zły stwierdzono w 120 JCWP.

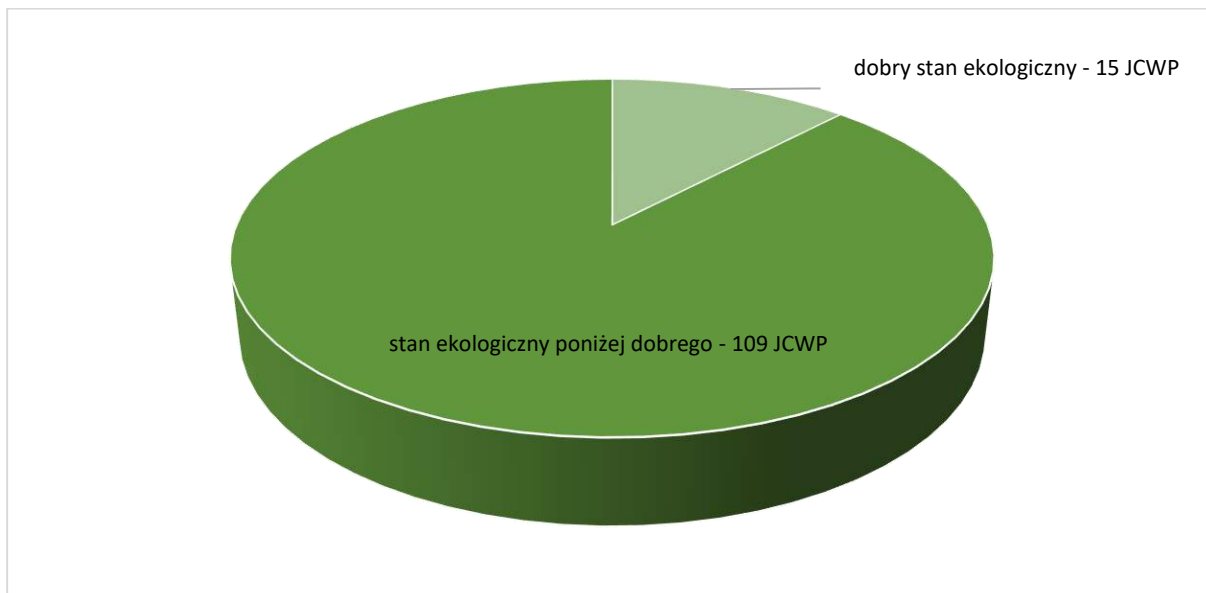
Wykres 15. Wykres przedstawiający ogólną ocenę JCWP jeziornych w województwie wielkopolskim za lata 2016-2021.



Źródło: GIOŚ: RWMŚ w Poznaniu.

W 15 jednolitych częściach wód jeziornych (Kuźnickie, Mąkolno, Powidzkie, Powidzkie Małe, Wapińskie, Włókna, Budziszawskie, Dominickie, Stęszewsko-Kołatkowskie, Wierzbiczańskie, Jaroszewskie, Głodowskie, Lubotyń, Kosewskie, Mórka) ze 124 z nich stwierdzono co najmniej dobry stan/potencjał ekologiczny.

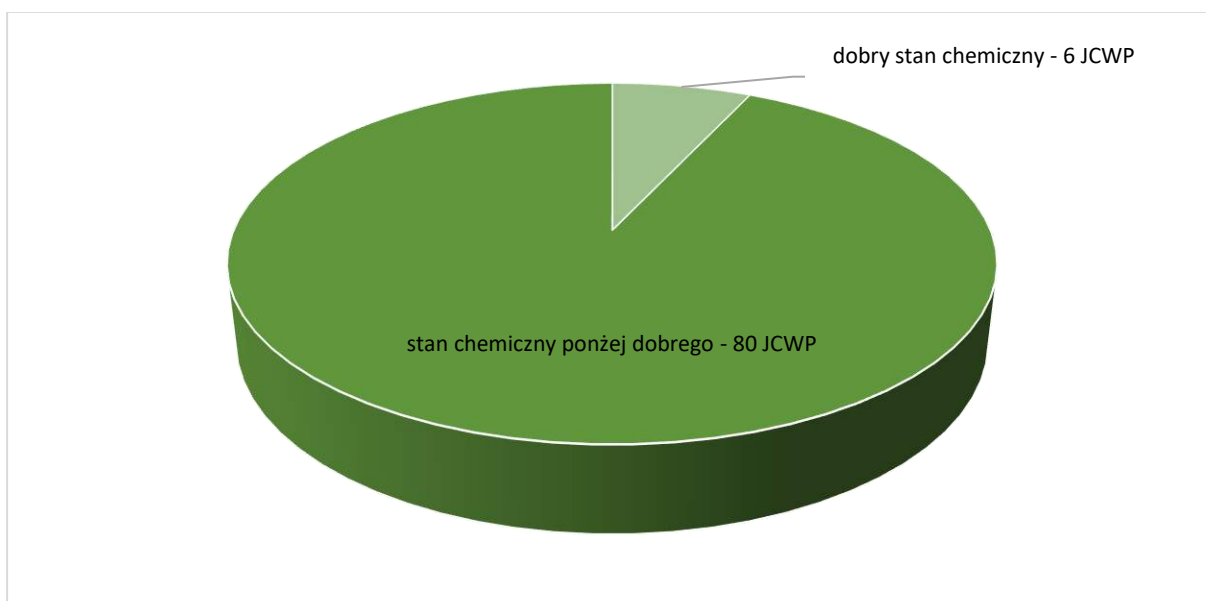
Wykres 16. Wykres przedstawiający klasyfikację stanu/potencjału ekologicznego JCWP jeziornych w województwie wielkopolskim za lata 2016-2021.



Źródło: GIOŚ: RWMŚ w Poznaniu.

Dobry stan chemiczny wykazano natomiast w 6 jednolitych częściach wód jeziornych (Chobienickie, Wielkowiejskie, Przemęckie Środkowe, Stęszewsko-Kołatkowskie, Jaroszewskie, Dobre) z 86 badanych.

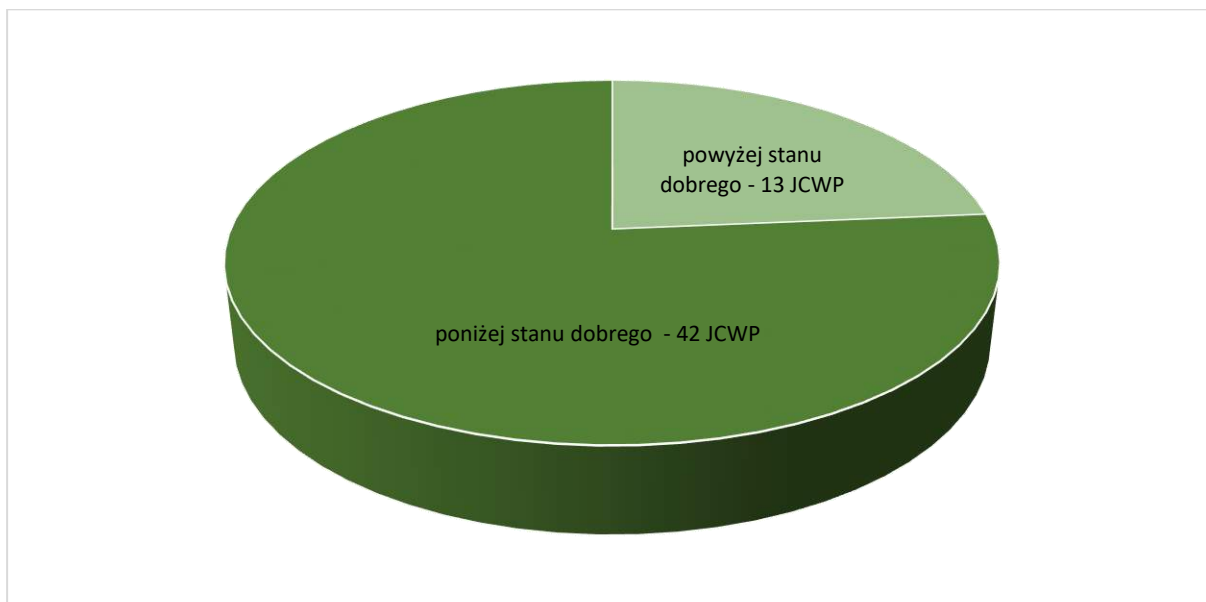
Wykres 17. Wykres przedstawiający klasyfikację stanu chemicznego JCWP jeziornych w województwie wielkopolskim za lata 2016-2021.



Źródło: GIOŚ: RWMŚ w Poznaniu.

W 2022 roku klasyfikację elementów biologicznych wykonano dla 55 jednolitych części wód, w przypadku 42 z nich elementom biologicznym przypisano klasę 3 lub gorszą, czyli klasyfikacja wykazała przekroczenia norm stanu dobrego.

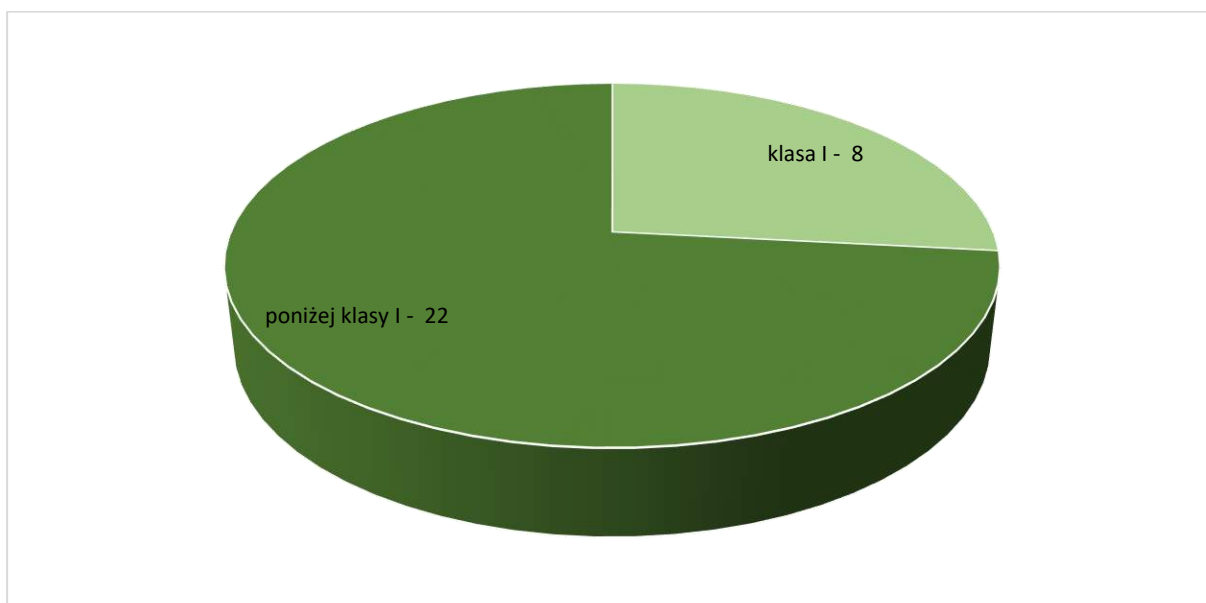
Wykres 18. Wykres przedstawiający klasyfikację elementów biologicznych JCWP jeziornych w województwie wielkopolskim za lata 2016-2021.



Źródło: GIOŚ: RWMŚ w Poznaniu.

Elementy hydromorfologiczne sklasyfikowano w 30 JCWP jeziornych, z czego osiem JCWP (Barlin, Góreckie, Jezioro Wielkie, Luboszek, Ławickie, Swarzędzkie, Stępuchowskie, Przedecz) charakteryzowało się klasą 1, a 22 jednolite części wód jeziornych nie spełniały warunków klasy 1.

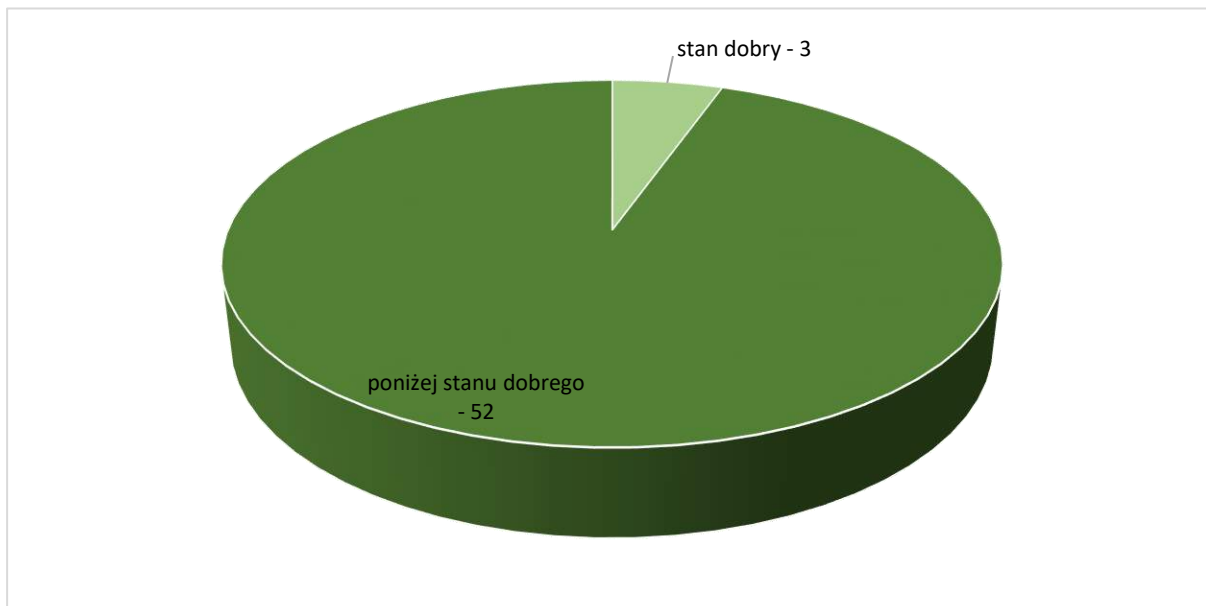
Wykres 19. Wykres przedstawiający klasyfikację elementów hydromorfologicznych JCWP jeziornych w województwie wielkopolskim za lata 2016-2021.



Źródło: GIOŚ: RWMŚ w Poznaniu.

Klasyfikację elementów fizykochemicznych wykonano dla 55 jednolitych części wód powierzchniowych, z czego 52 jednolite części wód nie spełniały wymagań stanu dobrego.

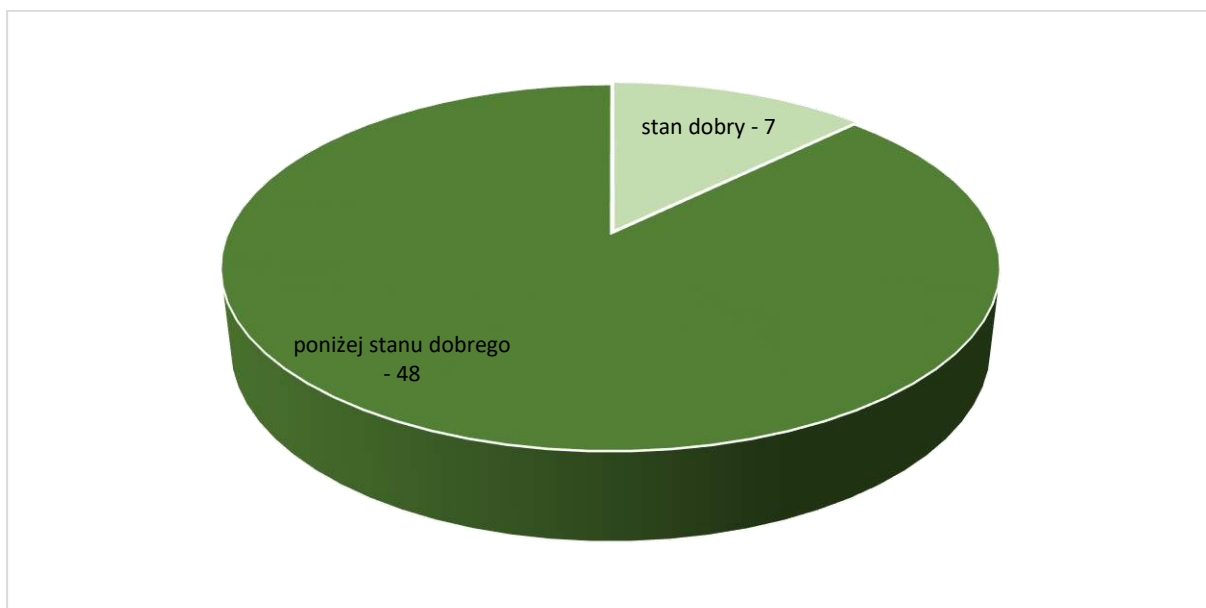
Wykres 20. Wykres przedstawiający klasyfikację elementów fizykochemicznych JCWP jeziornych w województwie wielkopolskim za lata 2016-2021.



Źródło: GIOŚ: RWMŚ w Poznaniu.

Z kolei elementy chemiczne monitorowano w 66 jednolitych częściach wód jeziornych. Klasyfikacja wskaźników stanu chemicznego wykazała przekroczenia norm środowiskowych w 48 z nich.

Wykres 21. Wykres przedstawiający klasyfikację elementów chemicznych JCWP jeziornych w województwie wielkopolskim za lata 2016-2021.



Źródło: GIOŚ: RWMŚ w Poznaniu.

3.5.4 Urządzenia ochrony przed powodzią i mała retencja

Wały przeciwpowodziowe

Budowa wałów przeciwpowodziowych jest konieczna w celu eliminacji i ograniczenia zasięgu zalania przez wody wezbranej rzeki. We wrześniu 2022 r. opracowane zostały Mapy Zagrożenia Powodziowego, które przedstawiają informacje dotyczące wałów przeciwpowodziowych oraz obszarów narażonych na zalanie w wyniku ich uszkodzenia lub zniszczenia. Według danych zawartych w opisanym wyżej opracowaniu, długość wałów przeciwpowodziowych na terenie województwa wielkopolskiego wynosiła 758,7 km, a powierzchnia chroniona przed zalaniem obejmowała 47 800 ha.¹⁰

Obiekty małej retencji wodnej

Retencja wodna jest to zdolność do czasowego zatrzymywania wody w środowisku biotycznym i abiotycznym. Ważnym działaniem wspomagającym tej zdolności jest tworzenie obiektów małej retencji wodnej, co wiąże się bezpośrednio z ochroną przed powodzią i suszą danego obszaru. Liczba obiektów małej retencji, obiektów do piętrzenia jezior, sztucznych zbiorników wodnych oraz budowli piętrzących zwiększyła się na przestrzeni analizowanych lat, tym samym zwiększeniu uległa pojemność poszczególnych obiektów. Liczba stawów rybnych nie zmieniła się, lecz zaobserwowano niewielki wzrost ich pojemności. Powierzchnia nawadniana przez wyżej wymienione obiekty zwiększyła się względem roku bazowego.

Tabela 17. Obiekty retencji wodnej na terenie województwa wielkopolskiego w roku bazowym oraz w latach 2021-2022.

Cecha	2019	2021	2022
Obiekty małej retencji wodnej	6 869	6 894	6 903
Pojemność obiektów małej retencji [dam ³]	190 935,7	191 546,7	194 936,1
Piętrzenie jezior- obiekty [szt.]	40	41	42
Pojemność obiektów piętrzenia jezior [dam ³]	68 148,0	68 679,0	69 210,0
Sztuczne zbiorniki wodne [szt.]	1 338	1 347	1 353

¹⁰ Źródło: PGW Wody Polskie, data pozyskania danych: 26.08.2024 r.

Cecha	2019	2021	2022
Pojemność sztucznych zbiorników wodnych [dam ³]	55 941,7	55 987,5	58 487,9
Stawy rybne [szt.]	1 305	1 305	1 305
Pojemność stawów rybnych [dam ³]	59 262,4	59 262,4	59 320,4
Budowle piętrzące obiekty [szt.]	4 161	4 175	4 177
Pojemność budowli piętrzących [dam ³]	5 834,5	5 868,7	6 168,7
Inne obiekty [szt.]	25	26	26
Pojemność innych obiektów [szt.]	1 749,1	1 749,1	1 749,1
Powierzchnia nawadniana przez ww. obiekty [ha]	55 525,0	55 546,5	55 546,5

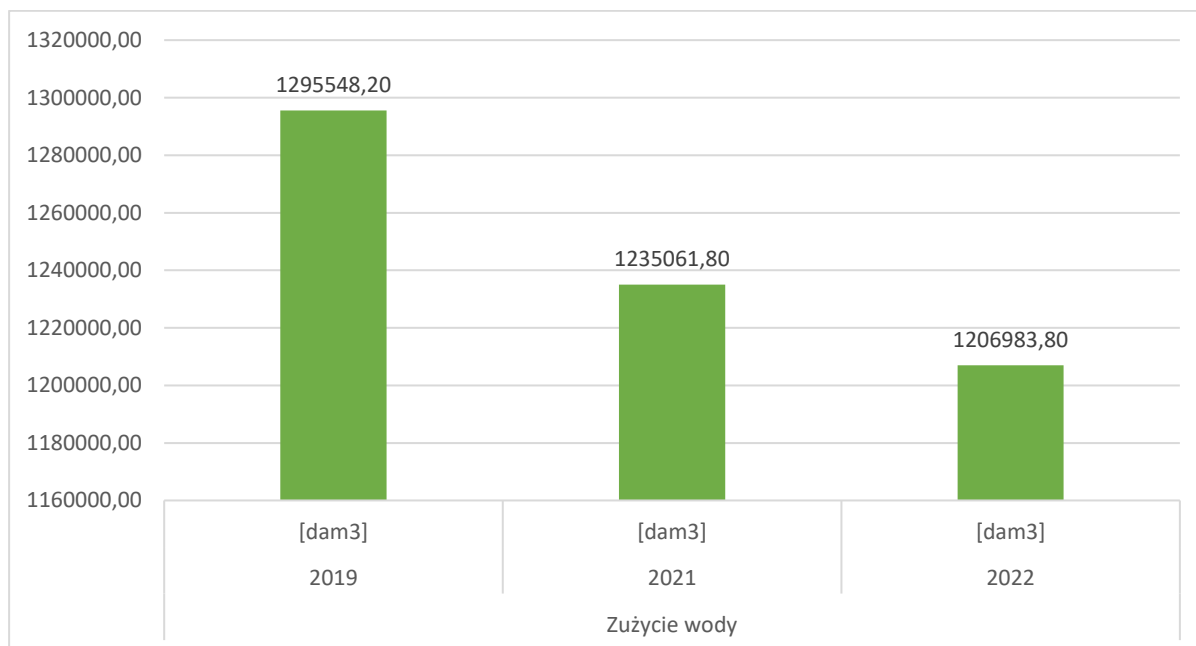
Źródło: GUS, Bank Danych Lokalnych, stan na dzień 20.07.2024 r.

3.6 Gospodarka wodno-ściekowa

3.6.1 Zaopatrzenie w wodę

Według danych GUS zużycie wody na potrzeby gospodarki narodowej i ludności w województwie wielkopolskim w 2019 roku wyniosło 1 295 548,2 dam³. W kolejnych latach odnotowano znaczący spadek zużycia o 60 486,4 dam³ w 2021 roku i kolejne 28 078,0 dam³ w 2022 roku (wykres 22). Przyczyn spadku zużycia wody jest wiele. Główną z nich jest racjonalizacja zużycia wody, wywołana głównie porze postęp technologiczny – coraz nowocześniejsze, zużywające mniej wody pralki, zmywarki, splotczki, coraz doskonalsza armatura sanitarna. Istotną rolę odgrywa również, rosnąca z roku na rok, cena wody.

Wykres 22. Zużycie wody na potrzeby gospodarki narodowej i ludności w ciągu roku w województwie wielkopolskim.



Źródło: Opracowanie własne na podstawie GUS, Bank Danych Lokalnych, stan na dzień 17.07.2024 r.

Przemysł miał największy udział w zużyciu wody, wynoszący 77,9% w 2021 roku i 77,6% w 2022 roku. Natomiast na potrzeby napełnienia i uzupełniania stawów rybnych zużyło jedynie 7,53% wody w 2021 roku oraz 7,34% w 2022 roku. Na potrzeby zasilenia sieci wodociągowej przeznaczono 14,54% zużycia w 2021 roku i 15,10% w 2022 roku. (tabela 18).

Tabela 18. Zużycie wody na potrzeby gospodarki narodowej i ludności w ciągu roku w województwie wielkopolskim.

Kierunki wykorzystania	Rok		
	2019	2021	2022
	[dam3]		
przemysł	1 022 314,00	962 514,00	936 151,00
napełnianie i uzupełnianie stawów rybnych	90 204,00	93 017,00	88 637,00
eksploatacja sieci wodociągowej	183 030,20	179 530,80	182 195,80

Źródło: Opracowanie własne na podstawie GUS, Bank Danych Lokalnych, stan na dzień 17.07.2024 r.

Największe ogólne zużycie wody na potrzeby gospodarki narodowej i ludności w województwie wielkopolskim odnotowano w Koninie. Koniński sektor przemysłowy zużył 925 555 dam³ wody w 2021 roku i 900 117 dam³ w 2022, co stanowiło aż 98,8% ogólnego zużycia wody w mieście. Natomiast największe zużycie wody na potrzeby napełniania i uzupełniania stawów rybnych w analizowanym okresie sprawozdawczym odnotowano w powiatach: pilskim, ostrowskim, ostrzeszowskim i chodzieskim oraz w Koninie. W Poznaniu i powiecie poznańskim odnotowano największą eksploatację sieci wodociągowej przez gospodarstwa domowe w latach 2021-2022 (tabela 19). Kolor niebieski użyty w poniższej tabeli oznacza najniższe odnotowane wyniki w analizowanych parametrach, zaś kolor czerwony - najwyższe. Intensywność kolorów charakteryzuje skrajne wartości spośród najwyższych i najniższych wyników.

Tabela 19. Zużycie wody na potrzeby gospodarki narodowej i ludności w ciągu roku w powiatach i miastach na prawach powiatu województwa wielkopolskiego.

Powiat	Ogółem			Przemysł			Napełnianie i uzupełnianie stawów rybnych			Eksploatacja sieci wodociągowej - gospodarstwa domowe			Zużycie wody na 1 mieszkańca		
	2019	2021	2022	2019	2021	2022	2019	2021	2022	2019	2021	2022	2019	2021	2022
	[dam3]												[m3]		
powiat chodzieski	12 839,3	9 168,2	9 064,7	401	415	387	10 129	6 398	6 298	1 895,3	1 917,6	1 816,2	272,2	199,1	198,6
powiat czarnkowsko-trzcianecki	9 646,9	7 469,8	7 345,2	1 836	2 043	2 007	4 444	2 061	1 995	2 809,7	2 739,2	2 747,3	110,6	88,0	87,1
powiat gnieźnieński	10 497,8	11 823,0	11 579,4	677	815	623	2 951	3 940	3 912	5 993,0	6 044,2	6 092,9	72,3	83,0	81,6
powiat gostyński	6 187,1	6 050,4	6 330,6	1 366	1 323	1 371	0	0	0	3 709,8	3 462,2	3 562,6	81,5	81,3	85,6
powiat grodziski	5 197,8	5 610,2	5 714,0	1 205	1 204	1 170	700	1 000	1 000	2 029,0	2 035,9	2 157,5	100,0	108,7	110,9
powiat jarociński	4 643,2	4 927,8	4 946,8	258	167	137	780	860	800	2 730,4	2 697,4	2 650,6	64,9	70,1	70,6
powiat kaliski	7 379,0	7 608,0	7 587,4	728	731	726	2 000	2 680	2 680	4 071,3	3 474,2	3 602,6	88,9	91,9	91,8
powiat kępiński	3 062,9	3 138,4	3 056,5	27	28	29	0	0	0	2 231,7	2 245,2	2 243,0	54,2	55,6	54,4
powiat kolski	6 141,4	5 372,7	5 381,0	1 647	1 605	1 514	0	0	0	3 850,4	3 210,1	3 307,1	70,7	64,6	65,4
powiat koniński	5 994,1	5 814,5	6 023,5	151	188	242	0	0	0	5 089,4	4 835,7	4 905,9	46,1	45,2	46,7
powiat kościański	5 322,8	6 149,8	6 075,5	451	1 211	1 276	300	300	300	3 471,1	3 447,0	3 378,8	67,2	79,0	78,3
powiat krotoszyński	5 729,3	5 684,6	5 742,8	479	317	348	778	778	778	3 440,9	3 558,9	3 543,9	74,1	74,8	76,1
powiat leszczyński	4 777,2	4 804,3	5 241,5	810	849	1 223	398	398	398	3 132,1	3 060,3	3 035,6	84,1	81,9	88,4
powiat międzychodzki	6 461,1	4 840,5	4 905,5	230	337	350	4 394	2 798	2 775	1 296,3	1 082,3	1 137,1	175,2	134,5	137,0
powiat nowotomyski	4 888,6	6 360,1	5 339,2	242	265	284	1 146	2 732	1 516	2 654,5	2 612,5	2 713,4	64,8	84,6	71,0
powiat obornicki	4 613,5	14 251,9	13 680,1	187	9 527	8 936	1 734	1 978	1 978	1 955,7	1 993,1	2 032,1	77,1	241,2	231,4
powiat ostrowski	19 502,8	25 142,4	25 258,7	723	795	1 034	11 150	16 800	16 750	6 599,8	6 355,4	6 252,4	120,7	157,6	158,8
powiat ostrzeszowski	10 564,8	16 415,3	16 645,1	641	410	433	6 618	13 045	13 045	2 562,1	2 309,3	2 368,4	190,7	298,6	303,9
powiat pilski	26 997,7	26 699,8	26 282,0	2 092	2 121	2 035	18 599	18 436	18 081	5 061,2	4 999,9	4 991,1	198,1	201,6	199,8
powiat pleszewski	3 455,9	3 419,7	3 592,1	407	404	504	0	0	0	2 490,4	2 486,4	2 581,0	54,8	55,3	58,4
powiat poznański	23 921,4	23 291,6	24 714,3	1 417	1 311	1 404	1 106	1 066	1 226	16 388,5	16 474,3	17 004,6	60,6	53,8	56,2
powiat rawicki	3 991,8	3 952,4	3 979,0	654	785	792	0	0	0	2 598,8	2 270,2	2 329,5	66,2	66,6	67,5

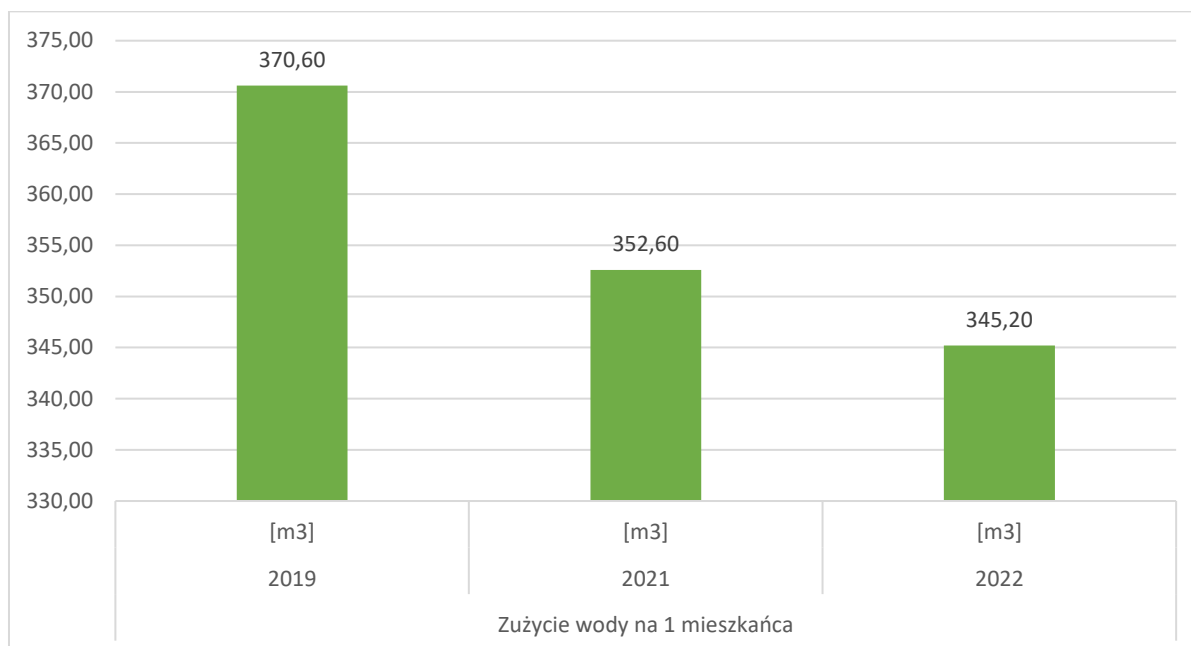
RAPORT Z WYKONANIA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA WOJEWÓDZTWA WIELKOPOLSKIEGO DO ROKU 2030
ZA LATA 2021-2022
ZA OKRES OD 1 STYCZNIA 2021 DO 31 GRUDNIA 2022

Powiat	Ogółem			Przemysł			Napełnianie i uzupełnianie stawów rybnych			Eksploatacja sieci wodociągowej - gospodarstwa domowe			Zużycie wody na 1 mieszkańca		
	2019	2021	2022	2019	2021	2022	2019	2021	2022	2019	2021	2022	2019	2021	2022
	[dam3]												[m3]		
powiat słupecki	3 714,4	3 764,7	3 768,2	854	960	885	0	0	0	2 494,7	2 482,7	2 572,5	62,7	65,0	65,3
powiat szamotulski	5 811,0	5 145,7	5 183,5	552	709	702	825	0	0	3 187,1	3 231,3	3 230,4	63,6	56,1	56,6
powiat średzki	3 912,2	3 908,4	4 061,6	459	420	442	90	63	63	2 690,6	2 759,9	2 835,3	66,7	65,7	68,0
powiat śremski	4 850,6	4 079,4	4 070,5	152	136	23	1 652	888	880	2 306,3	2 373,5	2 461,4	79,1	66,7	66,6
powiat turecki	6 391,8	6 329,6	6 105,7	911	886	744	1 560	1 570	1 500	3 126,9	3 121,8	3 053,2	76,1	77,3	74,9
powiat wągrowiecki	14 011,2	10 487,6	8 101,6	482	564	615	10 150	6 621	4 195	2 908,4	2 872,3	2 902,8	199,3	151,7	117,3
powiat wolsztyński	3 695,3	3 719,5	3 789,0	375	446	386		0	0	3 030,2	2 352,5	2 332,4	64,4	65,4	66,7
powiat wrzesiński	5 525,9	5 075,6	5 074,0	397	338	242	800	555	567	3 234,5	3 176,3	3 304,9	71,0	64,9	65,0
powiat złotowski	3 405,4	3 302,3	3 437,2	991	961	1 076	0	0	0	1 992,3	1 946,8	1 960,8	49,0	48,5	50,8
miasto na prawach powiatu Kalisz	5 575,5	5 400,2	5 143,6	685	698	763	0	0	0	3 272,4	3 219,1	3 175,7	55,5	56,5	54,4
miasto na prawach powiatu Konin	1 006 613,6	936 380,5	910 768,9	995 754	925 555	900 117	7 900	8 050	7 900	2 314,4	2 219,7	2 198,1	13 650,5	13 458,2	13 299,2
miasto na prawach powiatu Leszno	3 004,4	2 993,8	3 044,1	88	163	160	0	0	0	2 325,2	2 300,0	2 327,8	47,1	48,6	49,9
miasto na prawach powiatu Poznań	37 220,5	36 479,1	35 951,0	3 985	3 827	3 171	0	0	0	22 076,5	21 822,1	22 239,5	69,5	66,8	66,2

Źródło: Opracowanie własne na podstawie GUS, Bank Danych Lokalnych, stan na dzień 18.07.2024 r.

Od roku bazowego zmniejszyło się zużycie wody na 1 mieszkańca województwa wielkopolskiego (wykres 23).

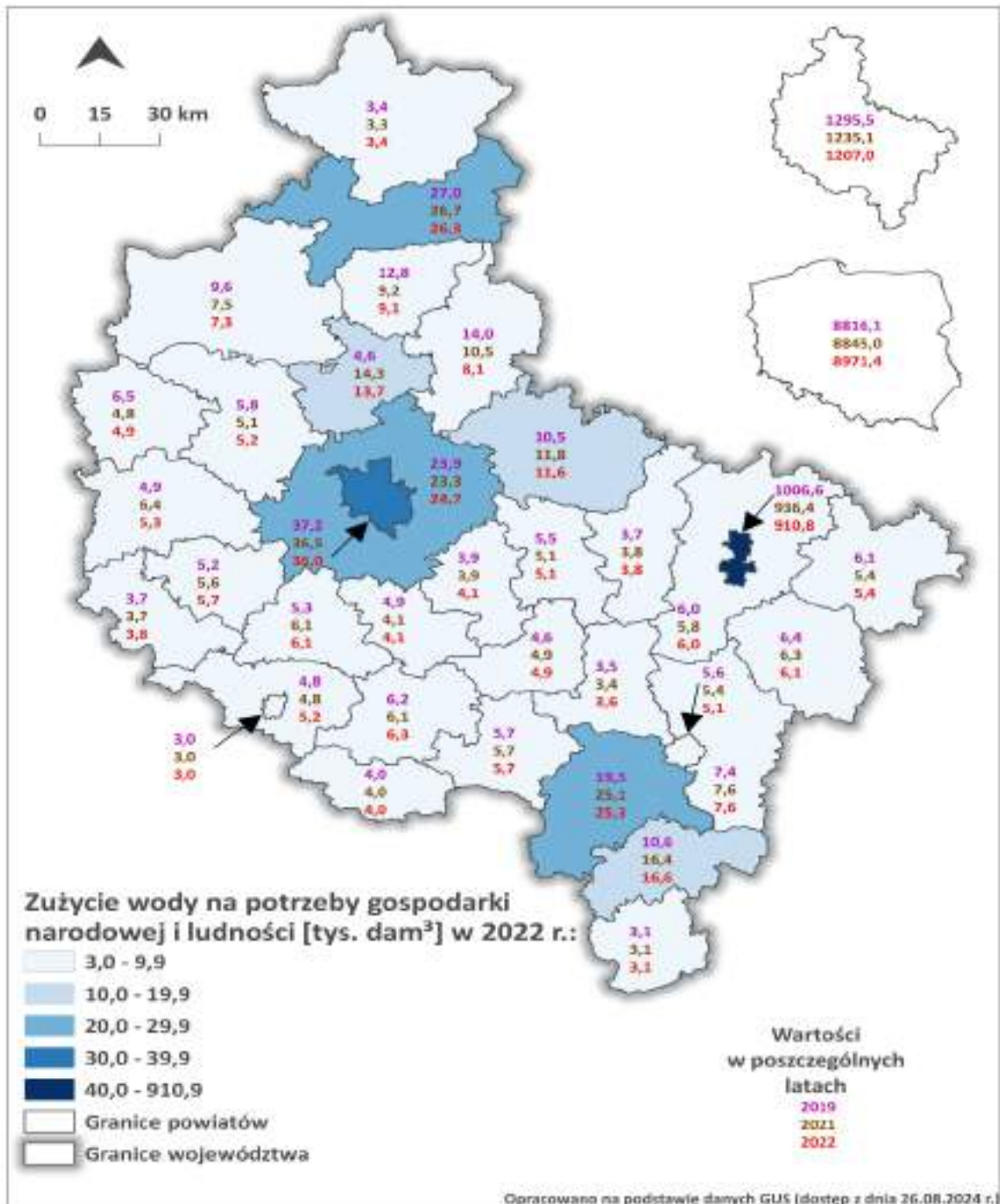
Wykres 23. Zużycie wody na 1 mieszkańca województwa wielkopolskiego.



Źródło: Opracowanie własne na podstawie GUS, Bank Danych Lokalnych, stan na dzień 17.07.2024 r.

Poniższa mapa przedstawia zużycie wody na potrzeby gospodarki narodowej i ludności na terenie województwa wielkopolskiego w 2022 roku. Zużycie wody w 2022 roku w województwie wyniosło 1207 [tys. dam³] i spadło względem lat ubiegłych. Było ono o 7 764,4 [tys. dam³] niższe od zużycia krajowego. Największe zużycie na terenie województwa odnotowano w Koninie i wyniosło ono 910,8 [tys. dam³], ulegając obniżeniu względem lat poprzednich.

Rysunek 7. Zużycie wody na potrzeby gospodarki narodowej i ludności na terenie województwa wielkopolskiego w 2022 r.



Eksploatacja sieci wodociągowej w województwie wielkopolskim opiera się głównie na wodach podziemnych, w dużo mniejszym stopniu na wodach powierzchniowych. Od 2019 roku odnotowuje się zwiększony pobór wód powierzchniowych, stanowiący zaledwie 8,69% w 2021 roku i 9,05% w 2022 roku ogólnego poboru z sieci wodociągowej. W latach 2021 -2022 pobrano mniej wód podziemnych z sieci wodociągowej niż w roku bazowym (tabela 20).

Tabela 20. Pobór wód na potrzeby gospodarki narodowej i ludności z sieci wodociągowej w województwie wielkopolskim.

Eksploatacja sieci wodociągowej					
wody powierzchniowe			wody podziemne		
2019	2021	2022	2019	2021	2022
[dam3]					
18 639,7	19 111,8	20 153,0	205 658,9	200 918,4	202 572,3

Źródło: Opracowanie własne na podstawie GUS, Bank Danych Lokalnych, stan na dzień 18.07.2024 r.

Eksploatowana sieć wodociągowa (rozdzielcza i przesyłowa) w województwie wielkopolskim miała długość 34 681,7 km w 2021 roku, a w 2022 – 34 836,3 km. W 2021 roku 3 387 272 osób w województwie korzystało z sieci. W 2022 roku odnotowano spadek liczby ludności korzystającej z sieci o ok. 2 402, jednak nadal jest to wynik lepszy niż wynik osiągnięty w roku bazowym (3 379 566). W 21 powiatach i miastach na prawach powiatu odnotowano spadek ludności korzystającej z sieci wodociągowej w porównaniu do roku bazowego, natomiast w 5 odnotowano wzrost (tabela 21). Najwięcej osób korzysta z sieci wodociągowej w Poznaniu i powiecie poznańskim, a najmniej w powiecie międzychodzkiem. Kolor zielony, użyty w poniższej tabeli, oznacza wartość najwyższą w danym powiecie, kolor żółty średnią wartość, zaś kolor czerwony – wartość najniższą.

Tabela 21. Ludność korzystająca z sieci wodociągowej w powiatach i miastach na prawach powiatu województwa wielkopolskiego.

Powiat	Ludność korzystająca z sieci wodociągowej		
	2019	2021	2022
	[osoba]		
powiat chodzieski	46 691	45 464	45 130
powiat czarnkowsko-trzcianecki	79 816	77 749	77 532
powiat gnieźnieński	141 433	138 229	137 899
powiat gostyński	74 371	72 734	72 465
powiat grodziski	49 359	49 154	49 280
powiat jarociński	69 684	68 443	68 293
powiat kaliski	78 974	78 800	78 617

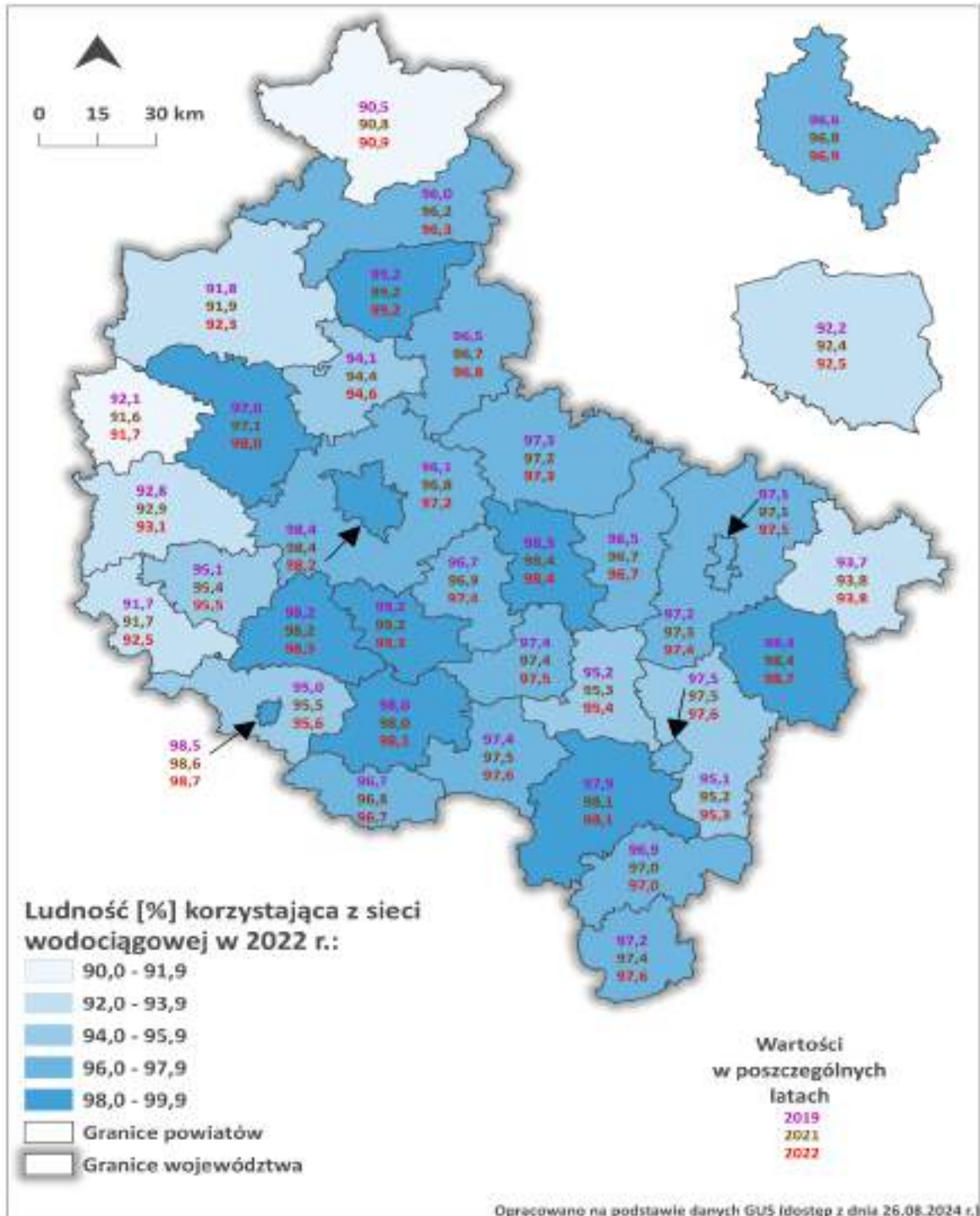
**RAPORT Z WYKONANIA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA WOJEWÓDZTWA WIELKOPIEJSKIEGO DO ROKU 2030 ZA LATA
2021-2022
ZA OKRES OD 1 STYCZNIA 2021 DO 31 GRUDNIA 2022**

Powiat	Ludność korzystająca z sieci wodociągowej		
	2019	2021	2022
	[osoba]		
powiat kępiński	54 873	54 916	54 741
powiat kolski	81 221	77 585	77 045
powiat koniński	126 412	125 463	125 517
powiat kościański	77 739	76 416	76 058
powiat krotoszyński	75 287	73 859	73 488
powiat leszczyński	54 331	56 229	56 934
powiat międzychodzki	33 849	32 885	32 812
powiat nowotomyski	70 067	69 852	69 969
powiat obornicki	56 290	55 863	55 782
powiat ostrowski	158 256	156 259	155 939
powiat ostrzeszowski	53 781	53 259	53 021
powiat pilski	130 629	126 918	126 432
powiat pleszewski	60 017	58 828	58 688
powiat poznański	383 614	422 705	430 486
powiat rawicki	58 277	57 218	56 921
powiat słupecki	57 007	55 918	55 680
powiat szamotulski	88 875	88 971	89 772
powiat średzki	56 956	57 891	58 314
powiat śremski	60 911	60 617	60 671
powiat turecki	82 557	80 441	80 299
powiat wągrowiecki	67 798	66 818	66 820
powiat wolsztyński	52 698	52 124	52 480
powiat wrzesiński	76 652	76 831	76 949
powiat złotowski	62 822	61 686	61 438
miasto na prawach powiatu Kalisz	97 744	92 692	91 698
miasto na prawach powiatu Konin	71 670	67 352	66 430
miasto na prawach powiatu Leszno	62 580	60 521	59 832
miasto na prawach powiatu Poznań	526 325	536 582	531 438

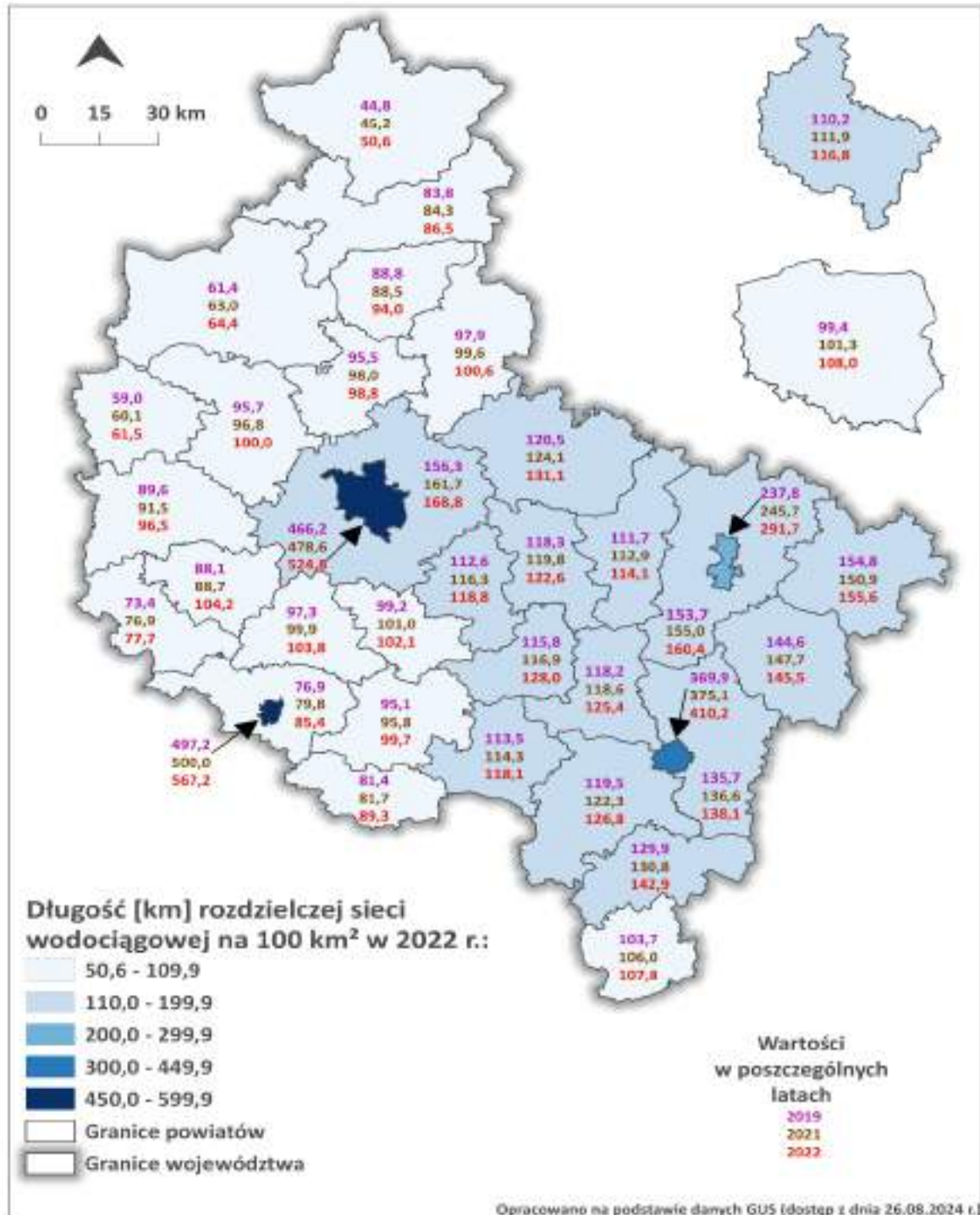
Źródło: Opracowanie własne na podstawie GUS, Bank Danych Lokalnych, stan na dzień 18.07.2024 r.

Poniższa mapa przedstawia procent ludności korzystającej z sieci wodociągowej na terenie województwa wielkopolskiego w roku 2022. Średnia wartość dla województwa wyniosła 96,9% i wzrosła względem lat ubiegłych. Była ona o 4,4% wyższa od średniej krajowej. Największy odsetek ludności z sieci korzystał w województwie wielkopolskim w powiatach: śremskim (99,3%) oraz chodzieskim (99,2%).

Rysunek 8. Ludność korzystająca z sieci wodociągowej na terenie województwa wielkopolskiego w roku 2022.



Rysunek 9. Długość rozdzielczej sieci wodociągowej na 100 km² na terenie województwa wielkopolskiego w roku 2022.



Powyższa mapa przedstawia długość rozdzielczej sieci wodociągowej w km na 100 km² na terenie województwa wielkopolskiego w roku 2022. Na obszarze województwa wyniosła ona 116,8 km i zdecydowanie wzrosła względem lat ubiegłych. Była ona o 8,8 km dłuższa niżeli średnia długość rozdzielczej sieci wodociągowej w Polsce. W skali województwa najdłuższą sieć odnotowano w Lesznie (567,2 km) oraz Poznaniu (524,8 km). Odnotowane niższe

długości rozdzielczej sieci na obszarze zachodniej oraz północnej część województwa tłumaczyć należy niższą gęstością zaludnienia tych obszarów.

3.6.2 Odprowadzanie i oczyszczanie ścieków

Na terenie województwa wielkopolskiego od 2019 roku zwiększyła się zarówno długość czynnej sieci kanalizacyjnej, jak i ilość osób korzystających z sieci (tabela 22).

Tabela 22. Długość czynnej sieci kanalizacyjnej oraz ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej na terenie województwa wielkopolskiego.

Długość sieci kanalizacyjnej (sanitarnej i ogólnospławnej)			Ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej		
2019	2021	2022	2019	2021	2022
[km]			[osoba]		
13 706	14 486	14 518	2 527 448	2 568 815	2 587 083

Źródło: Opracowanie własne na podstawie Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie, Sprawozdania z wykonania KPOŚK za 2019,2021 i 2022 rok, Warszawa, 2022 i 2023 oraz GUS, Bank Danych Lokalnych, stan na dzień 18.07.2024 r.

Od 2019 roku w 13 powiatach i miastach na prawach powiatu zwiększyła się liczba osób korzystająca z sieci kanalizacyjnej, również w 13 powiatach liczba ta zmalała (tabela 23). Najwięcej osób korzystało z sieci kanalizacyjnej w Poznaniu i powiecie poznańskim, zaś najmniej w powiatach: międzychodzkiem, kaliskim i grodziskim. Kolor zielony, użyty w poniższej tabeli, oznacza wartość najwyższą w danym powiecie, kolor żółty średnią wartość, zaś kolor czerwony – wartość najniższą.

Tabela 23. Ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej w powiatach i miastach na prawach powiatu województwa wielkopolskiego.

Powiat	Ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej		
	2019	2021	2022
	[osoba]		
powiat chodzieski	38 191	37 254	37 085
powiat czarnkowsko-trzcianecki	54 021	52 741	52 436
powiat gnieźnieński	110 094	108 067	108 015
powiat gostyński	51 822	51 593	51 677
powiat grodziski	29 261	29 541	29 822
powiat jarociński	56 736	56 264	56 191
powiat kaliski	28 882	30 233	30 685
powiat kępiński	39 148	39 736	40 025
powiat kolski	39 613	39 044	38 870
powiat koniński	52 179	54 174	55 642
powiat kościański	59 600	59 010	59 029
powiat krotoszyński	45 855	45 326	45 716

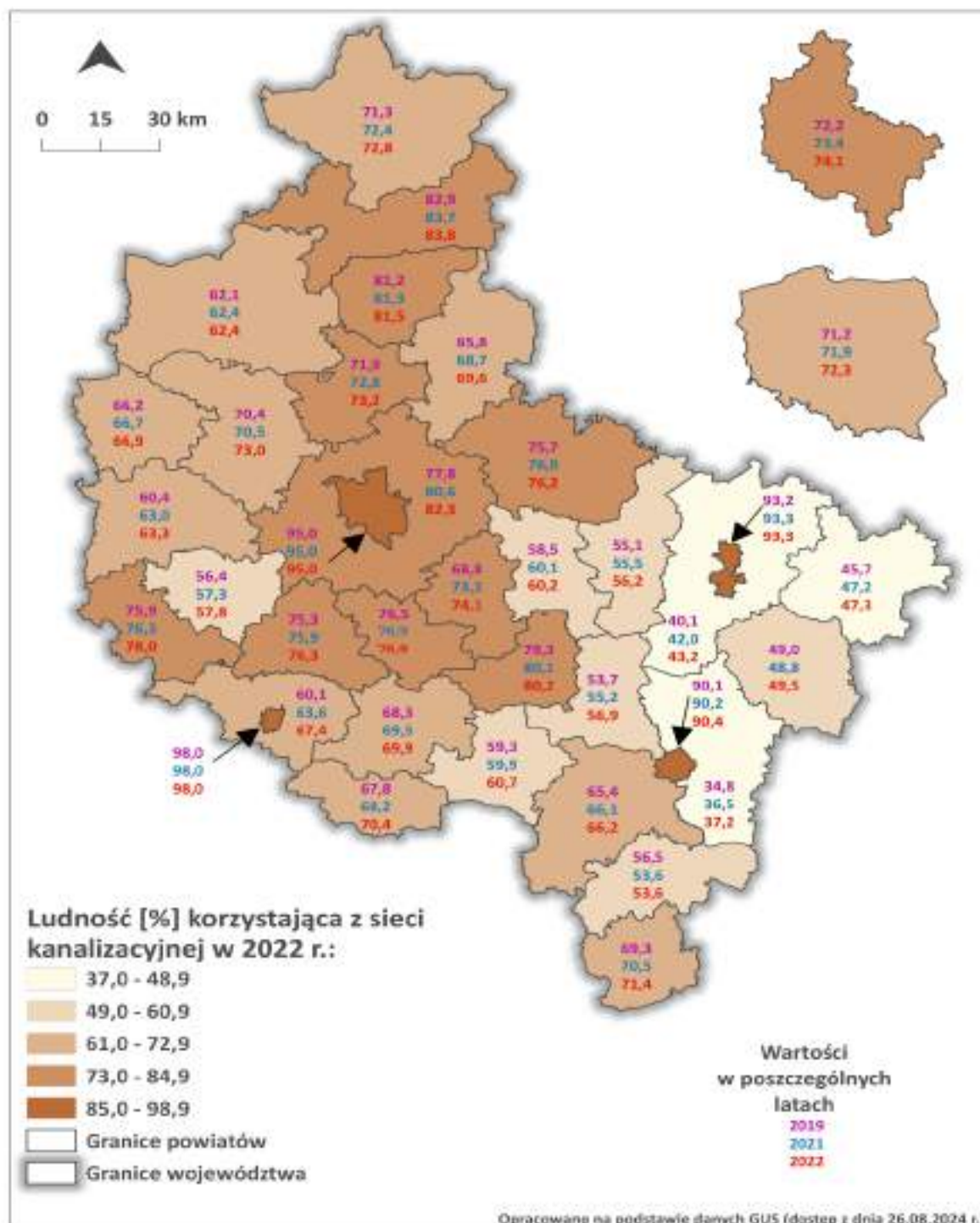
**RAPORT Z WYKONANIA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA WOJEWÓDZTWA WIELKOPOLSKIEGO DO ROKU 2030 ZA LATA
2021-2022
ZA OKRES OD 1 STYCZNIA 2021 DO 31 GRUDNIA 2022**

Powiat	Ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej		
	2019	2021	2022
	[osoba]		
powiat leszczyński	34 399	37 480	40 136
powiat międzychodzki	24 344	23 963	23 938
powiat nowotomyski	45 658	47 385	47 625
powiat obornicki	43 022	43 052	43 169
powiat ostrowski	105 647	105 254	105 137
powiat ostrzeszowski	31 339	29 403	29 284
powiat pilski	112 787	110 427	109 958
powiat pleszewski	33 835	34 079	35 011
powiat poznański	310 631	351 865	364 378
powiat rawicki	40 869	40 326	41 449
powiat słupecki	32 531	32 107	32 350
powiat szamotulski	64 504	64 662	66 861
powiat średzki	40 494	43 784	44 354
powiat śremski	47 020	47 021	47 011
powiat turecki	41 144	39 888	40 258
powiat wągrowiecki	46 233	47 482	48 034
powiat wolsztyński	43 611	43 386	44 233
powiat wrzesiński	45 604	46 904	47 069
powiat złotowski	49 478	49 182	49 234
miasto na prawach powiatu Kalisz	90 336	85 693	84 976
miasto na prawach powiatu Konin	68 504	64 424	63 553
miasto na prawach powiatu Leszno	62 222	60 168	59 432
miasto na prawach powiatu Poznań	507 834	517 897	514 440

Źródło: Opracowanie własne na podstawie GUS, Bank Danych Lokalnych, stan na dzień 18.07.2024 r.

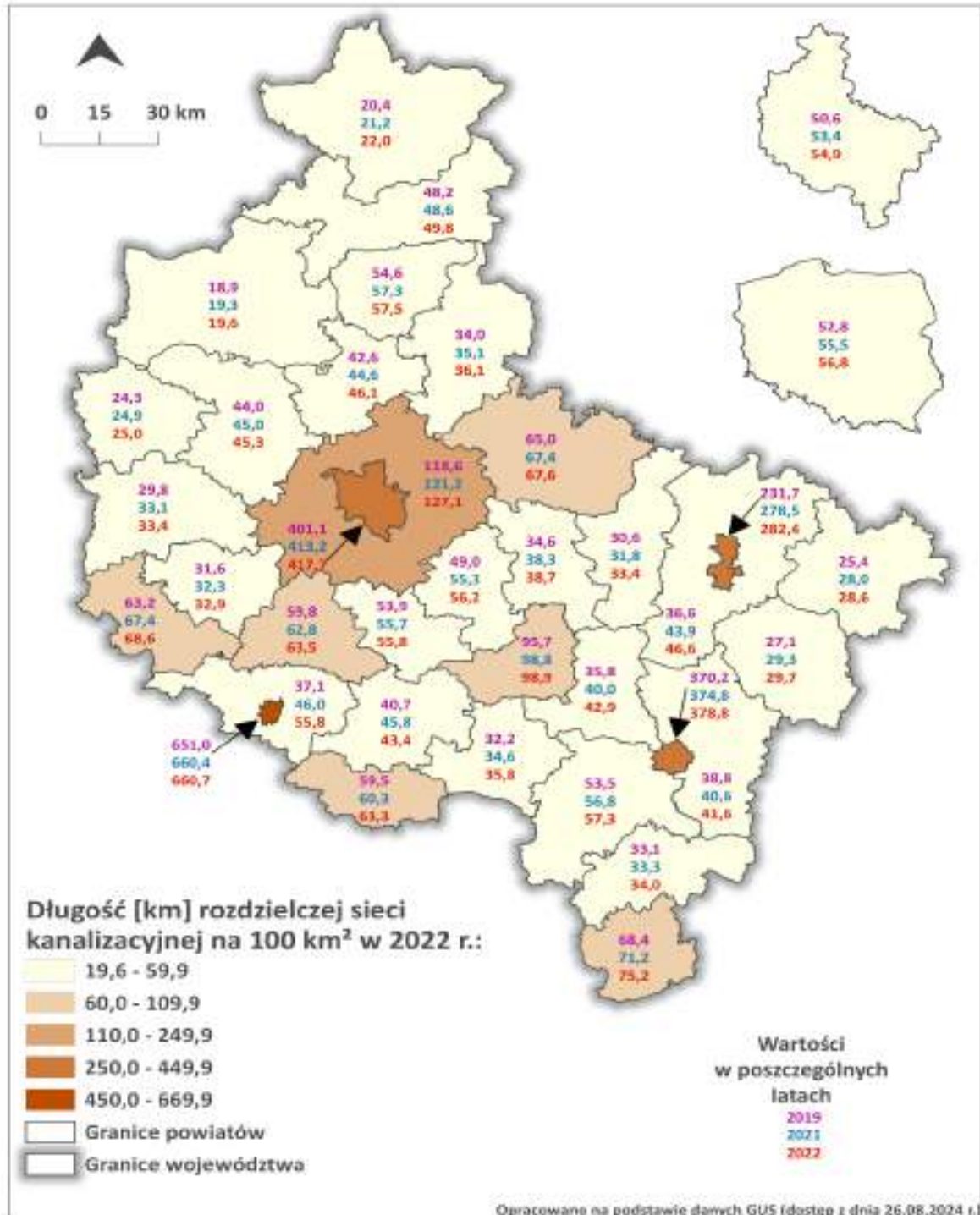
Mapa na kolejnej stronie dokumentu przedstawia procent ludności korzystającej z sieci kanalizacyjnej na terenie województwa wielkopolskiego w roku 2022. Średnia wartość dla województwa wyniosła 74,1 % i wzrosła względem lat ubiegłych. Była ona o 1,8 % wyższa od średniej krajowej. Największy odsetek ludności z sieci korzystał w województwie wielkopolskim w powiatach: śremskim (98,0%) oraz chodzieskim (95,0%).

Rysunek 10. Ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej na terenie województwa wielkopolskiego w roku 2022.



Poniższa mapa przedstawia długość rozdzielczej sieci kanalizacyjnej w km na 100 km² na terenie województwa wielkopolskiego w roku 2022. Na obszarze województwa wyniosła ona 54,9 km i wzrosła względem lat ubiegłych. Była ona o 1,9 km krótsza niżeli średnia długość rozdzielczej sieci kanalizacyjnej w Polsce. W skali województwa najdłuższą sieć odnotowano w Lesznie (660,7 km) oraz Poznaniu (417,7 km).

Rysunek 11. Długość rozdzielczej sieci kanalizacyjnej na terenie województwa wielkopolskiego w roku 2022.



Na terenie województwa wielkopolskiego od 2019 roku zmniejszyła się ogólna ilość oczyszczalni komunalnych. W 2021 roku funkcjonowało łącznie 330 oczyszczalni komunalnych, a w 2022 o 2 mniej. W 2021 roku zwiększyła się przepustowość oczyszczalni biologicznych i z podwyższonym usuwaniem biogenów w porównaniu do roku bazowego. W przypadku oczyszczalni biologicznych po 2021 roku nastąpił spadek przepustowości, ale jego wynik był wciąż wyższy niż w 2019 roku. Natomiast przepustowość oczyszczalni z podwyższonym usuwaniem biogenów uległa ciągłemu wzrostowi w analizowanych latach. (tabela 24).

Tabela 24. Oczyszczalnie komunalne na terenie województwa wielkopolskiego.

Oczyszczalnie komunalne					
biologiczne			z podwyższonym usuwaniem biogenów		
2019	2021	2022	2019	2021	2022
[szt.]					
244	241	242	90	89	86
przepustowość					
[m3/dobę]					
108 967	114 020	111 765	657 891	663 476	664 950

Źródło: Opracowanie własne na podstawie GUS, Bank Danych Lokalnych, stan na dzień 18.07.2024 r.

Mimo spadku ogólnej ilości oczyszczalni komunalnych, zwiększyła się ogólna liczba osób z nich korzystających (tabela 25). W 2021 roku z oczyszczalni komunalnych znajdujących się na terenie województwa korzystało 2 587 713 osób, a w 2022 roku – 2 612 766.

Tabela 25. Ludność korzystająca z oczyszczalni komunalnych województwa wielkopolskiego.

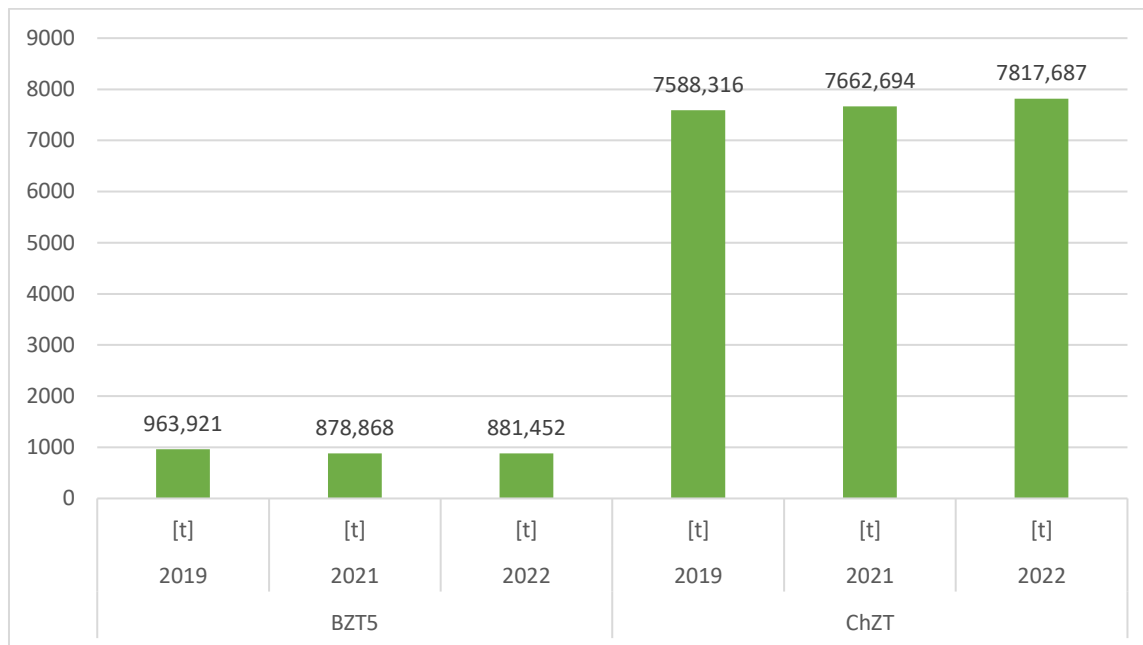
Oczyszczalnie komunalne					
biologiczne			z podwyższonym usuwaniem biogenów		
2019	2021	2022	2019	2021	2022
[osoba]					
512 658	531 075	526 630	2 054 210	2 056 638	2 086 136

Źródło: Opracowanie własne na podstawie GUS, Bank Danych Lokalnych, stan na dzień 18.07.2024 r.

Od 2019 roku spadło biochemiczne zapotrzebowanie tlenu (BZT5), co oznacza, że zmniejszyła się ilość związków organicznych zanieczyszczających ścieki. Jednak wraz z corocznym

spadkiem BZT5, wzrosło chemiczne zapotrzebowanie, które wskazuje ilość tlenu potrzebnego do chemicznego rozkładu zanieczyszczeń (wykres 24).

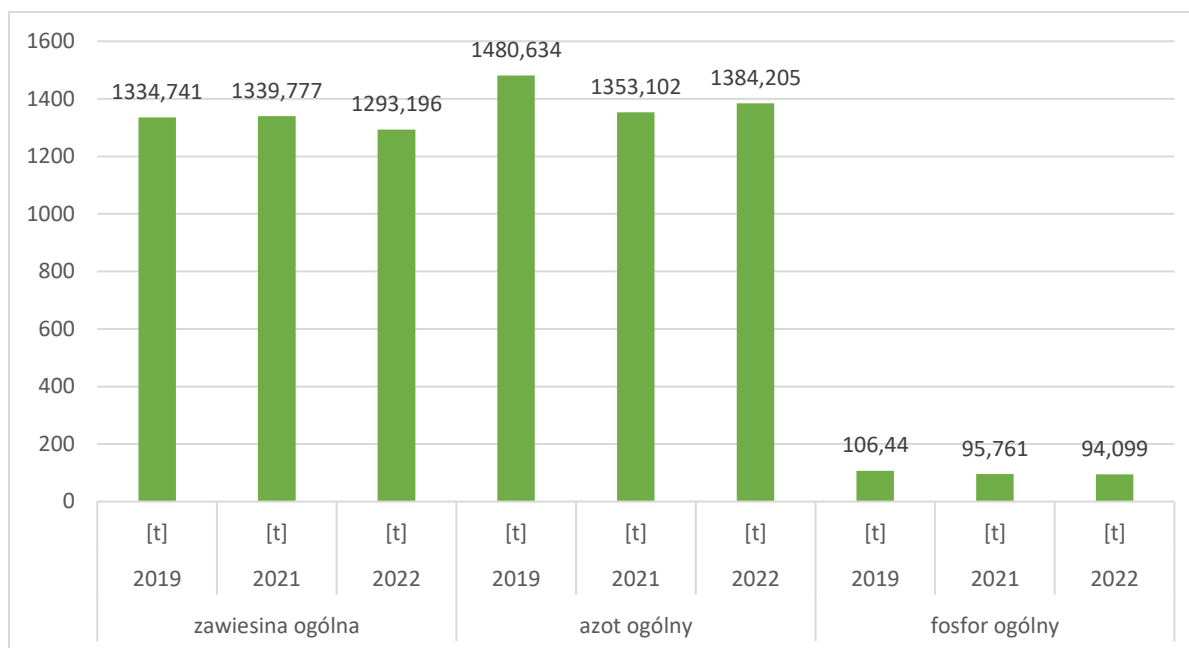
Wykres 24. Ładunki zanieczyszczeń w ściekach po oczyszczeniu w oczyszczalniach komunalnych województwa wielkopolskiego – BZT5 i ChZT.



Źródło: Opracowanie własne na podstawie GUS, Bank Danych Lokalnych, stan na dzień 18.07.2024 r.

Poza biochemicznym i chemicznym zapotrzebowaniem tlenu w oczyszczonych ściekach sprawdza się również: zawiesinę ogólną, azot ogólny i fosfor ogólny. Od 2019 roku spadła ilość zawiesin. W 2021 roku odnotowano spadek azotu ogólnego w oczyszczonych ściekach w porównaniu z rokiem bazowym o ok. 127,53 t. W kolejnym roku ładunek azotu ogólnego był większy, jednak wciąż mniejszy niż w 2019 roku. W przypadku ładunku fosforu ogólnego w oczyszczonych ściekach odnotowano coroczny spadek od roku bazowego (wykres 25).

Wykres 25. Ładunki zanieczyszczeń w ściekach po oczyszczeniu w oczyszczalniach komunalnych województwa wielkopolskiego – zawiesina ogólna, azot ogólny, fosfor ogólny.



Źródło: GUS, Bank Danych Lokalnych, stan na dzień 18.07.2024 r.

Łączna wielkość obciążenia oczyszczalni ścieków komunalnych ładunkiem zanieczyszczeń zwiększyła się od roku bazowego o 249 810 w 2021 roku i 276 833 w 2022 (tabela 26).

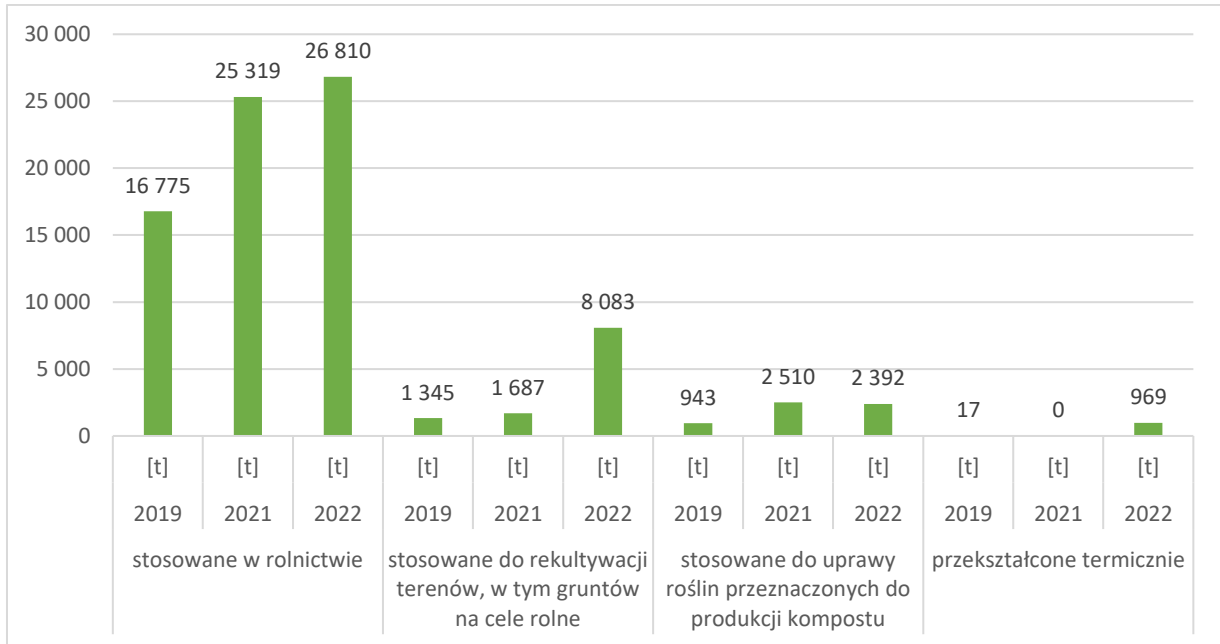
Tabela 26. Wielkość oczyszczalni komunalnych w RLM w województwie wielkopolskim.

Wielkość oczyszczalni komunalnych w RLM		
2019	2021	2022
[osoba]	[osoba]	[osoba]
4 921 907	5 171 717	5 198 740

Źródło: Opracowanie własne na podstawie GUS, Bank Danych Lokalnych, stan na dzień 18.07.2024 r.

W analizowanym okresie sprawozdawczym spadła ilość wytworzonych osadów ściekowych w oczyszczalniach ścieków komunalnych w województwie wielkopolskim o 298 t w 2021 roku i o 483 t w 2022. Mimo ogólnego spadku ilości wytwarzanych osadów, zwiększyło się ich zastosowanie w rolnictwie i rekultywacji terenów. W 2022 roku przekształcono termicznie 57 razy więcej osadów niż w roku bazowym. W przypadku stosowania osadów do uprawy roślin przeznaczonych do produkcji kompostu odnotowano wzrost w 2021 roku, a następnie spadek w 2022 w stosunku do roku bazowego (wykres 26).

Wykres 26. Wykorzystanie osadów ściekowych wytworzonych w oczyszczalniach ścieków komunalnych w województwie wielkopolskim.



Źródło: Opracowanie własne na podstawie GUS, Bank Danych Lokalnych, stan na dzień 18.07.2024 r.

Na terenie województwa wielkopolskiego funkcjonowały 83 oczyszczalnie przemysłowe w 2019 roku. W 2021 roku nastąpił wzrost ilości oczyszczalni przemysłowych do 84, a rok później spadek do 81. Od roku bazowego zwiększyła się przepustowość mechanicznych oczyszczalni przemysłowych. W przypadku przepustowości chemicznych oczyszczalni przemysłowych doszło do wzrostu w 2021 roku i spadku w 2022 roku. Taka sama sytuacja powtórzyła się w przypadku biologicznych oczyszczalni przemysłowych, lecz mimo spadku przepustowości w 2022 roku, osiągnięty wynik był wyższy o ok. 1 736 m³/dobę w porównaniu do roku 2019. W analizowanym okresie sprawozdawczym nie zmieniła się ilość i przepustowość oczyszczalni przemysłowych z podwyższonym usuwaniem biogenów (tabela 27).

Tabela 27. Oczyszczalnie przemysłowe na terenie województwa wielkopolskiego.

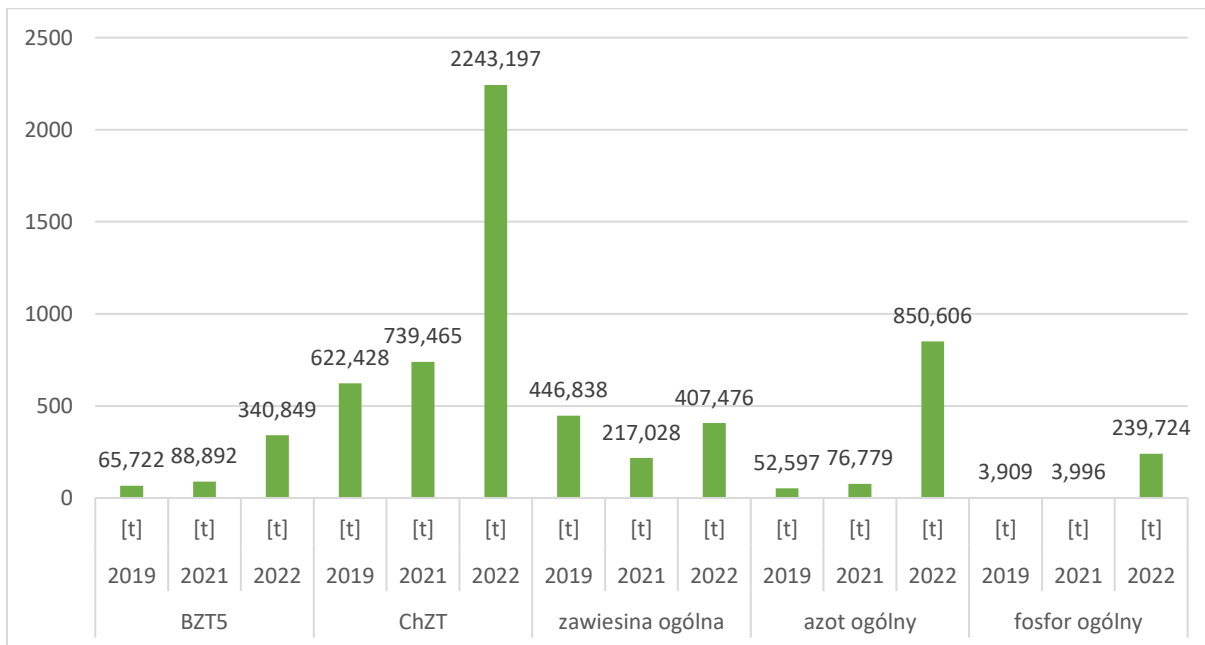
Oczyszczalnie przemysłowe											
mechaniczne			chemiczne			biologiczne			z podwyższonym usuwaniem biogenów		
2019	2021	2022	2019	2021	2022	2019	2021	2022	2019	2021	2022
[szt.]											
14	15	16	6	6	5	59	59	56	4	4	4

przepustowość											
[m3/dobę]											
402	403	403	6 098	6 108	5 930	32	35	34	11	11	11
122	322	472				627	805	363	810	810	810

Źródło: Opracowanie własne na podstawie GUS, Bank Danych Lokalnych, stan na dzień 18.07.2024 r.

Od 2019 roku wzrosło biochemiczne i chemiczne zapotrzebowanie tlenu oraz fosfor ogólny i azot ogólny w ściekach po oczyszczeniu w oczyszczalniach przemysłowych województwa wielkopolskiego. W przypadku zawiesiny ogólnej odnotowano spadek ładunku o 229,81 t w 2021 roku i wzrost rok później do 407,576 t (wykres 27).

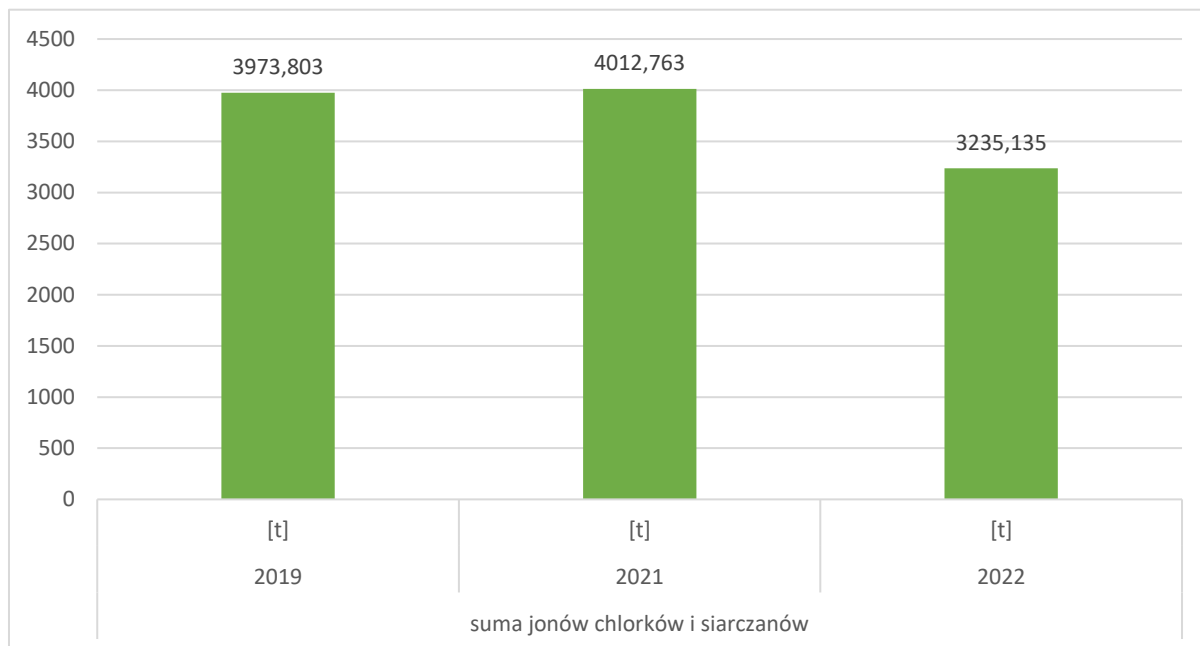
Wykres 27. Ładunki zanieczyszczeń w ściekach po oczyszczeniu w oczyszczalniach przemysłowych województwa wielkopolskiego – BZT5, ChZT, zawiesina ogólna, azot ogólny i fosfor ogólny.



Źródło: Opracowanie własne na podstawie GUS, Bank Danych Lokalnych, stan na dzień 18.07.2024 r.

W analizowanym okresie sprawozdawczym doszło do wzrostu ładunku jonów chlorków i siarczanów w ściekach po oczyszczeniu w oczyszczalniach przemysłowych w 2021 roku, a następnie spadku w 2022 roku (wykres 28). Zmniejszająca się suma jonów chlorków i siarczanów w oczyszczonych ściekach może być efektem stosowania coraz lepszych technologii do usuwania zanieczyszczeń w ściekach przemysłowych.

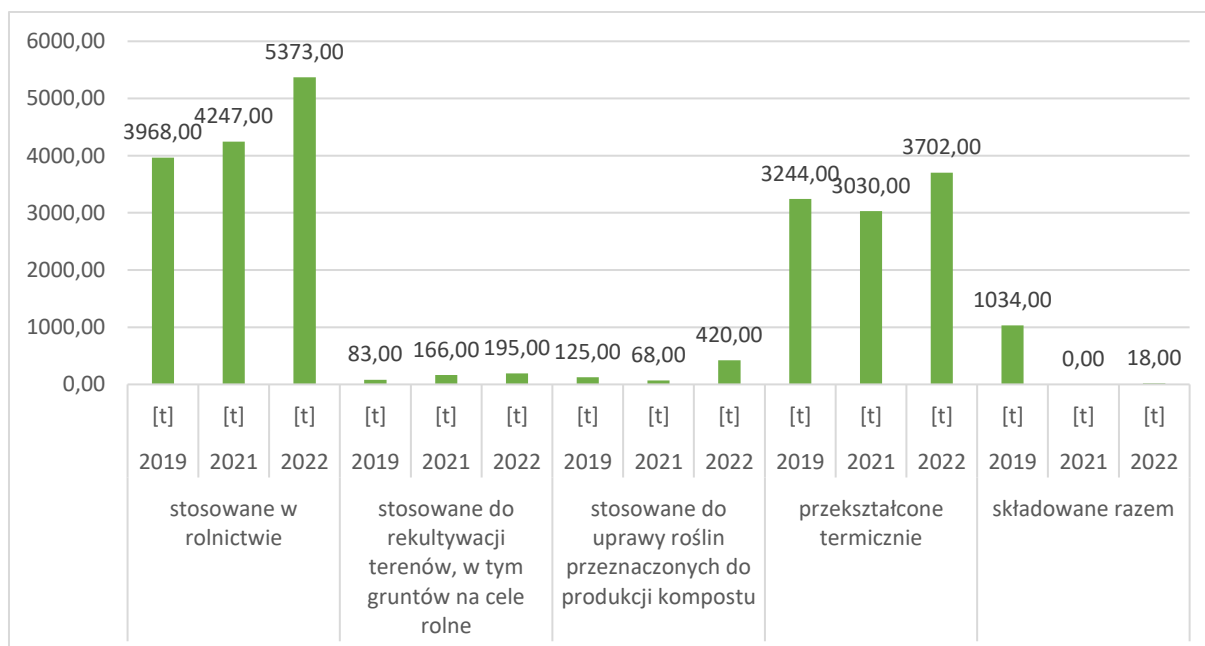
Wykres 28. Ładunki zanieczyszczeń w ściekach po oczyszczeniu w oczyszczalniach przemysłowych województwa wielkopolskiego – suma jonów chlorków i siarczanów.



Źródło: Opracowanie własne na podstawie GUS, Bank Danych Lokalnych, stan na dzień 18.07.2024 r.

W analizowanym okresie sprawozdawczym zmniejszyła się ilość wykorzystywanych osadów ściekowych wytworzonych w oczyszczalniach przemysłowych w 2021 roku, a następnie zwiększyła w 2022 roku. Najwięcej osadów znalazło swoje zastosowanie w rolnictwie oraz zostało przekształconych termicznie (wykres 29).

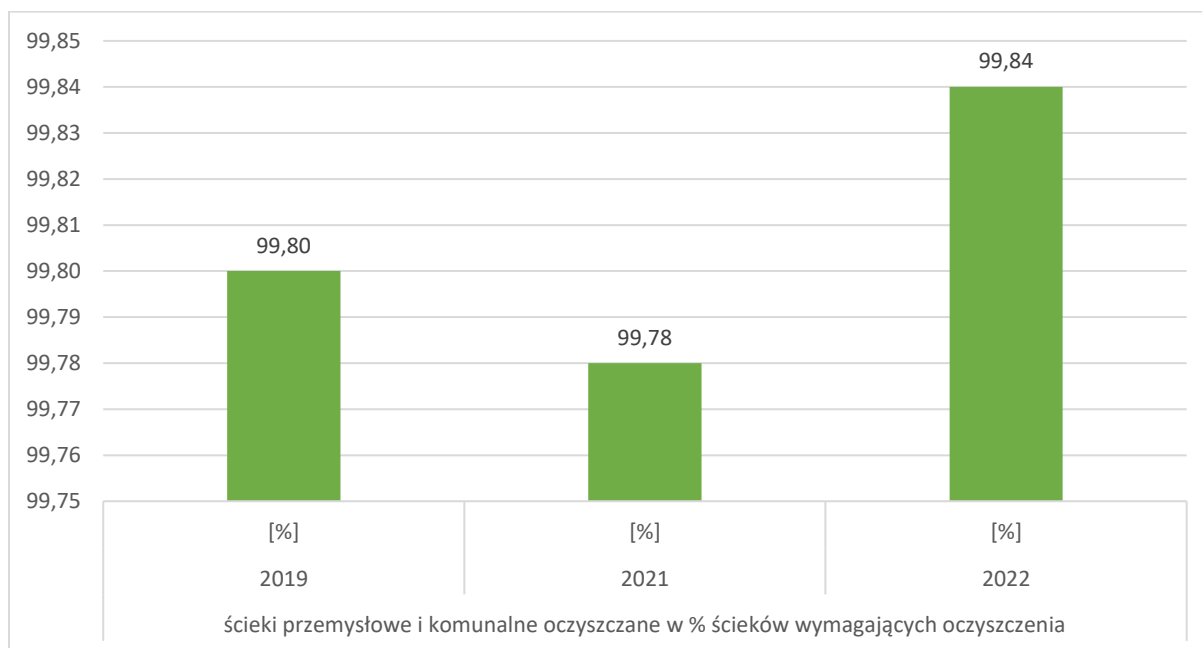
Wykres 29. Wykorzystanie osadów ściekowych wytworzonych w oczyszczalniach przemysłowych w województwie wielkopolskim.



Źródło: Opracowanie własne na podstawie GUS, Bank Danych Lokalnych, stan na dzień 18.07.2024 r.

W 2021 roku odnotowano spadek udziału ścieków przemysłowych i komunalnych oczyszczonych w ściekach wymagających oczyszczenia na terenie województwa wielkopolskiego w stosunku do roku bazowego. Był to spadek o zaledwie 0,02%. W kolejnym roku doszło do wzrostu ilości ścieków przemysłowych i oczyszczonych w ściekach wymagających oczyszczenia o 0,06% w stosunku do roku 2021 i o 0,04% w stosunku do 2019 roku (wykres 30).

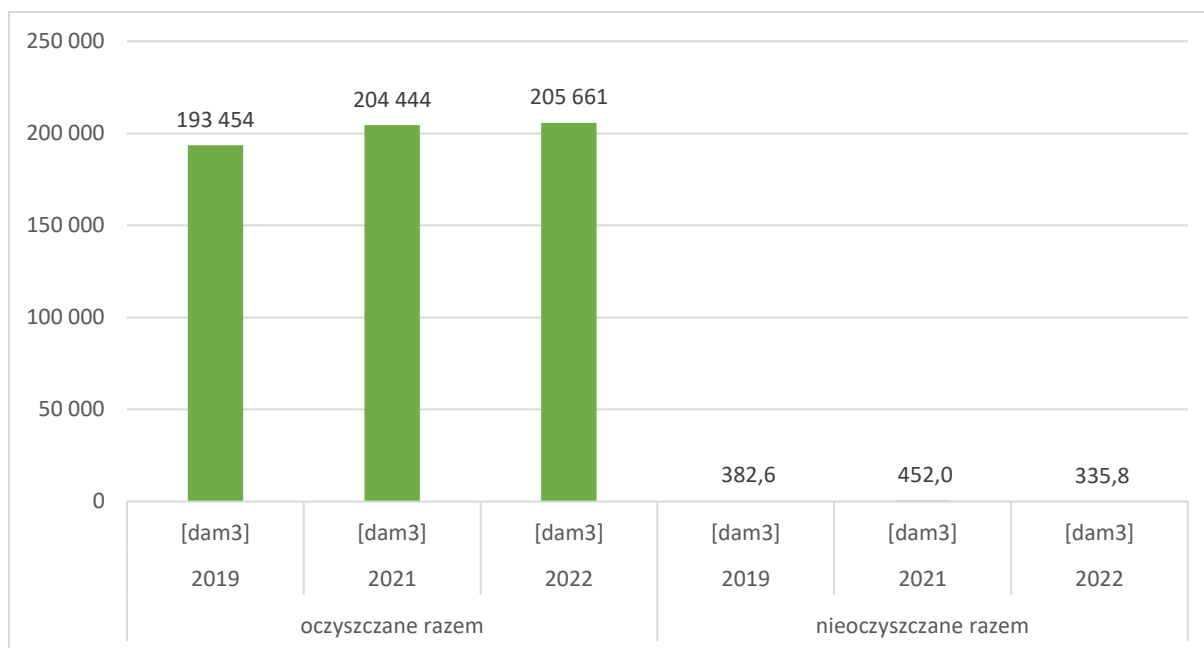
Wykres 30. Ścieki przemysłowe i komunalne oczyszczone w % ścieków wymagających oczyszczenia na terenie województwa wielkopolskiego.



Źródło: Opracowanie własne na podstawie GUS, Bank Danych Lokalnych, stan na dzień 18.07.2024 r.

W latach 2021-2022 wzrosła ilość ścieków przemysłowych i komunalnych wymagających oczyszczenia odprowadzonych do wód lub do ziemi w województwie wielkopolskim w porównaniu do roku 2019. Co roku zwiększa się ilość oczyszczonych ścieków. Od roku bazowego zwiększyła się ilość nieoczyszczonych ścieków w 2021 roku o 69,4 dam³ i zmniejszyła o 46,8 dam³ w 2022 roku (wykres 31).

Wykres 31. Ścieki przemysłowe i komunalne wymagające oczyszczenia odprowadzone do wód lub do ziemi z województwa wielkopolskiego.



Źródło: Opracowanie własne na podstawie GUS, Bank Danych Lokalnych, stan na dzień 18.07.2024 r.

Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych

Zgodnie ze sprawozdaniami z realizacji Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych w 2021 i 2022 roku, na terenie województwa wielkopolskiego funkcjonowało mniej aglomeracji wodno-ściekowych (173) niż w roku bazowym (181). Łączna rzeczywista liczba mieszkańców w aglomeracjach była równa 2 549 911 w 2021 roku i 2 487 008 w 2022. Od 2019 roku zmniejszyła się liczba oczyszczalni w aglomeracjach ze 184 na 180 w 2021 roku i 179 w 2022. W 2019 funkcjonowały 94 oczyszczalnie z podwyższonym usuwaniem biogenów, w roku 2021 było to ich 69, zaś w 2022 już tylko 66. Notuje się ciągły spadek ich liczby. Łączna długość sieci kanalizacyjnej (sanitarnej i ogólnospławnej) w aglomeracjach zwiększyła się od roku bazowego o 1 610,5 km w 2021 roku i 1 642,5 km w roku 2022.

3.7 Zasoby geologiczne

Do najistotniejszych zasobów naturalnych województwa wielkopolskiego można zaliczyć złoża surowców energetycznych, takich jak węgiel brunatny i gaz ziemny. Ważnym czynnikiem dla rozwoju gospodarczego regionu są również złoża soli kamiennej.

W 2021 roku eksploatacja była prowadzona w obrębie czterech spośród 31 zarejestrowanych złóż – Adamów, Drzewce, Pątnów IV, Tomisławice. Wydobyte węgla brunatnego w całym województwie w 2021 roku wyniosło ok. 4 823 tys. ton. W Wielkopolsce większość wydobycia pochodziła ze złoża Pątnów IV (1 219 tys. ton) i Tomisławice (2 484 tys. ton).

W 2022 roku eksploatacja była prowadzona w obrębie trzech złóż - Drzewce, Pątnów IV i Tomisławice. Wydobyte węgla brunatnego wyniosło 3 007 tys. ton i było większe

niż w roku poprzednim. Większość wydobywania pochodziła ze złoża Drzewce (1 050 tys. ton) i Tomisławice (1 160 tys. ton).

Z eksploatacją węgla brunatnego związane jest znaczące obciążenie środowiska, na które składają się głównie: całkowite przekształcenie powierzchni terenu w obrębie konturu budowanej odkrywki, przekształcenia hydrogeologiczne i hydrologiczne związane z odwadnianiem odkrywki (obniżenie poziomu wód podziemnych, przesuszenie gleb, wpływ na wody powierzchniowe), deformacje geomechaniczne na przedpolu i zboczach odkrywki i zwałowiska zewnętrznego (osiadanie i powstawanie osuwisk), problem zagospodarowania odpadów wydobywczych.

Największe złoża gazu ziemnego to Brońsko, Międzychód, Kościan S, Paproć, Bogdaj-Uciechów, Radlin. W 2021 roku wydobyto z nich łącznie ok. 1 572,71 mln m³ surowca, a w 2022 roku – 1 530,84 mln m³.

Sól kamienna eksploatowana jest ze złoża Kłodawa I w powiecie kolskim. W roku 2021 wydobyto 693 tys. ton tego surowca, czyli ok. 12,9% krajowego wydobywania, a w 2022 roku 796 tys. ton (ok. 20,5% krajowego wydobywania).

Na terenie całego województwa występują także liczne złoża piasków i żwirów oraz surowców ilastych ceramiki budowlanej, a także po kilka złóż innych rodzajów kopalin.

W województwie występuje 9 złóż wód termalnych:

- Czeszewo IG-1 w powiecie wrzesińskim;
- Dobrów IGH-1 w powiecie kolskim;
- Konin GT-1 w mieście Konin;
- Piła IG-1 w powiecie pilskim;
- Swarzędz IGH-1 na terenie Poznania;
- Ślesin IGH-1 w powiecie konińskim;
- Środa IG-2 w powiecie średzkim;
- Tarnowo Podgórne GT-1 w powiecie poznańskim oraz
- Turek GT-1 w powiecie tureckim.

W latach 2021-2022 największy pobór solanki, wód leczniczych i termalnych był prowadzony ze złoża w Swarzędzu - 4 333 m³ w 2021 roku i 8 724 m³ w 2022.

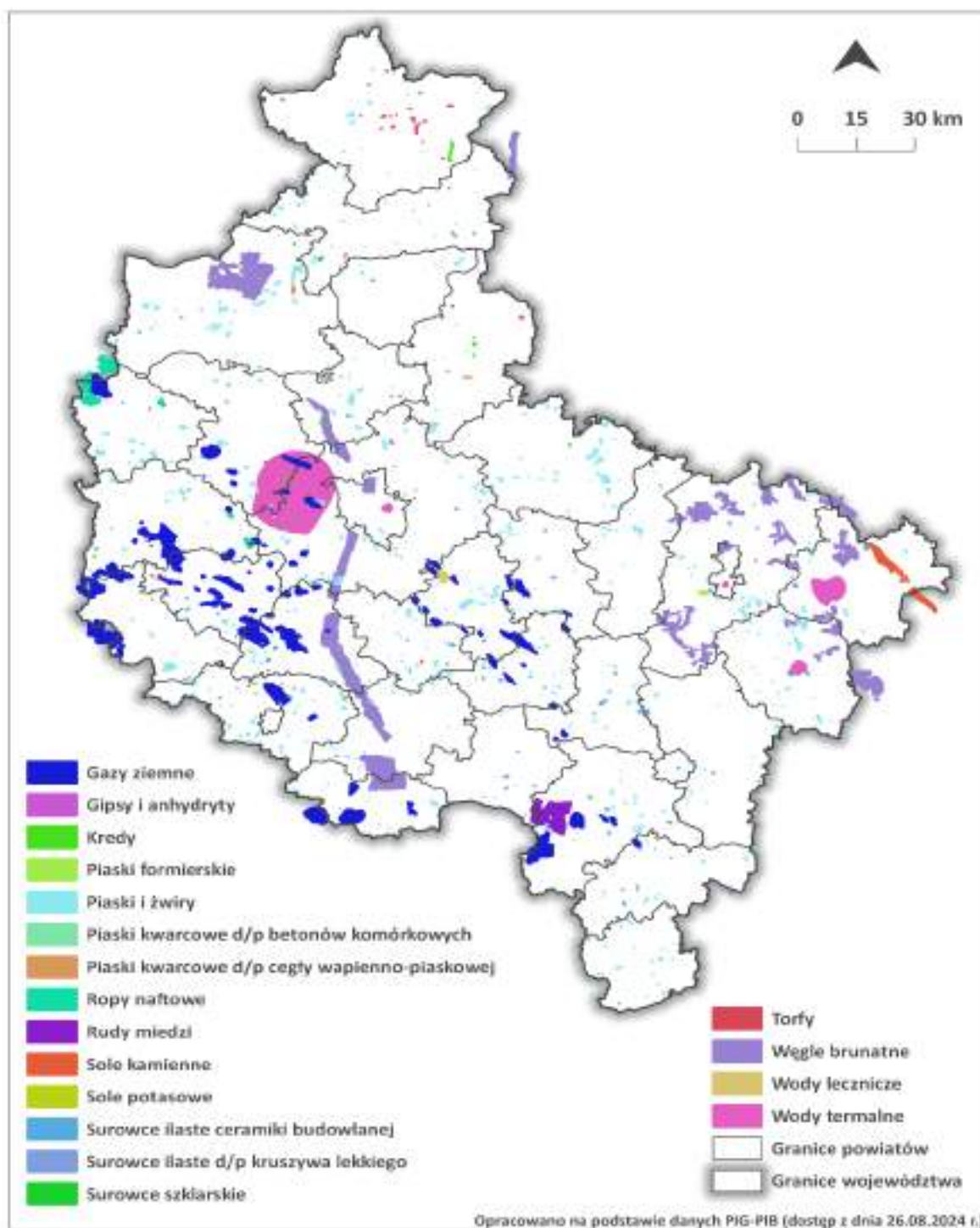
Tabela 28. Bilans kopalin na terenie województwa wielkopolskiego.

Rodzaj kopalin	Jednostka	Wydobycie		
		2019	2021	2022
Surowce energetyczne				
gaz ziemny	mln m ³	2 579,65	1 572,71	1 530,8
ropa naftowa	tys. t	0,56	0,08	0,02
węgiel brunatny	tys. t	6 752	4 823	3 007
Surowce chemiczne				
sól kamienna	tys. t	578	693	796
sole potasowo-magnezowe	tys. t	-	-	-
Surowce inne (skalne)				
gipsy i anhydryty	tys. t	-	-	-
kreda	tys. t	-	-	-
piaski formierskie	tys. t	-	-	-
piaski i żwiry	tys. t	11 976	11 638	10 691
piaski kwarcowe do produkcji betonów komórkowych	tys. m ³	65,95	55,51	73,11
piaski kwarcowe do produkcji cegły wapienno-piaskowej	tys. m ³	193,50	138,62	68,78
surowce ilaste ceramiki budowlanej	tys. m ³	75	78	74
surowce ilaste do produkcji kruszywa lekkiego	tys. m ³	-	-	-
surowce szklarskie	tys. t	10,97	10,10	22,19
torfy	tys. m ³	82,19	105,21	91,04
Wody podziemne				
solanki, wody lecznicze i termalne	m ³ /h zasoby eksploatacyjne	14 932,00	4 700	9 328

Źródło: Opracowanie własne na podstawie Państwowa Służba Geologiczna, Bilans zasobów złóż kopalin w Polsce wg stanu 31 XII 2021 i 2022 r., Warszawa 2022,2023.

Poniższa mapa przedstawia rozmieszczenie złóż kopalin na terenie województwa wielkopolskiego z uwzględnieniem podziału na powiaty.

Rysunek 12. Złóża kopalin na terenie województwa wielkopolskiego w raportowanym okresie.



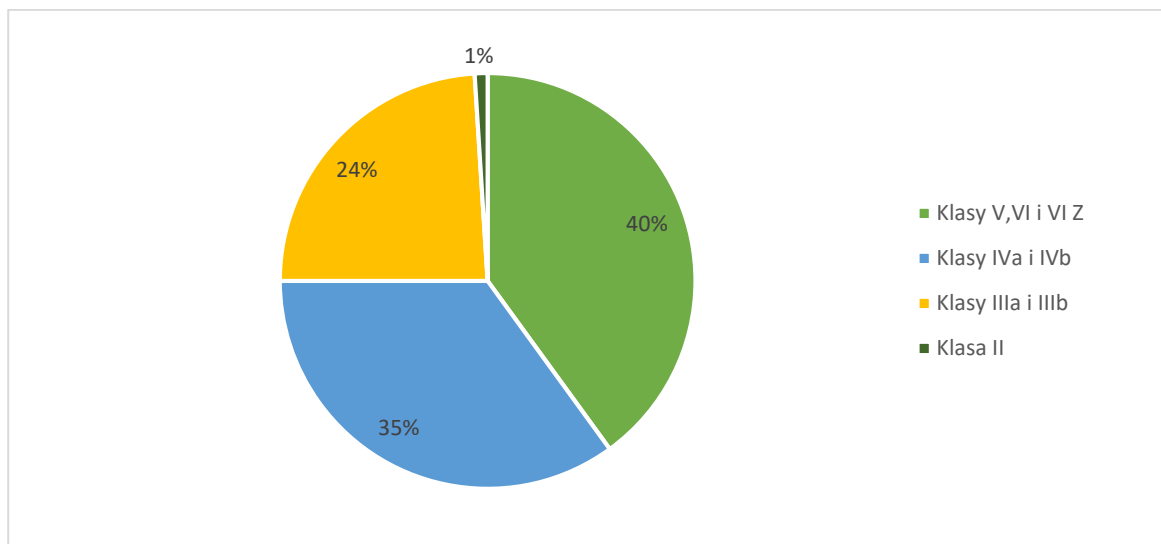
3.8 Gleby

Charakterystyka i stan gleby

Rzeźbę terenu województwa wielkopolskiego, a także warunki geologiczne i glebowe ukształtowały dwa zlodowacenia: północnopolskie oraz środkowopolskie. Zlodowacenie północnopolskie doprowadziło do powstania nizinnych terenów z licznymi jeziorami i zróżnicowaną rzeźbą w północnej i środkowej części województwa, podczas gdy południowa część, ukształtowana przez zlodowacenie środkowopolskie, charakteryzuje się mniej urozmaiconym terenem i brakiem jezior. Obecność obu zlodowaceń na terenach województwa wielkopolskiego spowodowała, że gleby wykształciły się na osadach polodowcowych, głównie na utworach piaszczystych i gliniastych. Są to gleby klasyfikowane jako bardzo lekkie i lekkie zgodnie z kategorią agronomiczną i reprezentowane przez 3 typy gleb: bielcowe, płowe oraz brunatne.

Zgodnie z systemem podziału gleb według kryterium ich jakości, gleby gruntów ornych w województwie wielkopolskim są średniej i niskiej jakości. 40% powierzchni województwa stanowią gleby: mało żyzne i nieurodzajne oraz zawodne (klasa V), słabe, wadliwe i zawodne (klasa VI) i bardzo ubogie, zbyt suche, nieprzydatne do prowadzenia upraw polowych (klasa VI Z). Gleby orne średniej jakości (klasy IVa i IVb) zajmują 35% powierzchni województwa, a dobrej (klasy IIIa i IIIb) – 24%. Jedynie 1% powierzchni województwa stanowią gleby orne bardzo dobre. Nie odnotowano występowania gleb z klasy I (wykres 32).

Wykres 32. Klasy bonitacyjne gleb województwa wielkopolskiego.

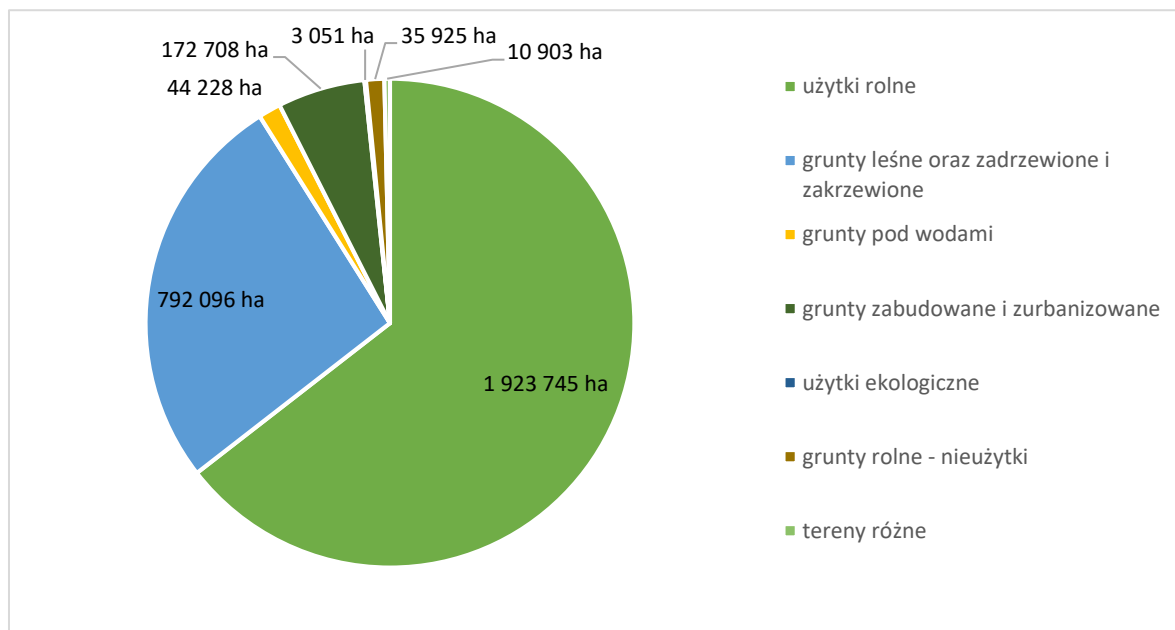


Źródło: Opracowanie własne na podstawie GUS, Bank Danych Lokalnych, stan na dzień 08.07.2024 r.

Innym wskaźnikiem produktywności gleb, poza klasą bonitacyjną, jest również kompleks rolniczej przydatności, który w województwie wielkopolskim odznacza się dużym zróżnicowaniem przestrzennym. Gleby użytkowane rolniczo zajmują 65% powierzchni gleb województwa i są to gleby głównie kompleksów żytnich. Odnotowuje się niski udział gruntów ornych posiadających gleby kompleksów pszennych i zbożowo-pastewnych.

Na podstawie danych GUS obszar województwa wielkopolskiego to w ponad 65% użytki rolne (1 023 745 ha). Grunty leśne i zakrzewione stanowią 27% (792 096 ha), tereny zabudowane i zurbanizowane 5,79% (172 708 ha), a pozostałe typy użytkowania zajmują poniżej 2% obszaru województwa (wykres 33).

Wykres 33. Struktura użytkowania gruntów na terenie województwa wielkopolskiego w 2021 r.



Źródło: Opracowanie własne na podstawie GUS, Bank Danych Lokalnych, stan na dzień 08.07.2024 r.

Od 2019 nieznacznie wzrósł udział gruntów leśnych oraz zakrzewionych i zakrzewionych oraz gruntów zabudowanych i zurbanizowanych. Odnotowano również nieznaczny spadek powierzchni użytków rolnych, gruntów rolnych – nieużytków i terenów różnych.

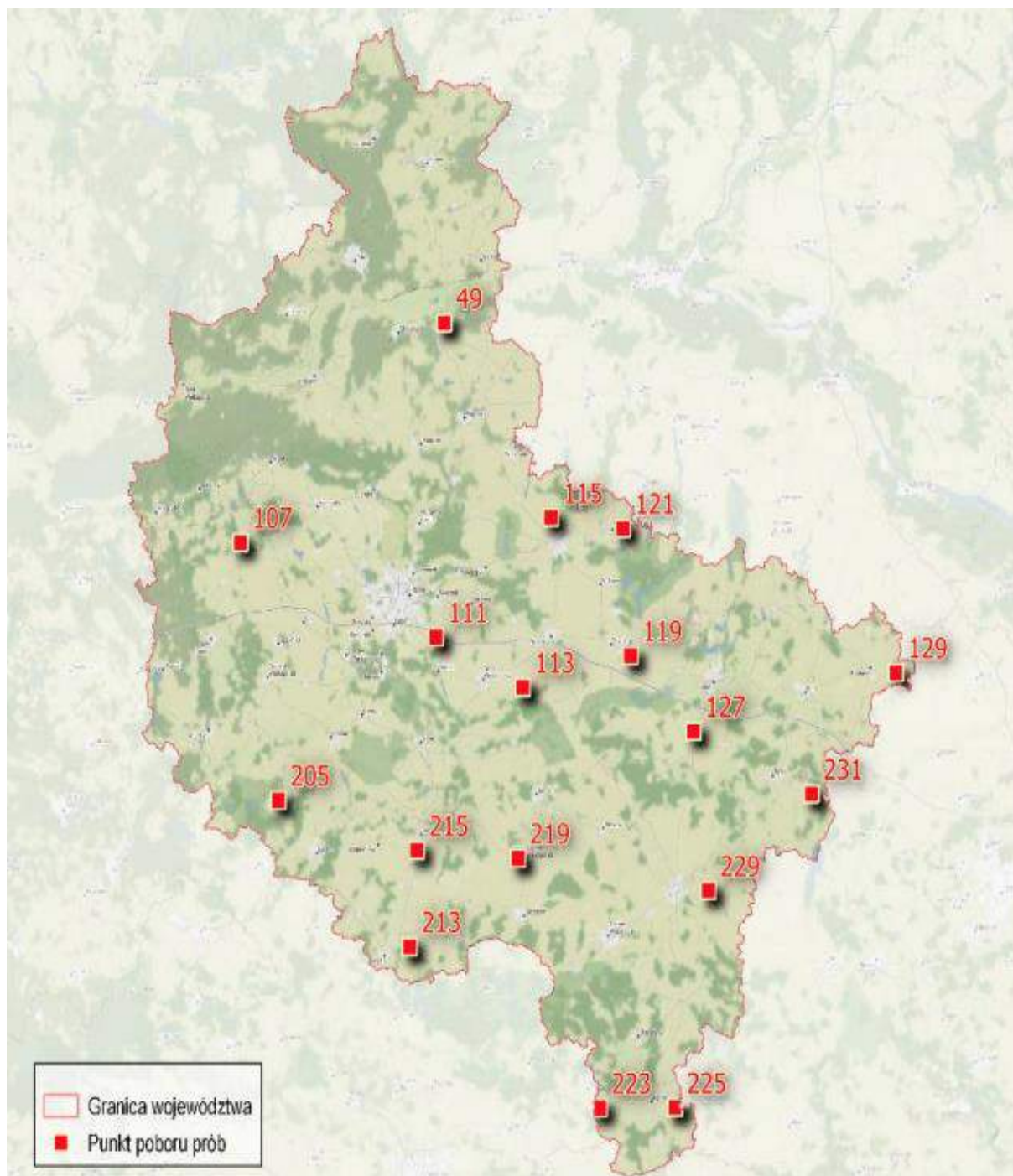
Wskaźnik waloryzacji rolniczej przestrzeni produkcyjnej w województwie wielkopolskim wynosi 64,8 pkt., przy średniej wartości dla kraju równej 66,6 pkt. Mimo dużego zasobu użytków rolnych (65%), województwo stwarza potencjalnie przeciętne warunki dla potrzeb rolnictwa.

Monitoring jakości gleb

Monitoring chemizmu gleb użytkowanych rolniczo jest realizowany w Polsce od roku 1995 w 5-letnich odstępach czasowych i ma na celu obserwację zmian szerokiego zakresu cech gleb użytkowanych rolniczo, ze szczególnym uwzględnieniem właściwości chemicznych, zachodzących w określonych przedziałach czasu w wyniku rolniczej i pozarolniczej działalności człowieka. Szósta edycja pobierania próbek przypadła na rok 2020.

Poniższa mapa przedstawia rozmieszczenie punktów pomiarowo-kontrolnych na terenie województwa wielkopolskiego.

Rysunek 13. Rozmieszczenie punktów pomiarowo-kontrolnych w województwie wielkopolskim w roku 2022.



Źródło: Monitoring Chemizmu Gleb Ornych w Polsce w latach 2020-2022, Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., Katowice, 2022.

W wyniku przeprowadzonych badań, odnotowano następujące średnie wartości dla województwa wielkopolskiego (tabela 29).

Tabela 29. Wybrane parametry związane z chemizmem gleb użytkowanych rolniczo w województwie wielkopolskim.

Parametr	Średnia wartość	Jednostka	Uwagi
Odczyn pH w zawiesinie H ₂ O	6,22	pH	-
Odczyn pH w zawiesinie KCl	5,56	pH	-
Kwasowość hydrolityczna	2,48	cmol (+) kg ⁻¹	-
Kwasowość wymienna	0,78	cmol (+) kg ⁻¹	najwyższa średnia wartość w Polsce
Stopień wysycenia kompleksu sorpcyjnego	54,94	%	nieco niższy niż średnia wartość dla całego kraju (58,62%)
Pojemność sorpcyjna	8,82	cmol (+) kg ⁻¹	-
Węglan wapnia (CaCO ₃)	0,02	%	najniższa średnia wartość w Polsce
Próchnica	2,41	%	wysoka wartość
Węgiel organiczny	1,4	%	-
Stosunek węgla do azotu (C:N)	13,72	-	niższy niż średnia wartość dla całego kraju (14,80)
Fosfor przyswajalny	14,82	mg P ₂ O ₅ * 100g ⁻¹	niska zasobność
Potas przyswajalny	11,08	mg K ₂ O*100g ⁻¹	bardzo niska zasobność
Magnez przyswajalny	4,45	mg Mg*100g ⁻¹	bardzo niska zasobność
Siarka przyswajalna	3,05	mg S-SO ₄ *100g ⁻¹	nieco wyższa niż średnia wartość dla całego kraju (2,98 mg S-SO ₄ *100g ⁻¹)
Azot amonowy	3,81	N _{NH4} mg*kg ⁻¹	-
Azot azotanowy	30,49	N _{NO3} mg*kg ⁻¹	-

Parametr	Średnia wartość	Jednostka	Uwagi
Zasolenie	25,65	mg KCl*100 ^g -1	taka sama jak średnia wartość dla całego kraju (25,62 mg KCl*100 ^g -1)

Źródło: Opracowanie własne na podstawie Monitoring Chemizmu Gleb Ornych w Polsce w latach 2020-2022, Eurofins OBiKŚ Polska Sp. z o.o., Katowice, 2022 oraz https://www.gios.gov.pl/chemizm_gleb/index.php?mod=pomiary&w=30

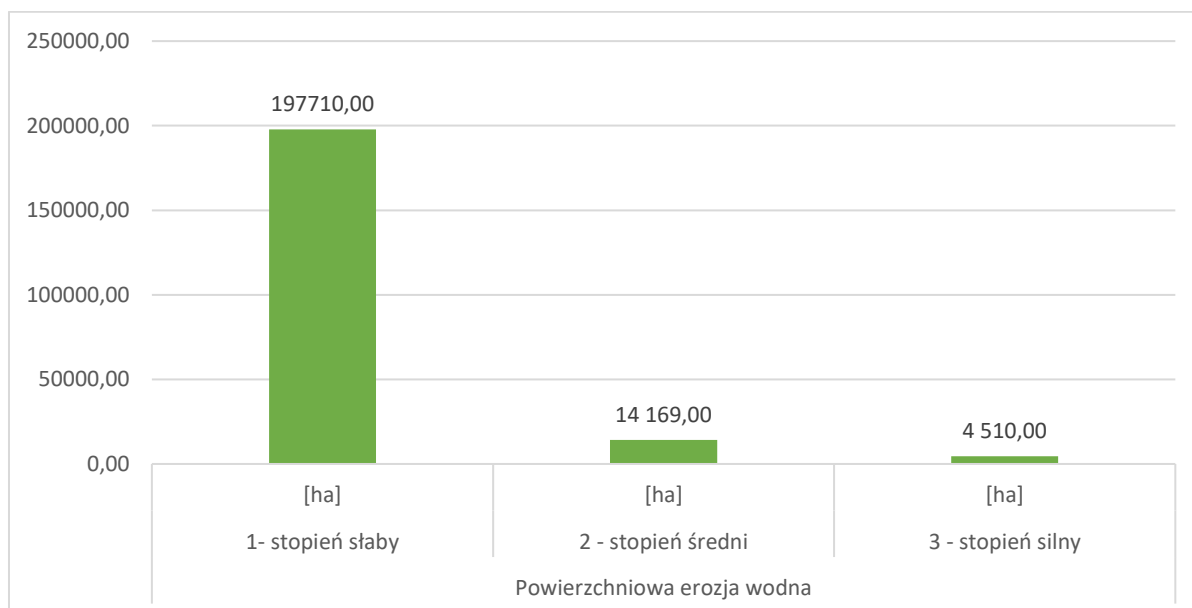
Gleby użytkowane rolniczo w województwie wielkopolskim są lekko kwaśne, z umiarkowanym stopniem zakwaszenia, wysoką wartością próchnicy i niską zawartość pierwiastków przyswajalnych dla roślin. Według publikacji GUS dotyczących ochrony środowiska z lat 2019-2022, udział gleb kwaśnych i bardzo kwaśnych w województwie wielkopolskim zawierał się w przedziale 21-40% wszystkich użytków rolnych. Szacuje się, że 21-40% gleb w województwie wielkopolskim potrzebuje wapnowania.

Erozja gleb

Erozja wodna jest jednym z czynników wpływających na degradację środowiska przyrodniczego, zwłaszcza rolniczą przestrzeń produkcyjną. Prowadzi do niekorzystnych, przeważnie trwałych zmian warunków przyrodniczych i gospodarczo-organizacyjnych, które skutkują obniżeniem potencjału produkcyjnego i walorów ekologicznych terenów podlegających erozji (Wawer i Nowocień, 2023).

Ok. 6,6% powierzchni województwa (1 977,10 km²) jest potencjalnie zagrożonych powierzchniową erozją wodną w stopniu słabym. W stopniu średnim jest zagrożonych 4,8% powierzchni (1 416,90 km²), a w stopniu silnym – 0,2% (45,10 km²) (wykres 34).

Wykres 34. Potencjalne zagrożenie powierzchniową erozją wodną gleb w województwie wielkopolskim.



Źródło: Opracowanie własne na podstawie Wawer R., Nowocień E., Ochrona retencyjności gleb, erozja wodna i wietrzna w Polsce, Studia i Raporty IUNG-PIB w Puławach, Zeszyt 71(25), 2023.

Ok. 3,5% powierzchni województwa (1 045,30 km²) jest potencjalnie zagrożonych erozją wąwozową w stopniu słabym. W stopniu średnim jest zagrożonych 0,4% powierzchni (117,7 km²), a w stopniu silnym – 0,1% (17,2 km²) (wykres 35).

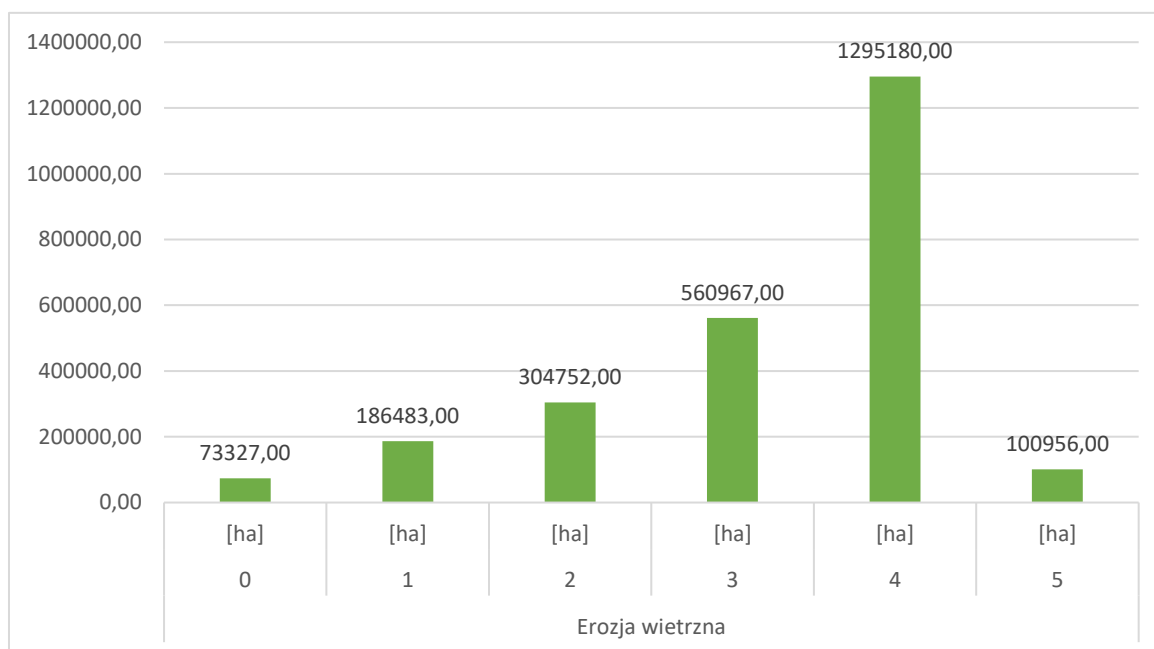
Wykres 35. Potencjalne zagrożenie erozją wąwozową gleb w województwie wielkopolskim.



Źródło: Opracowanie własne na podstawie Wawer R., Nowocień E., Ochrona retencyjności gleb, erozja wodna i wietrzna w Polsce, Studia i Raporty IUNG-PIB w Puławach, Zeszyt 71(25), 2023.

W Polsce, najbardziej zagrożonym województwem pod względem erozji wietrznej jest województwo wielkopolskie. Przyczynami powstającej erozji są m.in. silne wiatry, przewaga gleb piaszczystych oraz stosunkowo niewielka lesistość terenu. Zagrożenie w stopniach od 3 do 5 dotyczy 77,6% obszaru, przy czym 51,4% to erozja silna (wykres 36).

Wykres 36. Potencjalne zagrożenie powierzchnią erozją wietrzną gleb w województwie wielkopolskim.



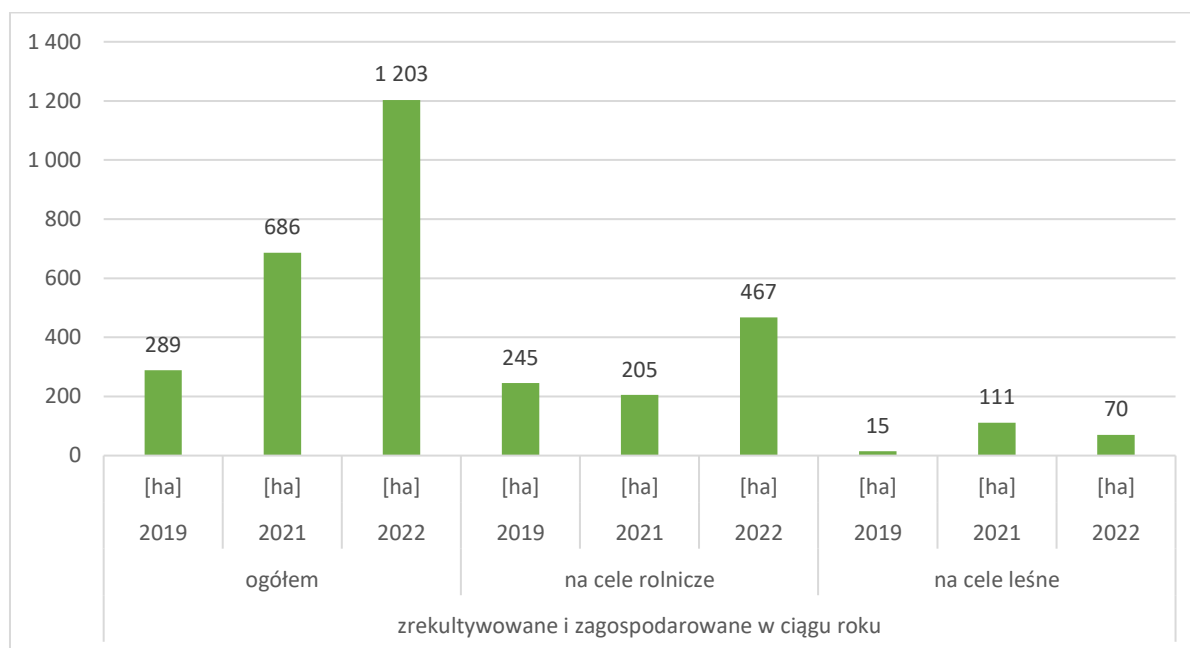
Źródło: Opracowanie własne na podstawie Wawer R., Nowocień E., *Ochrona retencyjności gleb, erozja wodna i wietrzna w Polsce, Studia i Raporty IUNG-PIB w Puławach, Zeszyt 71(25), 2023.*

Gleby zdegradowane, zrehabilitowane i zagospodarowane

W 2021 roku ponad 2-krotnie, a w 2022 ponad 4-krotnie zwiększyła się powierzchnia gruntów zrehabilitowanych i zagospodarowanych w porównaniu do roku bazowego.

W latach 2021-2022 doszło do spadku a następnie wzrostu udziału gruntów zrehabilitowanych i zagospodarowanych na cele rolnicze. Natomiast w przypadku gruntów przeznaczonych na cele leśne doszło do odwrotnej sytuacji w badanych latach, czyli wzrostu udziału w 2021 roku i spadku w kolejnym roku (wykres 37).

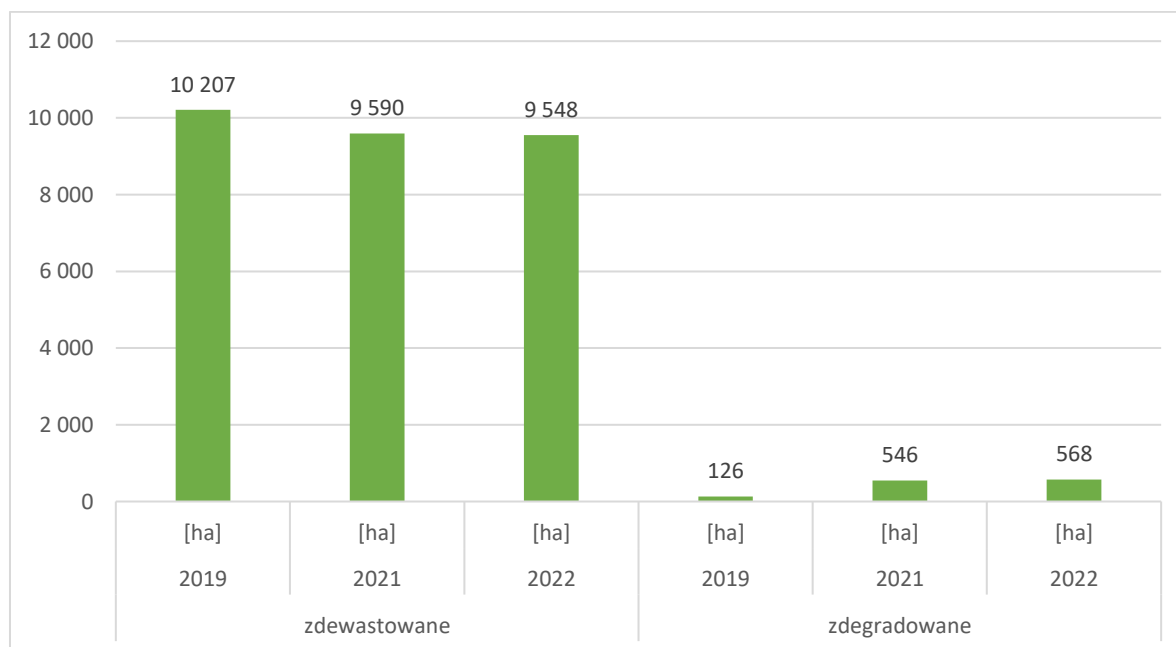
Wykres 37. Zrekułtywowane i zagospodarowane grunty województwa wielkopolskiego.



Źródło: Opracowanie własne na podstawie GUS, Bank Danych Lokalnych, stan na dzień 09.07.2024 r.

Od 2019 roku odnotowuje się spadek zdewastowanych gruntów wymagających rekułtywacji, a wzrost gruntów zdegradowanych (wykres 38).

Wykres 38. Zdewastowane i zdegradowane grunty wymagające rekułtywacji w województwie wielkopolskim w latach 2019-2022.



Źródło: GUS, Bank Danych Lokalnych, stan na dzień 09.07.2024 r.

Od 2019 roku postępuje spadek udziału gruntów zdewastowanych i zdegradowanych wymagających rekułtywacji w ogólnej powierzchni województwa (tabela 30).

Tabela 30. Udział gruntów zdewastowanych i zdegradowanych wymagających rekultywacji w powierzchni ogólnej województwa wielkopolskiego.

Udział gruntów zdewastowanych i zdegradowanych wymagających rekultywacji w powierzchni ogółem		
2019	2021	2022
[%]		
0,346	0,340	0,339

Źródło: Opracowanie własne na podstawie GUS, Bank Danych Lokalnych, stan na dzień 09.07.2024 r.

W latach 2021-2022 zwiększyła się powierzchnia gruntów rolnych i leśnych województwa wielkopolskiego, wyłączonych z produkcji rolniczej i leśnej na rzecz terenów: komunikacyjnych, osiedlowych i przemysłowych w porównaniu do roku bazowego. W 2021 roku zwiększyła się powierzchnia gruntów wyłączonych z przeznaczeniem na inne kierunki, lecz w 2022 roku nastąpił jej spadek, osiągając jeszcze mniejszą powierzchnię niż w roku bazowym. W latach 2021-2022 zmniejszyła się powierzchnia gruntów przeznaczonych na użytki kopalne w stosunku do roku 2019 (tabela 31).

Tabela 31. Powierzchnia gruntów rolnych i leśnych województwa wielkopolskiego, wyłączonych z produkcji rolniczej i leśnej według kierunków wyłączenia.

Rok	Tereny komunikacyjne	Tereny osiedlowe	Tereny przemysłowe	Użytki kopalne	Inne
	[ha]				
2019	10,00	127,00	72,00	172,00	130,00
2020	17,00	214,00	153,00	58,00	358,00
2021	45,00	242,00	216,00	49,00	281,00
2022	15,00	348,00	124,00	34,00	98,00

Źródło: Opracowanie własne na podstawie GUS, Bank Danych Lokalnych, stan na dzień 09.07.2024 r.

W latach 2021-2022 odnotowano spadek powierzchni upraw rolnych, łąk i ryzys oraz nieużytków dotkniętych pożarami w porównaniu do roku 2019 (tabela 32).

Tabela 32. Powierzchnia upraw rolnych, łąk i rżysk oraz nieużytków w województwie wielkopolskim dotkniętych pożarami.

Pożary					
uprawy rolne, łąki i rżyska			nieużytki		
2019	2021	2022	2019	2021	2022
[szt.]					
669	502	363	474	228	404

Źródło: Opracowanie własne na podstawie GUS, Bank Danych Lokalnych, stan na dzień 09.07.2024 r.

3.9 Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

Najważniejszym aktem prawnym regulującym system zarządzania odpadami w Polsce jest ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 1587 z późn. zm.). Dokument ten określa środki służące ochronie środowiska, życia i zdrowia ludzi poprzez zapobieganie powstawaniu odpadów i zmniejszenie ich ilości. Ustawa obejmuje zagadnienia związane z katalogiem odpadów, odpadami niebezpiecznymi, hierarchią sposobów postępowania z odpadami oraz zasadami prowadzenia gospodarki odpadami.

System gospodarowania odpadami na terenie województwa wielkopolskiego odbywa się w oparciu o cele określone w Krajowym planie gospodarki odpadami 2028 oraz Planie gospodarki odpadami województwa wielkopolskiego na lata 2019-2025 wraz z planem inwestycyjnym. Ponadto szczegółowe zasady gospodarowania odpadami komunalnymi są określane w regulaminach utrzymania czystości i porządku, które są przyjmowane przez poszczególne gminy województwa wielkopolskiego. Regulaminy te zawierają opisy zadań i obowiązków związanych z utrzymaniem czystości i porządku oraz wymagania w tym zakresie.

W ramach Planu gospodarki odpadami dla województwa wielkopolskiego na lata 2019-2025 wraz z planem inwestycyjnym przygotowano bilans odpadów komunalnych odbieranych i zbieranych na terenie województwa wielkopolskiego w roku 2017 wg danych GUS, wraz z prognozą zmian ilości odpadów komunalnych w województwie wielkopolskim w latach 2018-2030 (tabela 33).

Tabela 33. Prognoza ilości odebranych i zebranych odpadów komunalnych w województwie wielkopolskim dla roku 2019 oraz lat 2021-2022.

Lp.	Nazwa	Rok		
		2019	2021	2022
1.	Ludność [os.]	3 494 634	3 694 098	3 692 512
2.	Odpady komunalne [Mg/rok]	1 383 123	1 547 073	1 607 173

**RAPORT Z WYKONANIA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA WOJEWÓDZTWA WIELKOPOLSKIEGO DO ROKU 2030 ZA LATA
2021-2022
ZA OKRES OD 1 STYCZNIA 2021 DO 31 GRUDNIA 2022**

Lp.	Nazwa	Rok		
		2019	2021	2022
3.	Odpady zmieszane [Mg/rok]	954 743	962 676	947 073
4.	Odpady zbierane selektywnie [Mg/rok] (ogółem)	428 380	584 397	660 100
5.	Papier i tektura [Mg/rok]	52 322	70 087	78 907
6.	Szkło [Mg/rok]	82 819	112 622	127 437
7.	Tworzywa sztuczne [Mg/rok]	67 509	91 878	103 997
8.	Metale [Mg/rok]	6 182	8 361	9 407
9.	Tekstylnia [Mg/rok]	126	175	201
10.	Niebezpieczne [Mg/rok]	259	354	402
11.	ZSEiE [Mg/rok]	4 254	5 826	6 617
12.	Wielkogabarytowe [Mg/rok]	41 949	50 653	53 186
13.	Biodpady [Mg/rok]	153 008	217 971	250 773
14.	Baterie i akumulatory [Mg/rok]	82	112	126
15.	Pozostałe [Mg/rok]	19 870	26 358	29 047

Źródło: Opracowanie własne na podstawie „Planu gospodarki odpadami dla województwa wielkopolskiego na lata 2019-2025 wraz z planem inwestycyjnym”.

Prognoza na lata 2019-2022 przewidywała wytworzenie większej ilości odpadów komunalnych przez większą liczbę osób niż to wynika z rzeczywistych wartości (wykres 39).

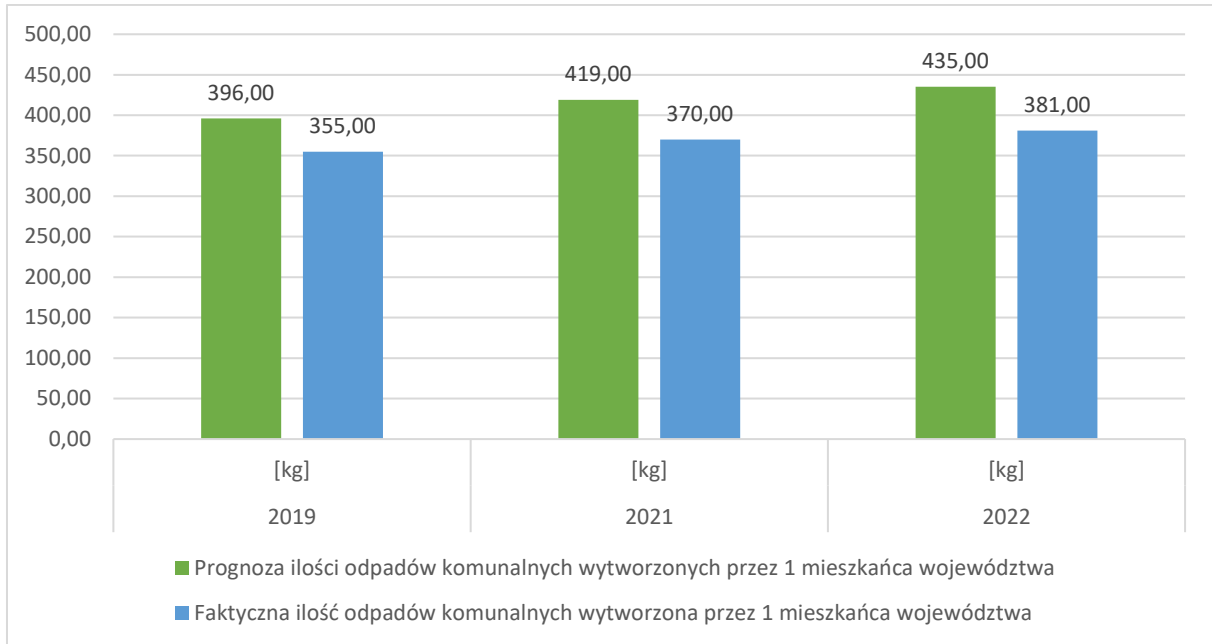
Zgodnie ze sprawozdaniem z realizacji planu gospodarki odpadami dla województwa wielkopolskiego za lata 2020 – 2022 otrzymanymi od Urzędu Marszałkowskiego Województwa Wielkopolskiego w Poznaniu (dalej: UMWW):

- w 2021 roku wytworzono ok. 1 472 312,00 Mg odpadów komunalnych przy liczbie ludności wynoszącej 3 359 029 osób;
- w 2022 roku wytworzono ok. 1 405 317,00 Mg odpadów komunalnych przy liczbie ludności wynoszącej 3 373 952 osób.

Dodatkowo, na podstawie wykresu można zauważyć, że od 2019 roku odnotowuje się wzrost wytworzonych odpadów komunalnych przez jednego mieszkańca województwa.

W 2021 roku jeden mieszkaniec województwa wielkopolskiego wytwarzał ok. 370 kg odpadów komunalnych, a w 2022 – ok. 381 kg.

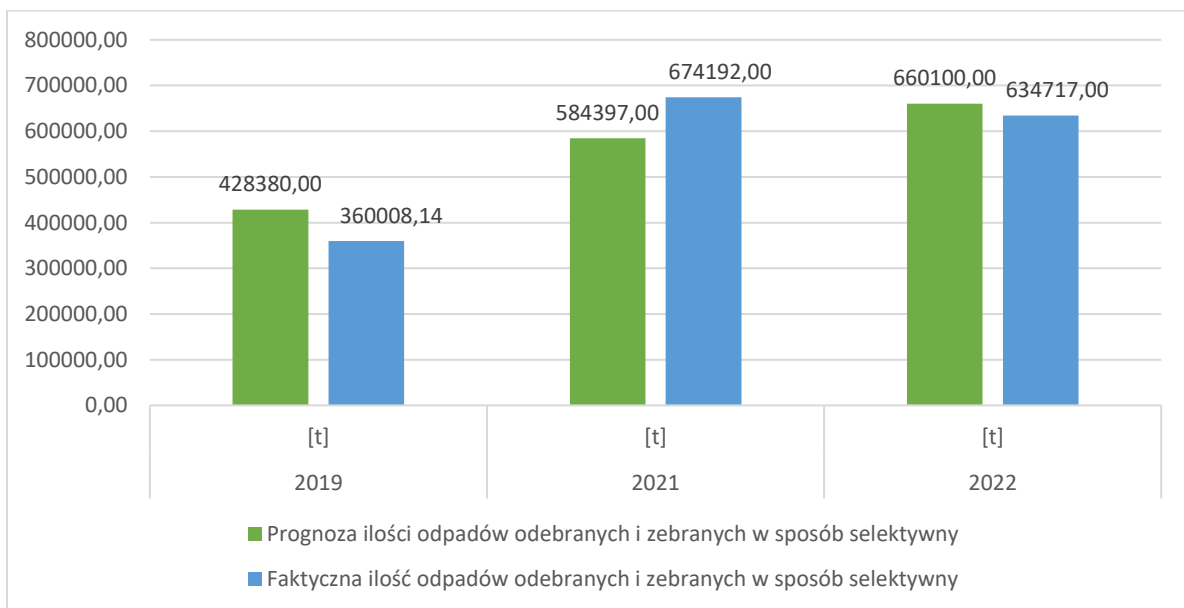
Wykres 39. Różnica pomiędzy prognozowaną a faktyczną ilością odpadów komunalnych wytworzonych przez 1 mieszkańca województwa wielkopolskiego w roku 2019 i latach 2021-2022.



Źródło: Opracowanie własne na podstawie „Planu gospodarki odpadami dla województwa wielkopolskiego na lata 2019-2025 wraz z planem inwestycyjnym” oraz GUS, Bank Danych Lokalnych, stan na dzień 10.07.2024 r.

Ilości odpadów odebranych i zebranych w sposób selektywny w roku 2019 i latach 2021-2022 różnią się pomiędzy prognozą a stanem faktycznym (wykres 40). Dla badanych lat jest to różnica prawie 43 tys. Mg odpadów, która może wynikać z niedoszacowania albo nie uwzględniania wszystkich zmiennych w ramach prognozy, wpływających na selektywną zbiórkę odpadów.

Wykres 40. Różnica pomiędzy prognozowaną a faktyczną ilością odpadów odebranych i zebranych w sposób selektywny w województwie wielkopolskim w roku 2019 i latach 2021-2022.

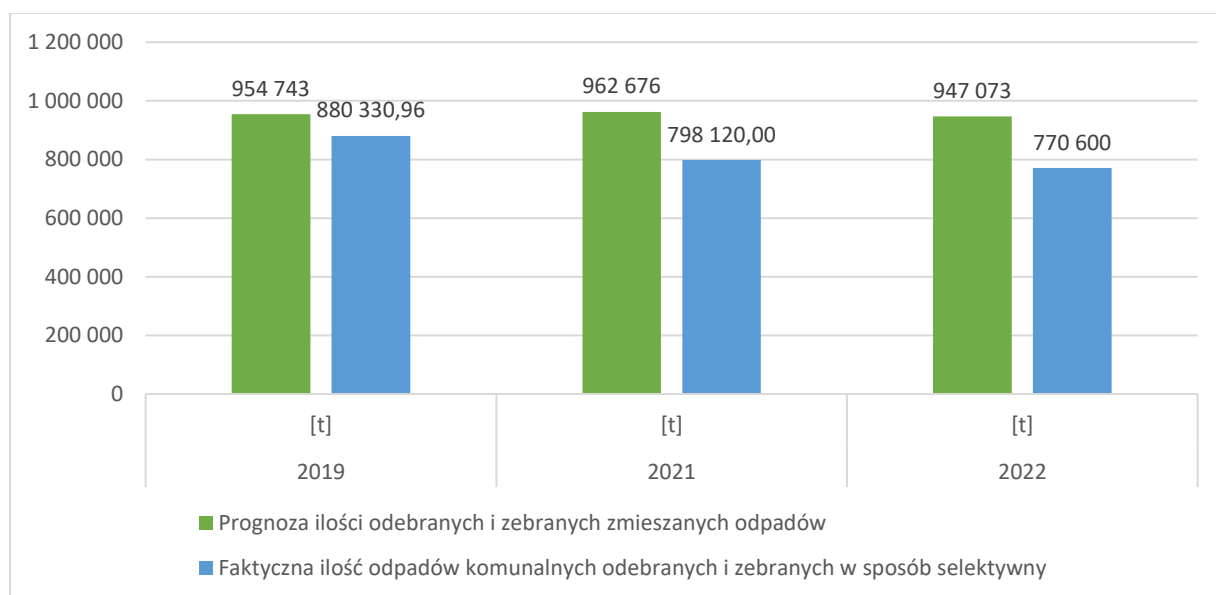


Źródło: Opracowanie własne na podstawie „Planu gospodarki odpadami dla województwa wielkopolskiego na lata 2019-2025 wraz z planem inwestycyjnym”, danymi otrzymanymi od Urzędu Marszałkowskiego Województwa Wielkopolskiego w Poznaniu oraz GUS, Bank Danych Lokalnych, stan na dzień 10.07.2024 r.

Z powodu powstałej różnicy pomiędzy prognozowanymi ilościami odebranych i zebranych odpadów w latach 2019-2022 a stanem faktycznym, powstała różnica w ilości odebranych odpadów zmieszanych (wykres 41).

Od 2019 roku postępuje spadek masy odebranych zmieszanych odpadów od mieszkańców województwa wielkopolskiego. W 2021 roku odebrano ok. 798 120,00 Mg zmieszanych odpadów komunalnych, natomiast w 2022 roku – ok. 770 600,00 Mg.

Wykres 41. Różnica pomiędzy prognozowaną a faktyczną ilością odebranych zmieszanych odpadów w województwie wielkopolskim w roku 2019 i latach 2021-2022.



Źródło: Opracowanie własne na podstawie „Planu gospodarki odpadami dla województwa wielkopolskiego na lata 2019-2025 wraz z planem inwestycyjnym”, danych otrzymanych z Urzędu Marszałkowskiego Województwa Wielkopolskiego w Poznaniu oraz GUS, Bank Danych Lokalnych, stan na dzień 10.07.2024 r.

Komunalne związki międzygminne

Na terenie województwa wielkopolskiego, na koniec okresu sprawozdawczego działało 7 związków międzygminnych powołanych w celu wspólnego prowadzenia gospodarki odpadami komunalnymi.

Były to następujące związki:

- Związek Gmin Krajny;
- Związek Międzygminny „Piłski Region Gospodarki Odpadami Komunalnymi”;
- Związek Międzygminny „OBRA”;
- Związek Międzygminny „Centrum Zagospodarowania Odpadów– Selekt”;
- Komunalny Związek Gmin Regionu Leszczyńskiego;

- Związek Międzygminny „EKO SIÓDEMKA”;
- Związek Komunalny Gmin „Czyste Miasto, Czysta Gmina”.

Od dnia 1 stycznia 2022 roku Związek Międzygminny „Gospodarka Odpadami Aglomeracji Poznańskiej” przeszedł w stan likwidacji, a wszystkie zadania własne w zakresie gospodarki odpadami zostały przejęte przez gminy członkowskie: miasto Poznań, miasto i gmina Buk, gmina Czerwonak, gmina Kleszczewo, miasto i gmina Kostrzyn, miasto i gmina Murowana Goślina, miasto i gmina Oborniki, miasto i gmina Pobiedziska oraz miasto i gmina Swarzędz.

3.9.1 Instalacje do odzysku i unieszkodliwiania odpadów

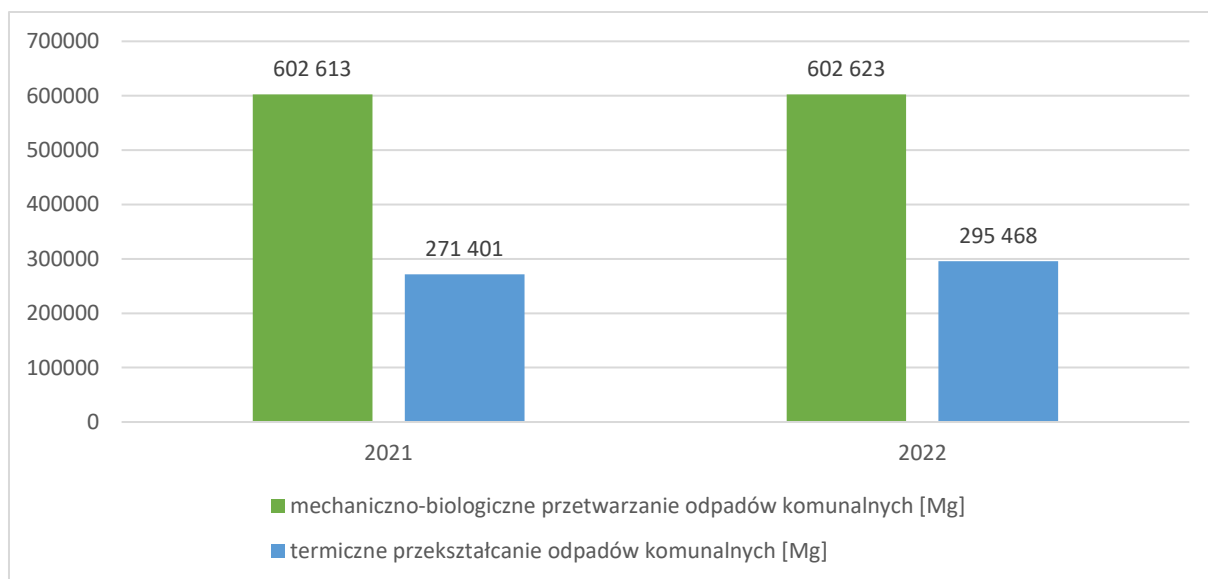
Z informacji otrzymanych od Urzędu Marszałkowskiego Województwa Wielkopolskiego w Poznaniu wynika, że w 2022 roku na terenie województwa funkcjonowało:

- 11 instalacji komunalnych zapewniających mechaniczno-biologiczne przetwarzanie niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych i wydzielenie z niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych frakcji nadających się w całości lub w części do odzysku;
- 11 instalacji komunalnych do składowania odpadów powstających w procesie mechaniczno-biologicznego przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych;
- 2 instalacje do termicznego przekształcania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych oraz pozostałości z ich sortowania;
- 36 instalacji do sortowania selektywnie zebranych odpadów komunalnych;
- 33 instalacje do przetwarzania bioodpadów;
- 13 instalacji do produkcji paliwa alternatywnego;
- 5 instalacji do przetwarzania zużytych opon;
- 1 instalacja do termicznego przekształcania odpadów medycznych i weterynaryjnych i odpadów niebezpiecznych;
- 12 instalacji do przetwarzania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego;
- 1 instalacje do regeneracji olejów odpadowych;
- 12 instalacji do przetwarzania odpadów z papieru i tektury;
- 5 instalacji do przetwarzania odpadów ze szkła;
- 50 instalacji do przetwarzania odpadów z tworzyw sztucznych;
- 22 instalacje do przetwarzania odpadów metali;
- 5 instalacji do przetwarzania odpadów z drewna;
- 1 składowisko odpadów azbestowych;
- 1 składowisko odpadów niebezpiecznych (innych niż azbestowe);

- 10 składowisk odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne przyjmujących odpady komunalne, niebędących instalacjami komunalnymi;
- 5 składowisk odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne nieprzyjmujących odpadów komunalnych, niebędących instalacjami komunalnymi;
- 1 składowisko stałych odpadów obojętnych;
- 5 punktów zbierania pojazdów;
- 129 stacji demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji.

W 2022 roku na obszarze województwa wielkopolskiego odnotowano łączną moc przerobową instalacji mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych wynoszącą dla części mechanicznej: 813 500 Mg/r, a dla części biologicznej – 471 400 Mg/r. Dla instalacji do termicznego przekształcenia odpadów komunalnych odnotowano moc przerobową wielkości 344 000 Mg/r. W instalacjach mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych przetworzono 602 613 Mg w 2021 roku odpadów, a rok później 602 623,00 Mg. W dwóch zakładach leżących w województwie wielkopolskim przekształcono termicznie 271 401 Mg odpadów komunalnych w 2021 roku oraz 295 468 Mg w 2022 roku (wykres 42).

Wykres 42. Masa odpadów komunalnych poddana mechaniczno-biologicznemu przetwarzaniu i termicznemu przekształceniu w województwie wielkopolskim w latach 2021-2022.



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z Urzędu Marszałkowskiego Województwa Wielkopolskiego.

3.9.2 Zapobieganie powstawania odpadów oraz zmniejszenie negatywnego wpływu na środowisko wynikającego z wytwarzania odpadów i gospodarowania nimi

Zgodnie z Krajowym planem gospodarki odpadami 2022 do głównych celów w zakresie odzysku i recyklingu odpadów należą:

- dążenie do maksymalnego zwiększenia masy odpadów komunalnych poddawanych odzyskowi i recyklingowi - maksymalizacja poziomów odzysku i recyklingu;

- zwiększenie udziału odzysku, w tym w szczególności odzysku energii z odpadów, zgodnego z wymogami ochrony środowiska;
- zmniejszenie ilości odpadów kierowanych na składowiska odpadów.

Wojewódzki plan gospodarki odpadami wyznacza m.in. główne kierunki działań w zakresie gospodarki odpadami wytwarzanymi na obszarze województwa, z określeniem celów krótko- i długookresowych. Wykonane zostało w 2024 roku sprawozdanie z realizacji planu gospodarki odpadami dla województwa wielkopolskiego, które zawiera podsumowanie realizacji celów i działań wynikających z:

- planu gospodarki odpadami dla województwa wielkopolskiego na lata 2019 – 2025 wraz z planem inwestycyjnym;
- szeregu zmian gospodarki odpadami wprowadzonych poprzez zmiany przepisów w latach 2020-2022 takich jak zmienione poziomy recyklingu odpadów komunalnych, zmiany sposobów obliczania poziomów recyklingu, zmiany sposobów obliczania poziomów składowania itp.

Gospodarka odpadami w województwie wielkopolskim prowadzona była w latach 2021 – 2022 zgodnie z założeniami (celami i kierunkami działań) zapisanymi w Planie gospodarki odpadami dla województwa wielkopolskiego na lata 2019 – 2025 (WPGO 2022) oraz KPGO 2022. W roku 2022 na terenie województwa wielkopolskiego odebrano i zebrano łącznie zgodnie z danymi z BDO 1 405 317 Mg odpadów komunalnych, w tym 634 717 Mg odpadów komunalnych zbieranych selektywnie i 770 600 tys. Mg niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych. Masa zbieranych odpadów komunalnych wzrastała w ostatnich latach średnio o ok. 3% rocznie, ilość niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych nie ulega większym zmianom, natomiast stopniowo wzrasta ilość odpadów zbieranych selektywnie. Poza odbieraniem odpadów z terenu nieruchomości coraz większy strumień odpadów komunalnych jest zbierany na terenie PSZOK i przekazywany z PSZOK do zagospodarowania. Na koniec roku 2022 na terenie województwa wielkopolskiego funkcjonowało 199 PSZOK, w których zebrano 67 112 Mg odpadów komunalnych.

Dla osiągnięcia poziomów recyklingu odpadów komunalnych wymaganych przepisami GOZ dla roku 2025 (55% strumienia odpadów komunalnych) niezbędna jest radykalna rozbudowa infrastruktury przetwarzania bioodpadów, tak aby umożliwić w roku 2025 przetwarzanie prawie 400 000 Mg bioodpadów. Przepustowość instalacji do przetwarzania selektywnie zbieranych bioodpadów na koniec 2022 r. wynosiła ok. 348 000 Mg, z zastrzeżeniem, że w istniejących instalacjach przetwarzane były także inne strumienie odpadów ulegających biodegradacji jak osady ściekowe, odpady z innych sektorów gospodarki.

Porównując dane otrzymane od Urzędu Marszałkowskiego Województwa Wielkopolskiego, od 2021 roku zwiększyła się masa odpadów komunalnych przygotowanych do ponownego użycia i poddanych recyklingowi oraz przekazanych do termicznego przekształcenia z odzyskiem energii. Coraz mniej odpadów komunalnych trafia na składowiska (tabela 34).

Tabela 34. Ilość odpadów komunalnych w województwie wielkopolskim w latach 2021-2022.

Odpady komunalne w województwie wielkopolskim	2021	2022
Masa odpadów komunalnych przygotowanych do ponownego użycia i poddanych recyklingowi	236 372,00 Mg	443 800,00 Mg
Odsetek odpadów komunalnych przygotowanych do ponownego użycia i poddanych recyklingowi	16,0%	31,6%
Masa odpadów komunalnych oraz pochodzących z przetwarzania odpadów komunalnych przekazanych na składowisko odpadów	370 899,00 Mg	181 318,00 Mg
Odsetek odpadów komunalnych przekazanych na składowisko odpadów	25,2%	12,9%
Masa odpadów komunalnych przekazanych do termicznego przekształcenia z odzyskiem energii	256 631,00 Mg	273 073,00 Mg

Źródło: Opracowanie własne na podstawie sprawozdania z realizacji planu gospodarki odpadami dla województwa wielkopolskiego za lata 2020 – 2022 otrzymanego z Urzędu Marszałkowskiego Województwa Wielkopolskiego.

Nielegalne praktyki w gospodarce odpadami

Do nielegalnych praktyk w gospodarowaniu odpadami można zaliczyć m.in. porzucenie odpadów w miejscach na ten cel nieprzeznaczonych, gospodarowanie odpadami bez wymaganych regulacji formalnoprawnych lub z naruszeniem warunków posiadanych decyzji, nieprawidłowe klasyfikowanie odpadów oraz nieprawidłowe postępowanie z komunalnymi osadami ściekowymi.

Zgodnie z informacjami otrzymanymi od Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska w Poznaniu, w województwie wielkopolskim na koniec 2021 r. zidentyfikowano 90 miejsc nielegalnego magazynowania odpadów, a na koniec 2022 – 92 miejsca. Z części miejsc odpady zostały usunięte.

W latach 2021-2022 odnotowano więcej pożarów miejsc gromadzenia odpadów w województwie wielkopolskim niż w roku bazowym (tabela 35).

Tabela 35. Ilość pożarów w miejscach gromadzenia odpadów w województwie wielkopolskim w roku 2019 i latach 2021-2022.

Pożary miejsc gromadzenia odpadów		
2019	2021	2022
[szt.]		
1	6	4

Źródło: Opracowanie własne na podstawie Ochrona Środowiska 2023, GUS Warszawa, 2023.

3.10 Zasoby przyrodnicze

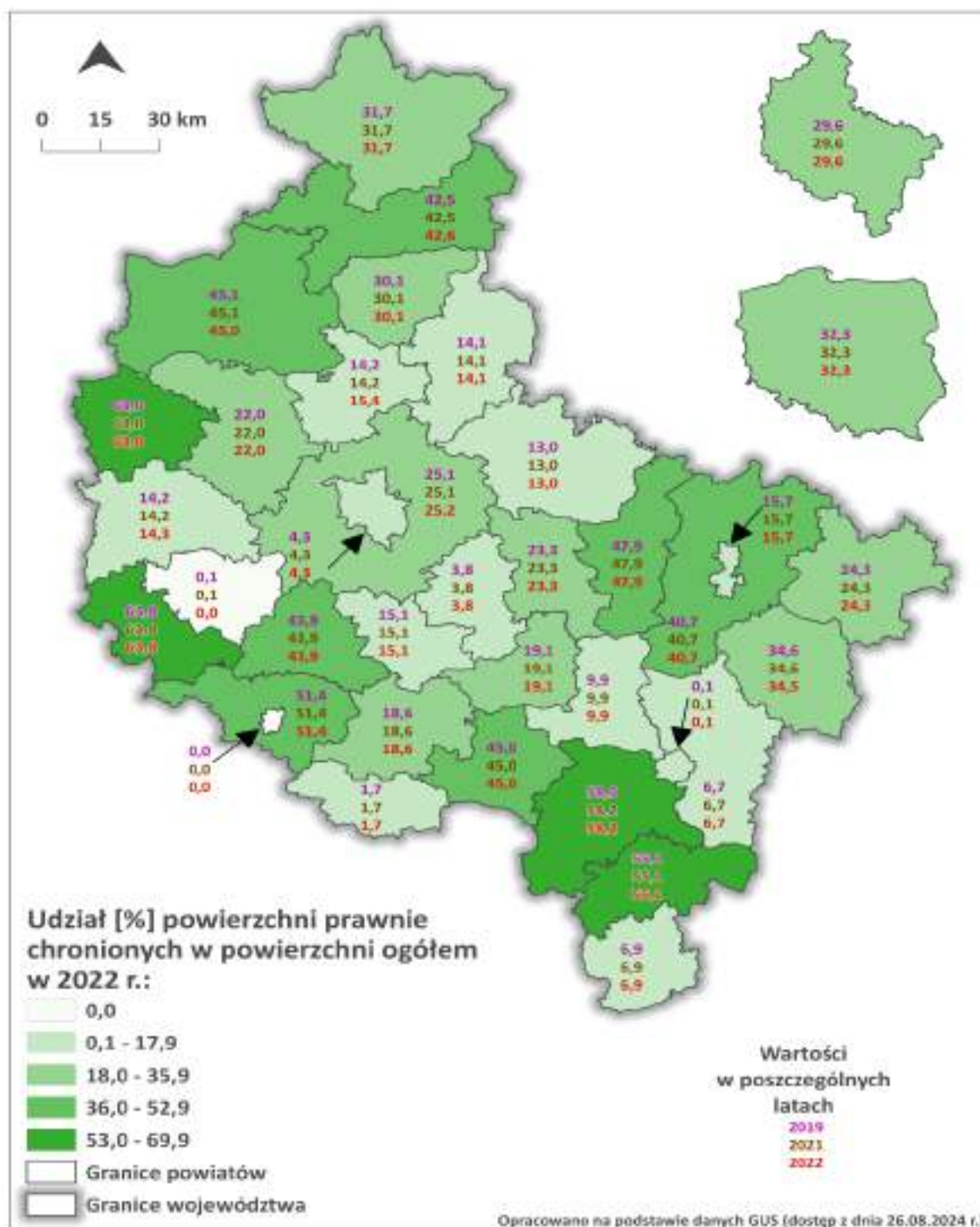
3.10.1 Obszary i obiekty prawnie chronione

W 2019 roku powierzchnia obszarów prawnie chronionych w województwie wielkopolskim wynosiła 883 135,67 ha. W 2021 roku powierzchnia zmalała o 708,02 ha.

W 2022 roku powierzchnia wspomnianych obszarów zwiększyła się do 883 582,69 ha.

Mapa, znajdująca się na następnej stronie, przedstawia procentowy udział powierzchni prawnie chronionych na terenie województwa wielkopolskiego w roku 2022. Obszary chronione na terenie województwa zajmują 29,6 % i ich udział nie zmienił się na przestrzeni lat. Obszary chronione w skali kraju zajmują 32,3 %. Powiat międzychodzki, na terenie, którego obszary chronione zajmują aż 68% wyróżnia się ich najwyższym udziałem w skali województwa.

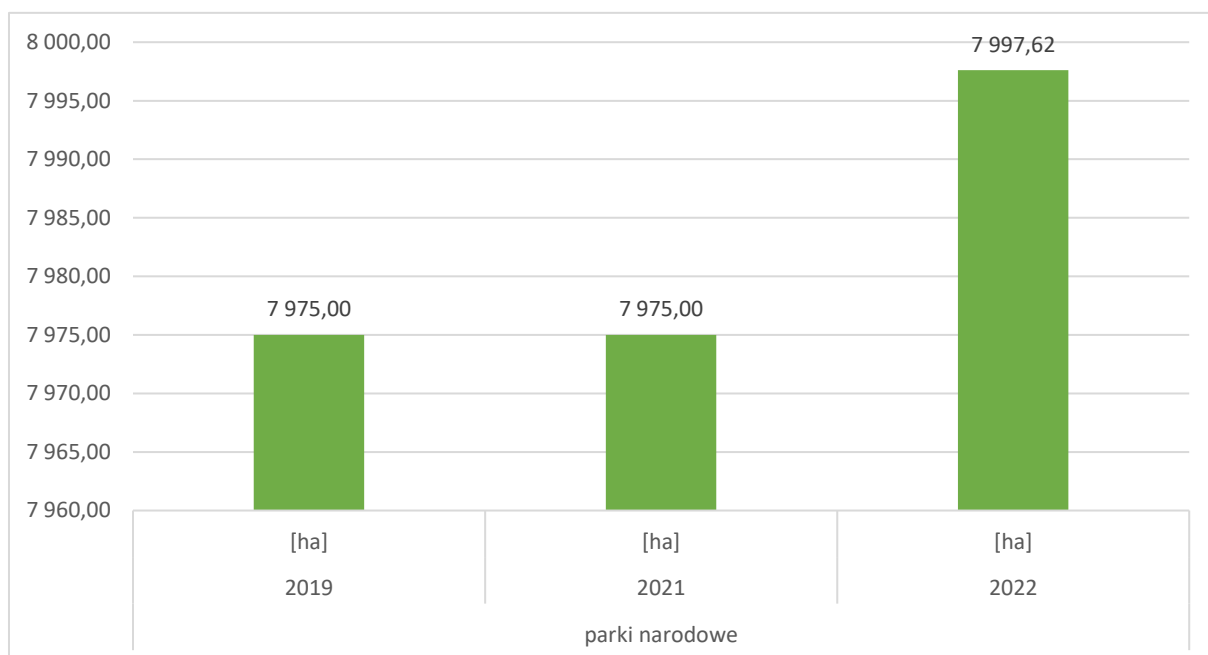
Rysunek 14. Udział procentowy powierzchni prawnie chronionych w powierzchni ogółem na terenie województwa wielkopolskiego w 2022 r.



Parki narodowe

W 2019 i 2021 roku powierzchnia parków narodowych (Wielkopolskiego Parku Narodowego i Drawieńskiego Parku Narodowego) w województwie wielkopolskim wynosiła 7 975,00 ha. W 2022 roku odnotowano zwiększenie się powierzchni o ok. 22,62 ha (wykres 43).

Wykres 43. Powierzchnia parków narodowych w województwie wielkopolskim.



Źródło: Opracowanie własne na podstawie GUS, Bank Danych Lokalnych, stan na dzień 15.07.2024 r.

Parki krajobrazowe

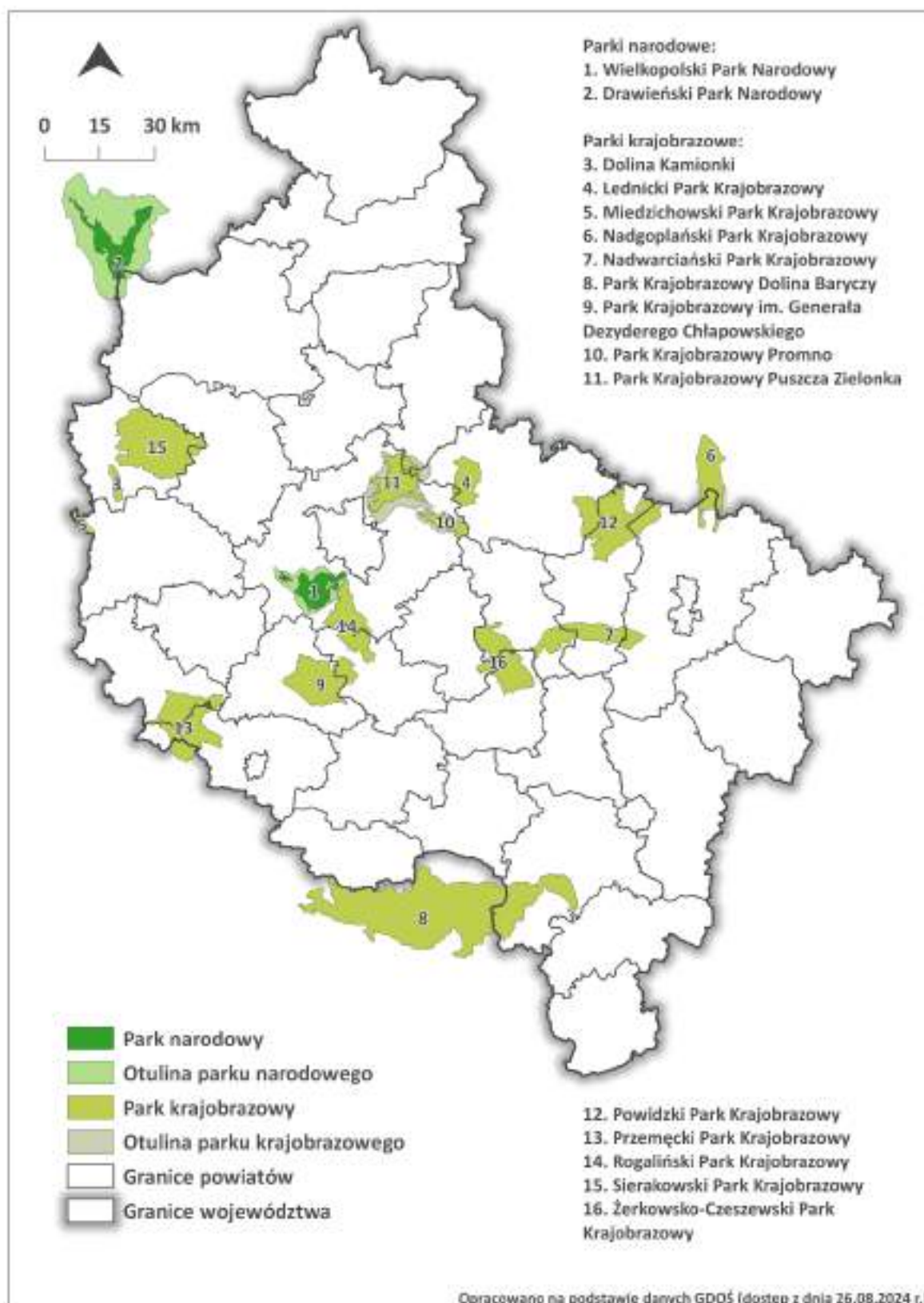
Powierzchnia parków krajobrazowych w województwie wielkopolskim w 2019 roku wynosiła ok. 181 128,1 ha.

Uchwałą Nr XIX/347/20 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 18 maja 2020 r. (poz. 4390) w sprawie Parku Krajobrazowego Dolina Baryczy na terenie województwa wielkopolskiego zmieniono obszar wspomnianego parku z 17 0000 na 16 296,54 ha. Ponadto, uchwała Nr XXXII/582/21 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 21 czerwca 2021 r. (poz. 5098) zmieniająca uchwałę w sprawie Sierakowskiego Parku Krajobrazowego zwiększyła powierzchnię parku do 30 918,34 ha. Tym samym powierzchnia parków krajobrazowych na terenie województwa wielkopolskiego w 2022 roku jest mniejsza o ok. 609,18 ha od roku bazowego¹¹.

Rysunek 15 przedstawia lokalizację parków narodowych i krajobrazowych na terenie województwa wielkopolskiego wraz z ich otulinami.

¹¹ <https://zpkww.pl/parki/informacje-ogolne/informacje-ogolne/> i Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska, Centralny Rejestr Form Ochrony Przyrody, stan na dzień 15.07.2024 r.

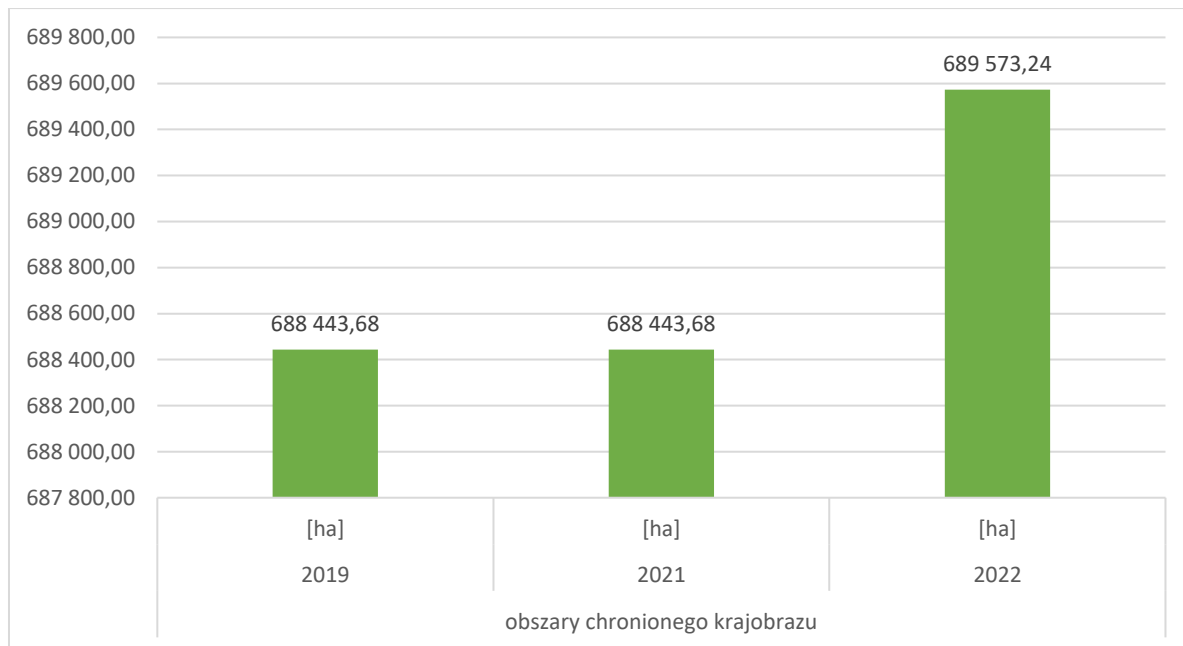
Rysunek 15. Parki narodowe i krajobrazowe na terenie województwa wielkopolskiego w roku 2022.



Obszar chronionego krajobrazu

W latach 2019-2021 powierzchnia obszarów chronionego krajobrazu w województwie wielkopolskim była niezmienna i wynosiła 688 443,68 ha. W 2022 roku powierzchnia wspomnianych obszarów zwiększyła się o 1 129,56 ha (wykres 44). Zmiana powierzchni wynika z przyjęcia Uchwały nr XXXVIII/732/22 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 31 stycznia 2022 r. (poz. 1142) w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Dolina Samicy Kierskiej.

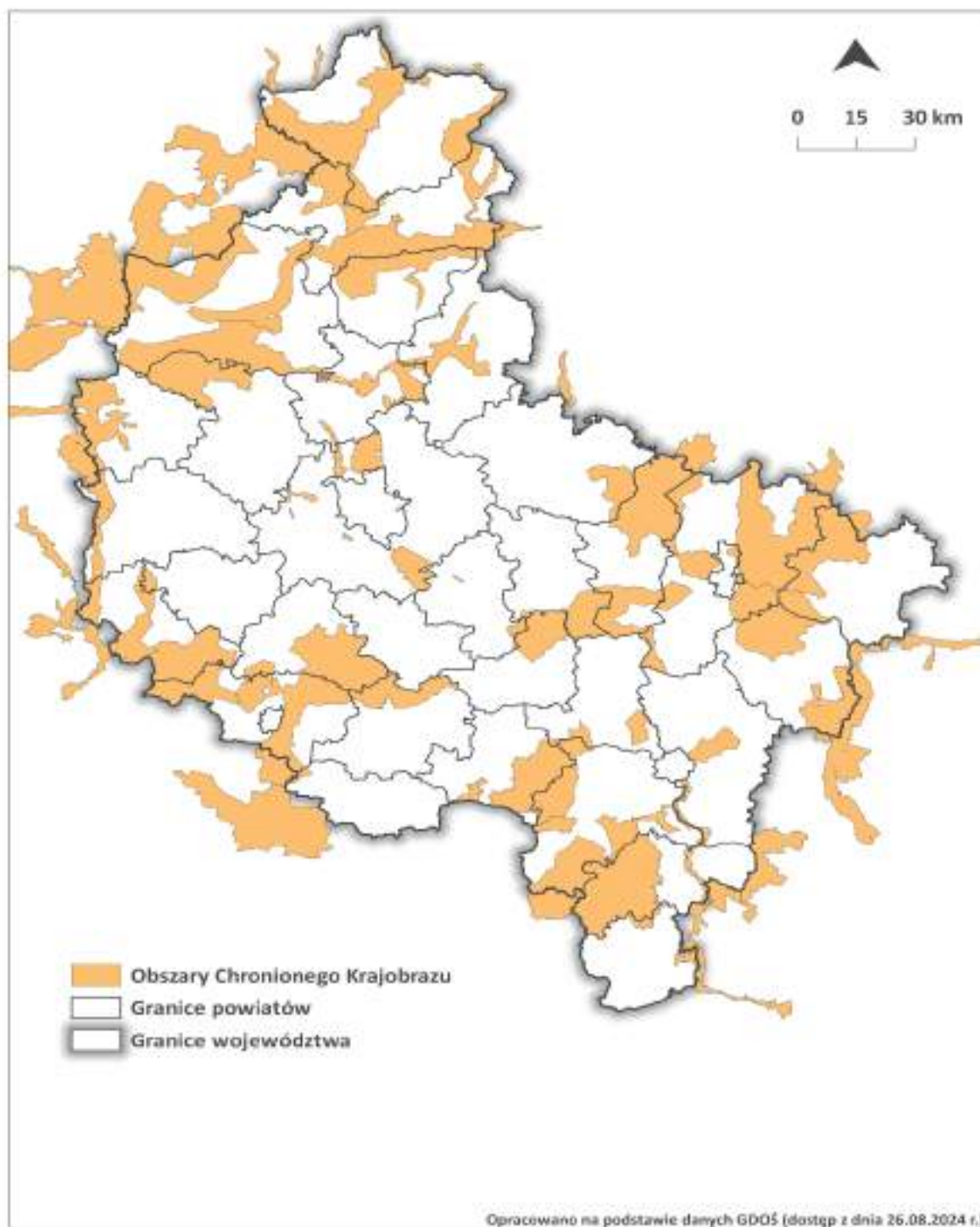
Wykres 44. Powierzchnia obszarów chronionego krajobrazu w województwie wielkopolskim.



Źródło: Opracowanie własne na podstawie GUS, Bank Danych Lokalnych, stan na dzień 15.07.2024 r.

Poniższa mapa przedstawia lokalizację obszarów chronionego krajobrazu na terenie województwa wielkopolskiego.

Rysunek 16. Obszary chronionego krajobrazu na terenie województwa wielkopolskiego w roku 2022.

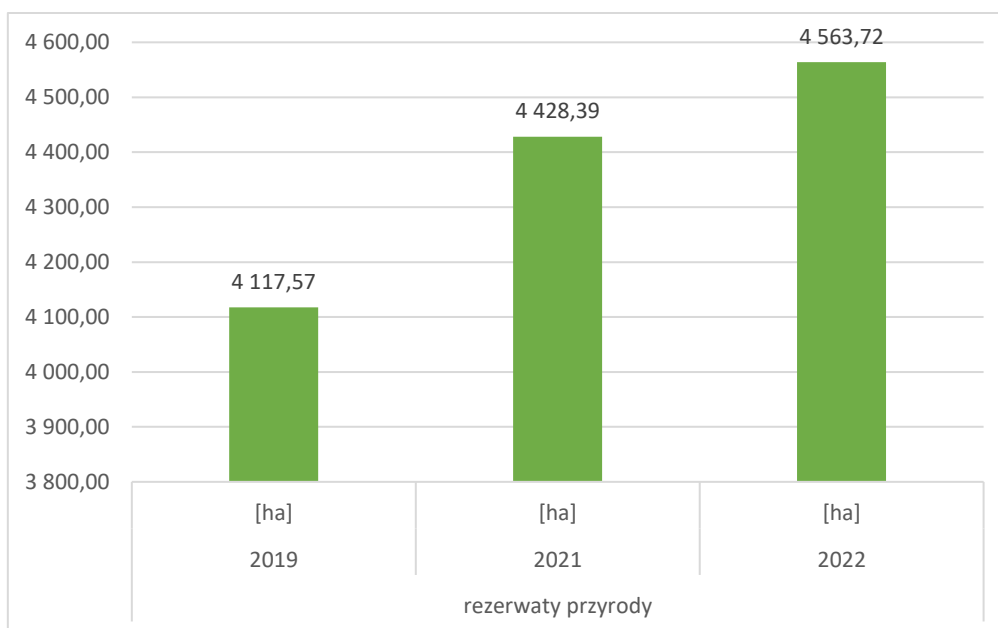


Rezerwy przyrody

Powierzchnia rezerwatów przyrody w województwie wielkopolskim w okresie sprawozdawczym była zróżnicowana. Od roku bazowego zwiększyła się ich powierzchnia do 4 563,72 ha (wykres 45).

Dnia 31 grudnia 2022 roku uznano rezerwat Czarne Doły o powierzchni 135,22 ha na terenie powiatu leszczyńskiego. Celem ochrony przyrody w rezerwacie jest zachowanie stanowiska żółwia błotnego *Emys orbicularis*. Jest to dziewiąty faunistyczny rezerwat przyrody w województwie wielkopolskim.

Wykres 45. Powierzchnia rezerwatów przyrody w województwie wielkopolskim.



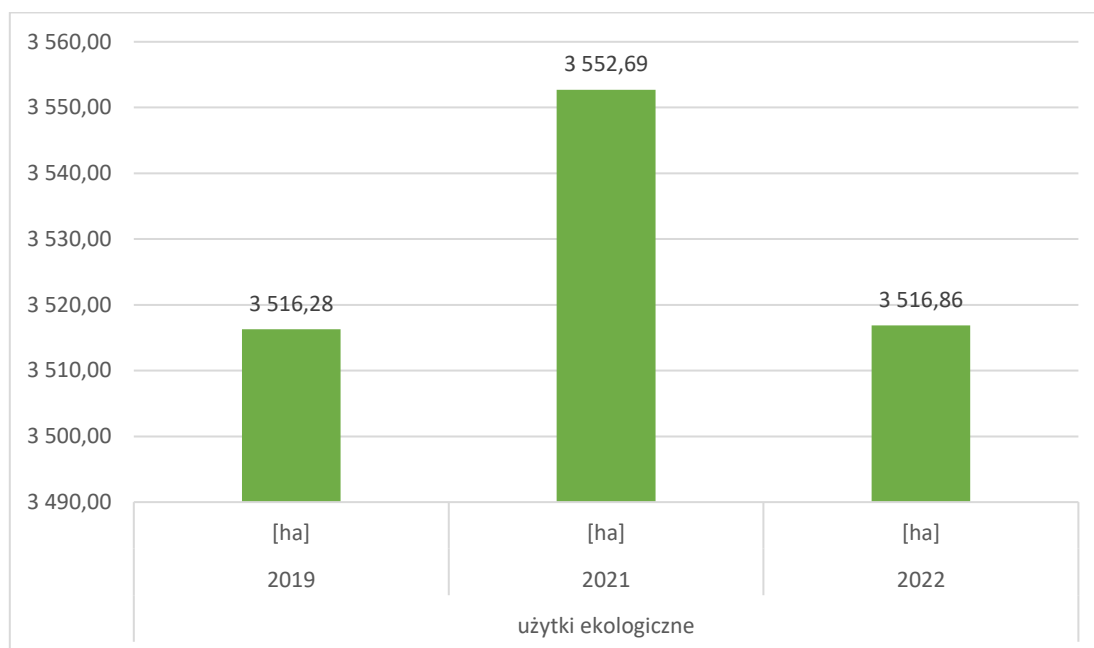
Źródło: Opracowanie własne na podstawie GUS, Bank Danych Lokalnych, stan na dzień 15.07.2024 r.

Użytki ekologiczne

W latach 2019-2022 powierzchnia użytków ekologicznych na terenie województwa wielkopolskiego była zróżnicowana. Powierzchnia w roku 2022 jest o zaledwie 0,58 ha większa niż powierzchnia w roku bazowym (wykres 46). W 2021 roku ustanowiono trzy nowe użytki ekologiczne:

- Jezioro Perskie (6,59 ha; gmina Drawsko; powiat czarnkowsko-trzcianecki);
- Jezioro Zgniłe (18,38 ha; gmina Drawsko; powiat czarnkowsko-trzcianecki);
- Rosiczkowy Staw (7,8 ha; gmina Mosina; powiat poznański).

Wykres 46. Powierzchnia użytków ekologicznych w województwie wielkopolskim.



Źródło: Opracowanie własne na podstawie GUS, Bank Danych Lokalnych, stan na dzień 15.07.2024 r.

Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe

Uchwała nr LXI/648/2022 Rady Miejskiej w Nowym Tomyszu z dnia 25 listopada 2022 r. w sprawie zespołu przyrodniczo-krajobrazowego „Glińskie Góry w gminie Nowy Tomyśl” ustanowiła nowy zespół obejmujący obszar o powierzchni 860,49 ha, położony na terenie gminy Nowy Tomyśl, w obrębach geodezyjnych Glinno oraz Przytek. Skutkiem tego było zwiększenie się powierzchni zespołów przyrodniczo-krajobrazowych na terenie województwa wielkopolskiego z ok. 2603,2388 ha w roku bazowym do ok. 3 463,7288 ha w 2022 roku (tabela 36).

Tabela 36. Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe w województwie wielkopolskim.

Lp.	Nazwa	Rok utworzenia	Gmina	Powiat	Powierzchnia [ha]
1.	Glińskie Góry	2002	Miedzichowo	nowotomyski	1 141,3018
2.	Glińskie Góry w gminie Nowy Tomyśl	2002	Nowy Tomyśl	nowotomyski	860,4900
3.	Góra Dąbrowa	2010	Szydłowo	pilski	170,9300
4.	Jezioro Bytyńskie	2016	Kaźmierz	szamotulski	348,5800
5.	Pradolina Miłosławska	2016	Miłosław	wrzesiński	161,5370
6.	Łęgi Mechlińskie	2001	Śrem	śremski	780,8900

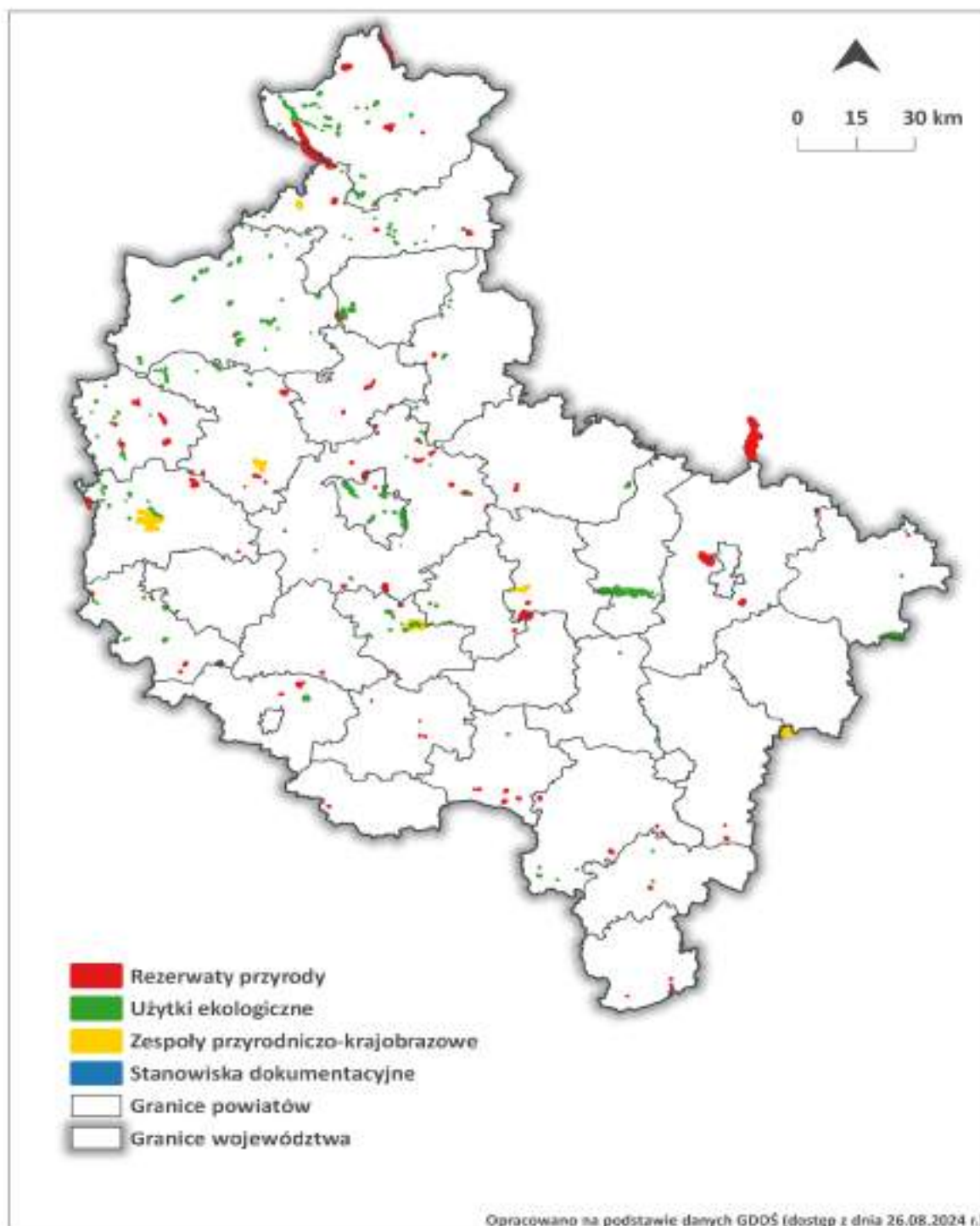
Źródło: Opracowanie własne na podstawie Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska, Centralny Rejestr Form Ochrony Przyrody, stan na dzień 15.07.2024 r.

Stanowiska dokumentacyjne

W 2008 roku ustanowiono stanowisko dokumentacyjne „Profil Soli Różowej” o powierzchni 0,0260 ha, będące fragmentem formacji geologicznej, zlokalizowanym w przekopie południowo-zachodnim w podziemnych wyrobiskach Kopalni Soli Kłodawa na głębokości 600 m. p.p.t. Jest to jedyne stanowisko dokumentacyjne na terenie województwa wielkopolskiego.

Następna mapa przedstawia lokalizację rezerwatów przyrody, użytków ekologicznych, zespołów przyrodniczo-krajobrazowe i stanowiska dokumentacyjnego na terenie województwa wielkopolskiego.

Rysunek 17. Rezerваты przyrody, użytki ekologiczne, zespoły przyrodniczo-krajobrazowe i stanowiska dokumentacyjne na terenie województwa wielkopolskiego w roku 2022.



Pomniki przyrody

W latach 2021-2022 ustanowiono 105 nowych pomników przyrody na terenie województwa wielkopolskiego (tabela 37), z czego 1 to głąz narzutowy, a 104 – drzewa.

Tabela 37. Liczba ustanowionych pomników przyrody w roku 2019 oraz latach 2021-2022 w województwie wielkopolskim.

Pomniki przyrody		
2019	2021	2022
[szt.]		
36	83	22

Źródło: Opracowanie własne na podstawie GUS, Bank Danych Lokalnych, stan na dzień 15.07.2024 r.

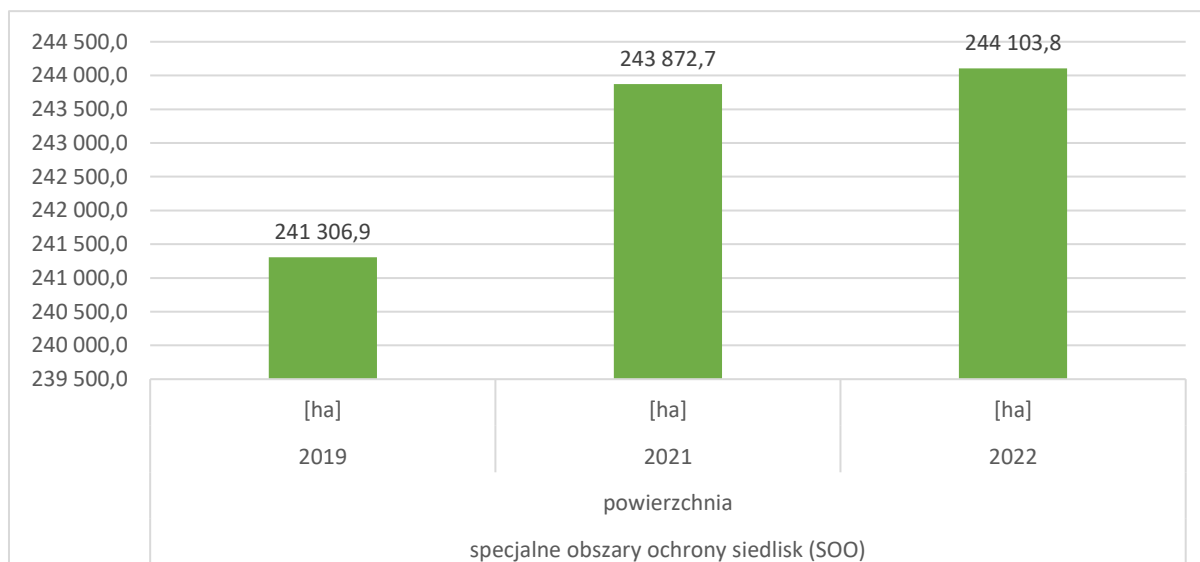
Europejska Sieć Ekologiczna Natura 2000

Na terenie województwa wielkopolskiego znajduje się w całości lub w części:

- 60 specjalnych obszarów ochrony siedlisk (SOO);
- 19 obszarów specjalnej ochrony ptaków (OSO)¹².

Od 2019 roku zwiększyła się powierzchnia specjalnych obszarów ochrony siedlisk w województwie wielkopolskim (wykres 47). W porównaniu do roku bazowego, powierzchnia obszarów była większa o ok. 2 565,8 ha w 2021 roku i o ok. 2 796,9 ha w 2022.

Wykres 47. Powierzchnia specjalnych obszarów ochrony siedlisk (SOO) w województwie wielkopolskim.



¹² Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska, Centralny Rejestr Form Ochrony Przyrody, stan na dzień 15.07.2024 r.

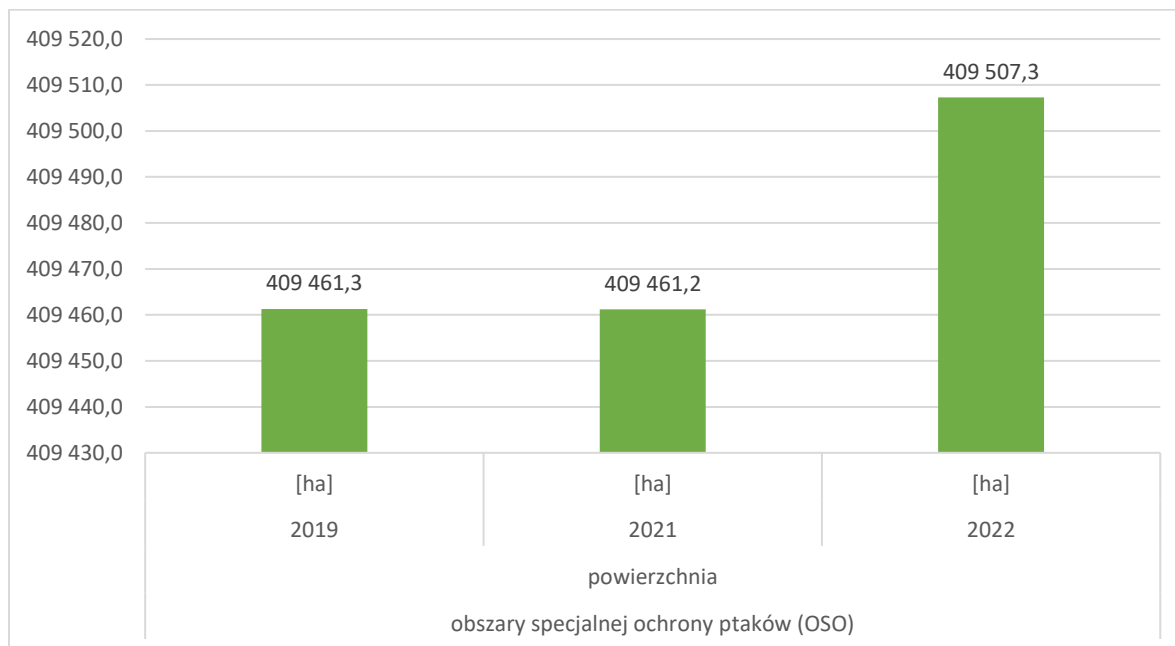
Źródło: Opracowanie własne na podstawie GUS, Bank Danych Lokalnych, stan na dzień 16.07.2024 r.

W 2019 roku powierzchnia obszarów specjalnej ochrony ptaków wynosiła ok. 409 461,3 ha.

W 2021 roku nastąpiło zmniejszenie powierzchni o zaledwie 0,1 ha.

W 2022 roku odnotowano zwiększenie się powierzchni o 46 ha w porównaniu do roku bazowego (wykres 48).

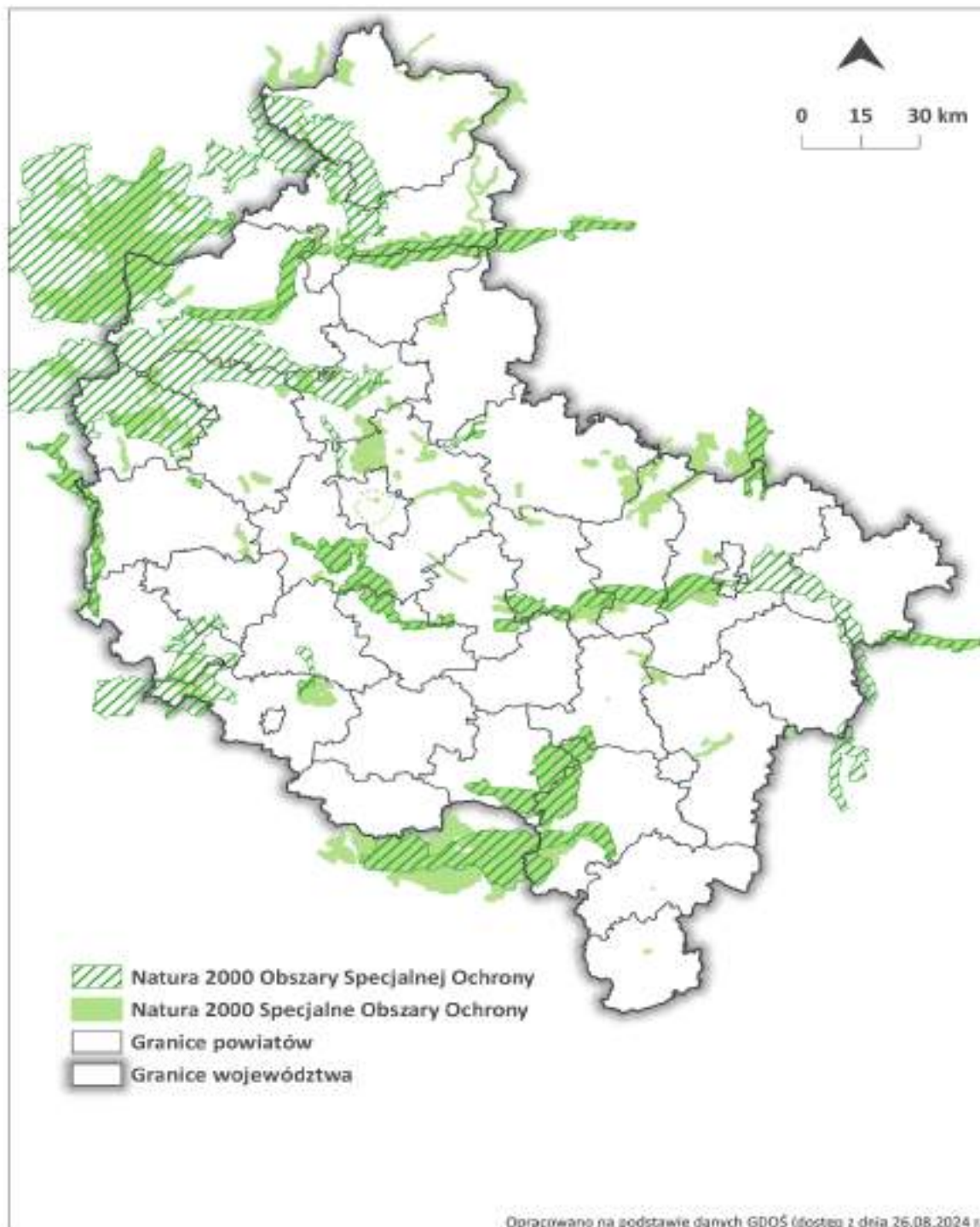
Wykres 48. Powierzchnia obszarów specjalnej ochrony ptaków (OSO) w województwie wielkopolskim.



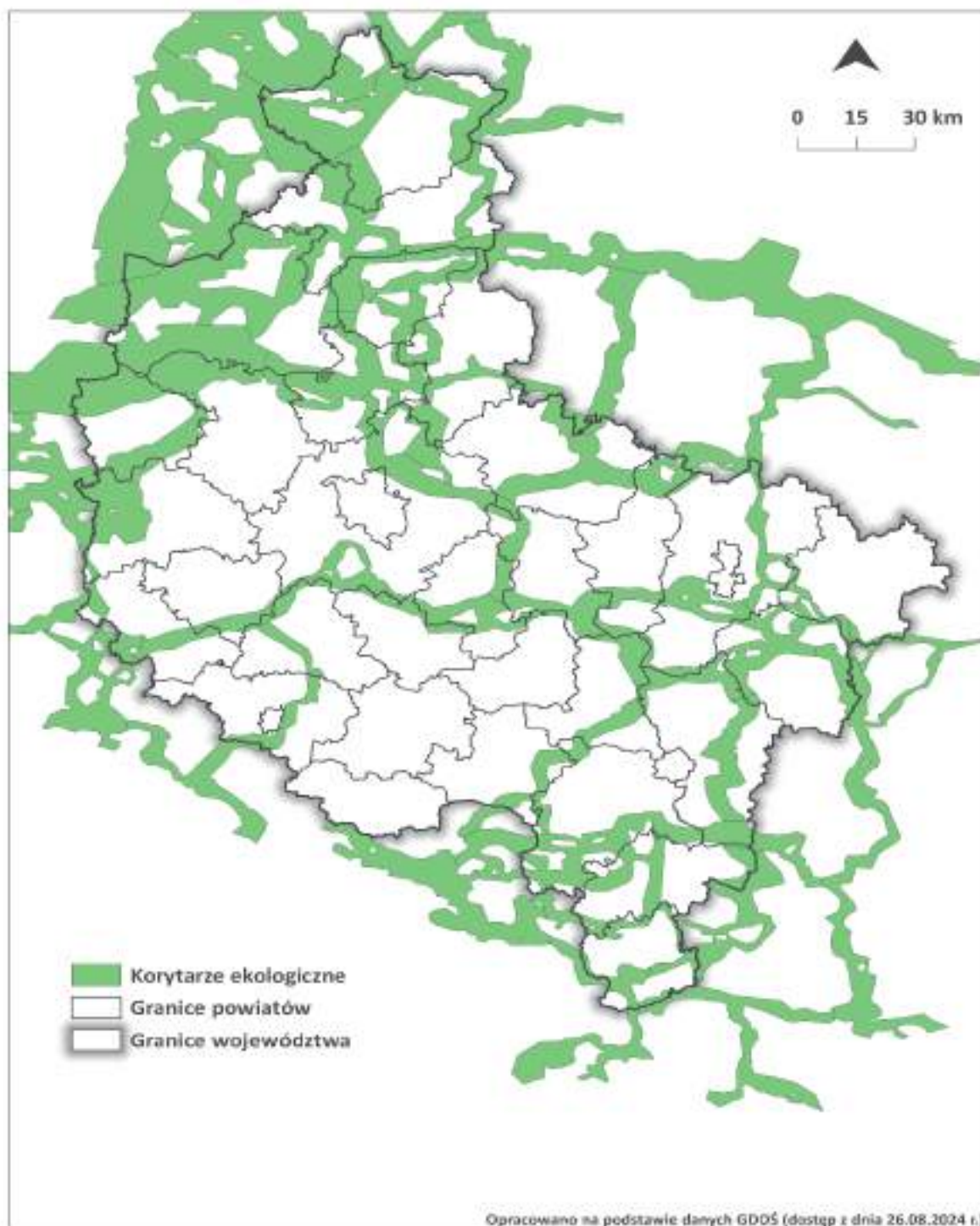
Źródło: Opracowanie własne na podstawie GUS, Bank Danych Lokalnych, stan na dzień 16.07.2024 r.

Poniższe mapy przedstawiają lokalizację obszarów Natura 2000 z uwzględnieniem Obszarów Specjalnej Ochrony oraz Specjalnej Ochrony Obszarów (rysunek 18) oraz lokalizację korytarzy ekologicznych (rysunek 19) na terenie województwa wielkopolskiego.

Rysunek 18. Obszary Natura 2000 na obszarze województwa wielkopolskiego w raportowanym okresie.



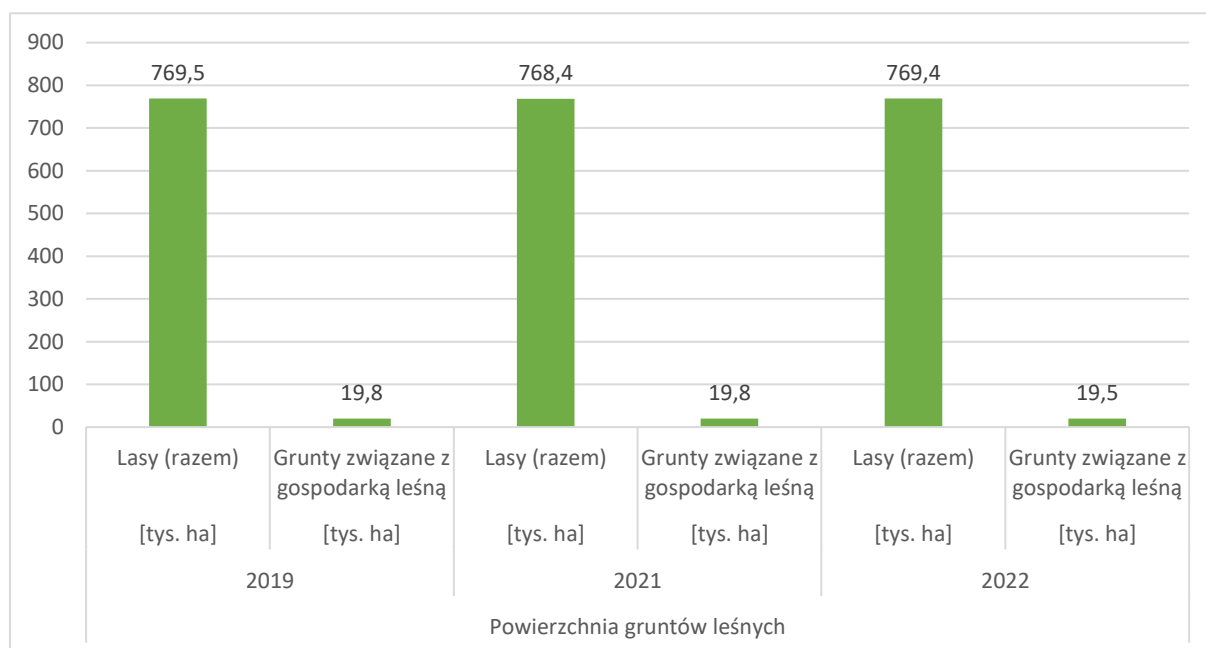
Rysunek 19. Korytarze ekologiczne na terenie województwa wielkopolskiego w raportowanym okresie.



3.10.2 Lasy

Lesistość województwa wielkopolskiego nie zmieniła się od 2019 roku i wynosi 25,8%, przy lesistości dla Polski 29,6% w 2021 roku i 29,7% w 2022. Powierzchnia gruntów leśnych ogółem zmniejszyła się w porównaniu z rokiem bazowym. W 2021 roku wynosiła 788,2 tys. ha, a w 2022 – 788,9 tys. ha. W 2021 roku lasy zajmowały mniejszą powierzchnię województwa niż w roku bazowym o 1,1 tys. ha, powierzchnia gruntów związanych z gospodarką leśną nie zmieniła się. W 2022 roku doszło do zwiększenia powierzchni lasów do 769,4 tys. ha, co wciąż stanowi mniejszy wynik od osiągniętego w 2019 roku. W 2022 roku grunty związane z gospodarką leśną zajmowały mniejszą powierzchnię województwa niż w roku bazowym o ok. 0,3 tys. ha (wykres 49).

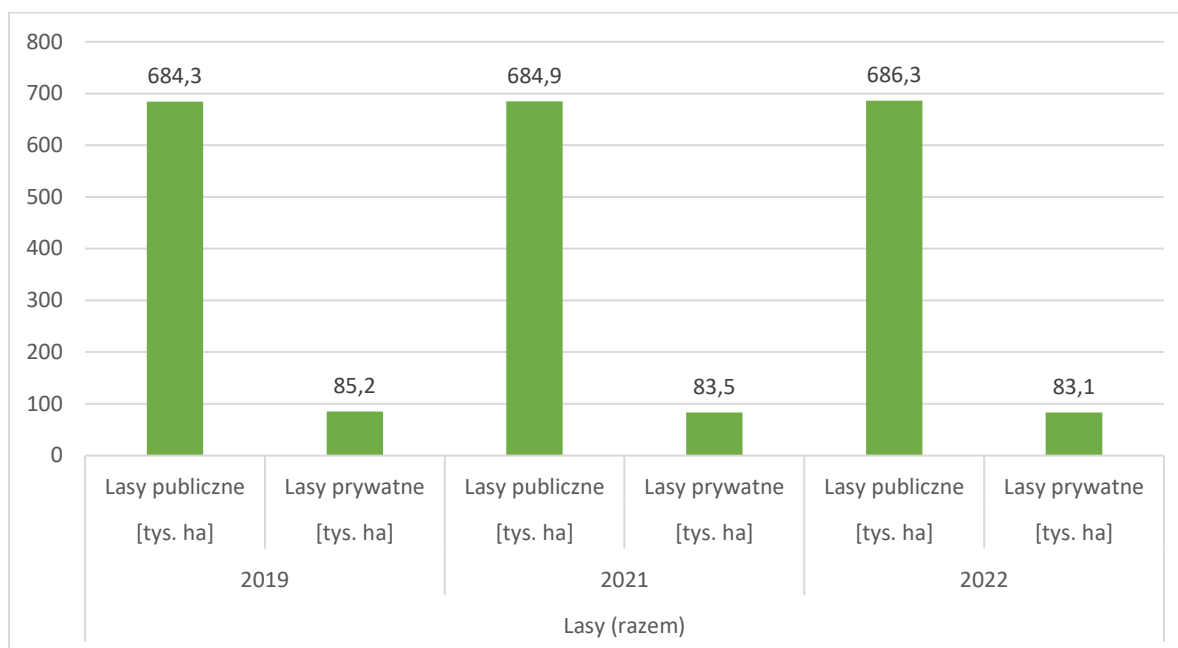
Wykres 49. Powierzchnia gruntów leśnych w województwie wielkopolskim.



Źródło: Opracowanie własne na podstawie Rocznik Statystyczny Leśnictwa 2020, Rocznik Statystyczny Leśnictwa 2021, Rocznik Statystyczny Leśnictwa 2022, Rocznik Statystyczny Leśnictwa 2023, GUS Warszawa, Białystok, 2020-2023.

Mimo fluktuacji powierzchni ogólnej lasów województwa wielkopolskiego, w analizowanym okresie sprawozdawczym odnotowuje się tendencję wzrostową dla powierzchni lasów publicznych i spadkową dla lasów prywatnych (wykres 50).

Wykres 50. Powierzchnia lasów publicznych i prywatnych w województwie wielkopolskim.



Źródło: Opracowanie własne na podstawie Rocznik Statystyczny Leśnictwa 2020, Rocznik Statystyczny Leśnictwa 2021, Rocznik Statystyczny Leśnictwa 2022, Rocznik Statystyczny Leśnictwa 2023, GUS Warszawa, Białystok, 2020-2023.

W porównaniu do roku bazowego, w latach 2021-2022 odnotowano tendencję wzrostową lesistości w 9 powiatach województwa wielkopolskiego. Były to: powiat chodzieski, powiat czarnkowsko-trzcianecki, powiat gostyński, powiat kępiński, powiat obornicki, powiat ostrzeszowski, powiat średzki, powiat śremski i powiat złotowski.

W 6 powiatach doszło do spadku lesistości: powiat jarociński, powiat kolski, powiat koniński, powiat pleszewski, powiat słupecki i powiat turecki. Dodatkowo spadek lesistości został odnotowany w Poznaniu. W pozostałych powiatach lub miastach na prawach powiatu nie zmieniła się lesistość w analizowanym okresie lub nie zauważono tendencji (tabela 38). Kolory oraz ich intensywność w poniższej tabeli oznaczają skrajne wartości lesistości wśród powiatów. Kolor zielony oznacza najwyższe wartości, zaś czerwony – najniższe.

Tabela 38. Lesistość powiatów i miast na prawach powiatu województwa wielkopolskiego.

Powiat	Lesistość		
	2019	2021	2022
	[%]		
powiat chodzieski	35,1	35,2	35,2
powiat czarnkowsko-trzcianecki	50,9	51,0	51,0
powiat gnieźnieński	14,6	14,6	14,7
powiat gostyński	13,9	13,9	14,0
powiat grodziski	23,7	23,8	23,7
powiat jarociński	18,4	18,4	18,3
powiat kaliski	20,4	20,4	20,4
powiat kępiński	19,7	19,8	19,8

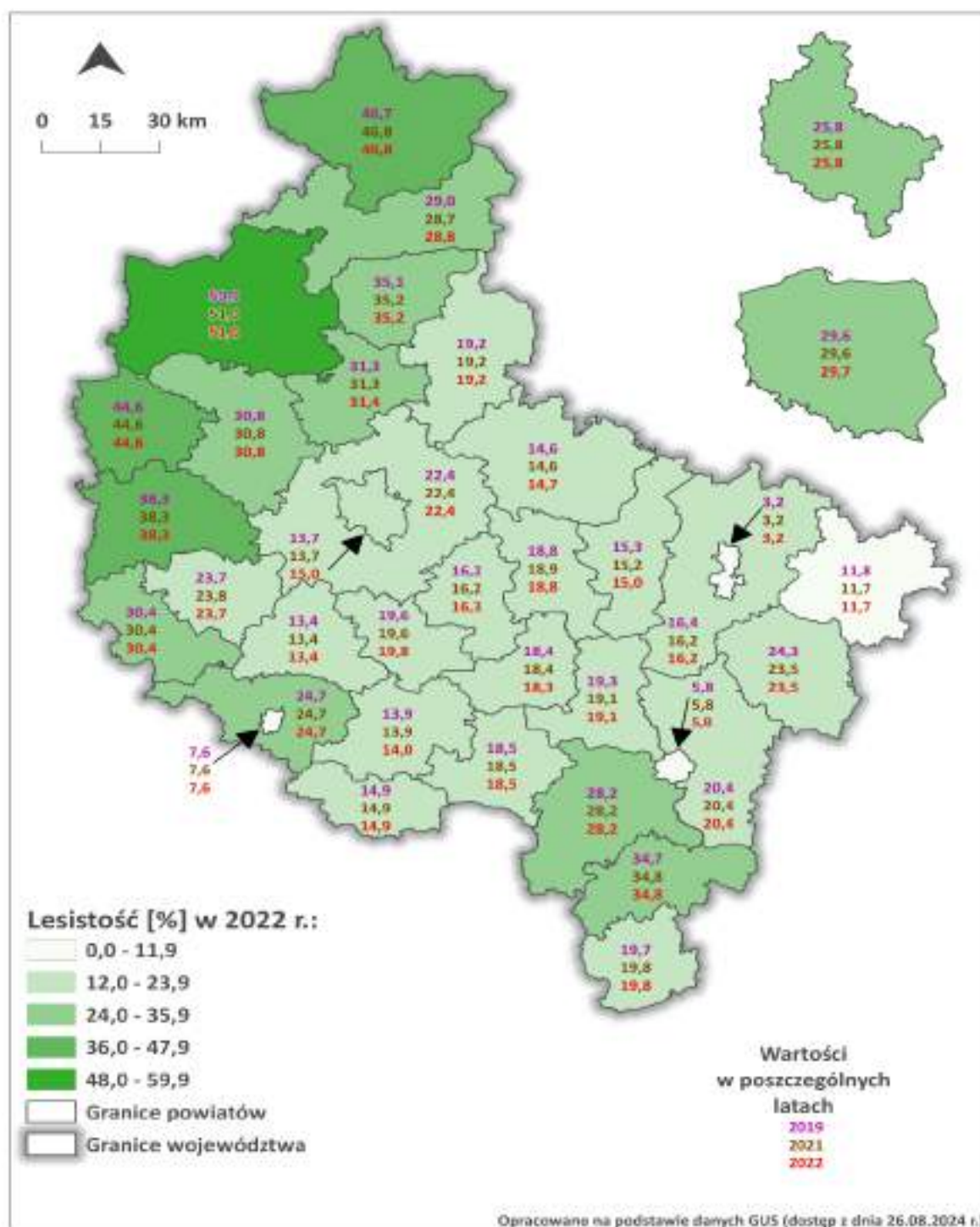
**RAPORT Z WYKONANIA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA WOJEWÓDZTWA WIELKOPOLSKIEGO DO ROKU 2030 ZA LATA
2021-2022
ZA OKRES OD 1 STYCZNIA 2021 DO 31 GRUDNIA 2022**

Powiat	Lesistość		
	2019	2021	2022
	[%]		
powiat kolski	11,8	11,7	11,7
powiat koniński	16,4	16,2	16,2
powiat kościański	13,4	13,4	13,4
powiat krotoszyński	18,5	18,5	18,5
powiat leszczyński	24,7	24,7	24,7
powiat międzychodzki	44,6	44,6	44,6
powiat nowotomyski	38,3	38,3	38,3
powiat obornicki	31,3	31,3	31,4
powiat ostrowski	28,2	28,2	28,2
powiat ostrzeszowski	34,7	34,8	34,8
powiat piłski	29,0	28,7	28,8
powiat pleszewski	19,3	19,1	19,1
powiat poznański	22,4	22,4	22,4
powiat rawicki	14,9	14,9	14,9
powiat słupecki	15,3	15,2	15,0
powiat szamotulski	30,8	30,8	30,8
powiat średzki	16,2	16,2	16,3
powiat śremski	19,6	19,6	19,8
powiat turecki	24,3	23,5	23,5
powiat wągrowiecki	19,2	19,2	19,2
powiat wolsztyński	30,4	30,4	30,4
powiat wrzesiński	18,8	18,9	18,8
powiat złotowski	46,7	46,8	46,8
miasto na prawach powiatu Kalisz	5,8	5,8	5,8
miasto na prawach powiatu Konin	3,2	3,2	3,2
miasto na prawach powiatu Leszno	7,6	7,6	7,6
miasto na prawach powiatu Poznań	13,7	13,7	15,0

Źródło: Opracowanie własne na podstawie GUS, Bank Danych Lokalnych, stan na dzień 17.07.2024 r.

Poniższa mapa przedstawia procentowy udział lesistości na terenie województwa wielkopolskiego w roku 2022. Lesistość województwa wyniosła 25,8 % i nie zmieniła się na przestrzeni ostatnich lat. W roku 2022 była ona o 3,9 % niższa od lesistości kraju. Najwyższą lesistością na terenie województwa odznaczył się powiat czarnkowsko-trzcianecki, na obszarze którego tereny leśne zajmowały 51%.

Rysunek 20. Lesistość na terenie województwa wielkopolskiego w roku 2022.



3.11 Zagrożenia poważnymi awariami

W województwie wielkopolskim w Rejestrze potencjalnych sprawców poważnych awarii, prowadzonym przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Poznaniu, według stanu na dzień 01.01.2023 r. znajdowało się

- 18 zakładów zakwalifikowanych do grupy zakładów o dużym ryzyku wystąpienia poważnych awarii przemysłowych (ZDR) (tabela 39);
- 33 zakłady zakwalifikowane do grupy zakładów o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnych awarii przemysłowych (ZZR) (tabela 40).

W stosunku do stanu z dnia 30.04.2020 r. z rejestru potencjalnych sprawców poważnych awarii z dnia 01.01.2023 r. usunięto 3 zakłady o zwiększonym ryzyku i dodano 9, tym samym końcowa liczba zakładów zwiększyła się o 6. Do rejestru potencjalnych sprawców poważnych awarii dodano: TOMPOL Sp. z o.o. (63-600 Krążkowy 51E, gmina Kępno, powiat kępiński) jako zakład o dużym ryzyku oraz następujące zakłady o zwiększonym ryzyku:

- Cargill Poland Sp. z o.o. (62-280 Kiszkowo, ul. Rolna 2/4, gmina Kiszkowo, powiat gnieźnieński);
- GLT S.A. Sp.K. (63-500 Rojów, ul. Wrocławska 45, gmina Ostrzeszów, powiat ostrzeszowski);
- Gospodarstwo Rolno-Hodowlane IGOR SZAMIŁOW (63-308 Orlina Duża 8, gmina Gizałki, powiat pleszewski);
- Adecon Sp. z o.o. (62-817 Dębe 47 A, gmina Żelazków, powiat kaliski);
- Grupa AWW Sp. z o.o. (62-800 Niedźwiady 45, gmina Żelazków, powiat kaliski);
- Axan Gaz Sp. z o.o. Sp. k. (08-311 Bielany, ul. Siedlecka 1; Oddział Grzegorzew, 62-640 Grzegorzew- Autostrada 5, powiat kolski);
- PROGRES SECURITY s.c. (ul. Osiedle Rajdowe 5, 77-420 Lipka, powiat złotowski);
- Destylacje Polskie Sp. z o.o. (64-300 Oborniki, ul. Przemysłowa 9, gmina oborniki, powiat obornicki).

W 2021 roku nie stwierdzono wystąpienia zdarzenia o znamionach poważnej awarii, z kolei rok później odnotowano jedno takie zdarzenie. Dnia 7 września 2022 roku w Środzie Wielkopolskiej doszło do wycieku gazu saturacyjnego wykorzystywanego do saturacji w procesie technologicznym w cukrowni należącej do Pfeifer & Langen Polska S.A.

Dwie następne mapy przedstawiają lokalizację: zakładów o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (rysunek 21) oraz zakładów o zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii przemysłowej (rysunek 22) na terenie województwa wielkopolskiego.

Rysunek 21. Zakłady o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej na terenie województwa wielkopolskiego w raportowanym okresie.

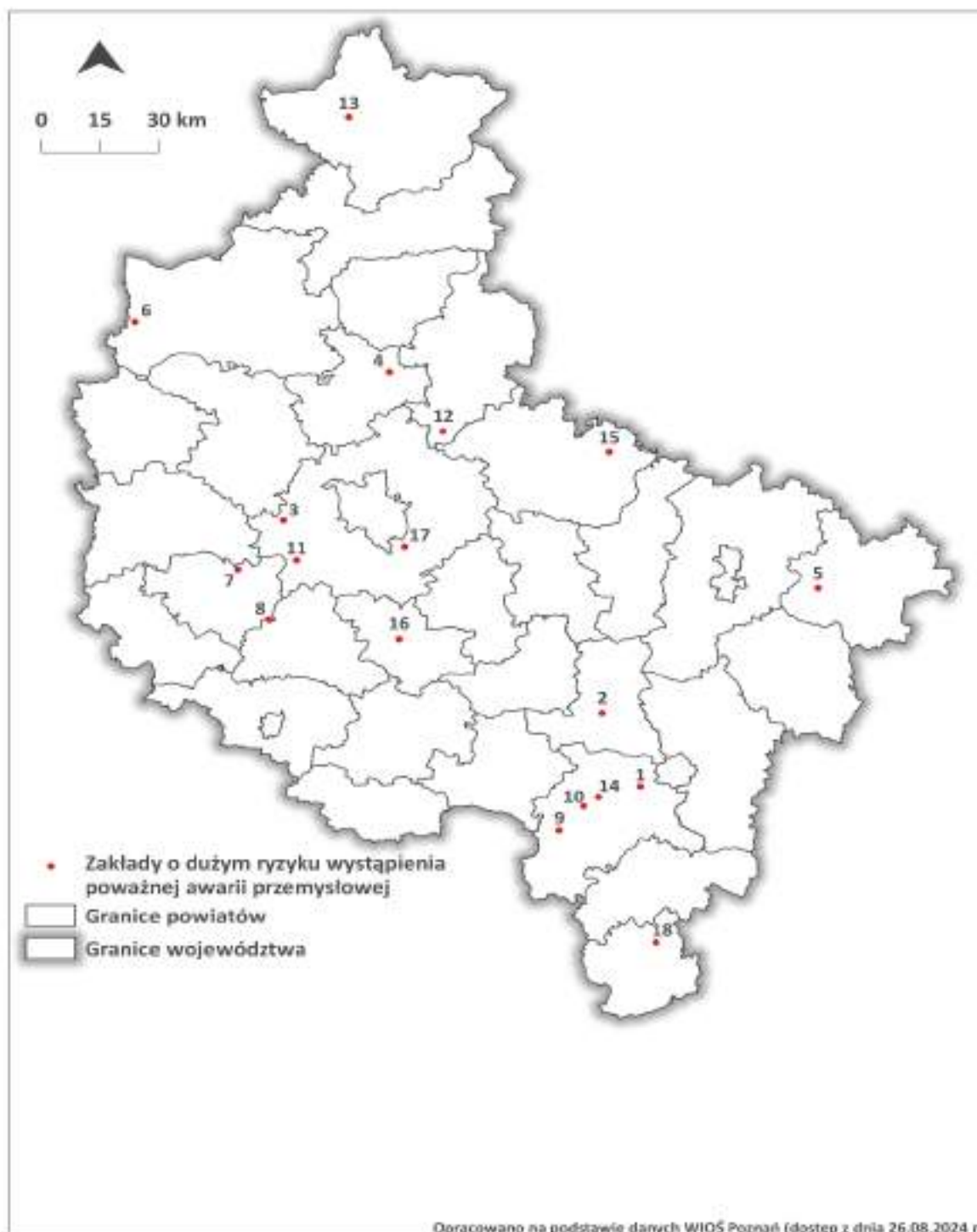


Tabela 39. Wykaz zakładów o dużym ryzyku wystąpienia awarii na terenie województwa wielkopolskiego.

Zakłady o dużym ryzyku wystąpienia awarii (ZDR)			
Lp.	Nr identyfikacyjny	Nazwa	Adres
1	3020105	„CORRECT – K.Błaszczyk i Wspólnicy” Sp.K.	63-460 Ociąż, ul. Torowa 11, gmina Nowe Skalmierzyce, powiat ostrowski
2	3020102	GASPOL SA, 00-175 Warszawa, al. Jana Pawła II 80 Region Zachodni Pleszew	63-300 Pleszew, ul. Komunalnych 1, gmina Pleszew, powiat pleszewski
3	3010105	Hempel Manufacturing (Poland) Sp. z o.o.	64-320 Buk, Niepruszewo, ul. Modrzewiowa 2, gmina Buk, powiat poznański
4	3050103	IKANO Industry Spółka z o.o.	64-610 Rogoźno, ul. Magazynowa 4, gmina Rogoźno, powiat obornicki
5	3031388	Konimpex Sp. z o.o., 62-500 Konin ul. Mickiewicza 24	62-600 Koło, ul. Klonowa 15, gmina Koło, powiat kolski
6	305/1/1417	NOVATEK POLSKA Sp. z o.o. Terminal Przeladunkowy Gazu LPG	64-761, Krzyż Wielkopolski, Portowa 6.
7	3040102	Polskie Górnictwo Naftowe i Gazownictwo SA, ul. M. Kasprzaka 25, 01-224 Warszawa	62-065 Snowidowo, gmina Grodzisk Wielkopolski, powiat grodziski
8	3040104	Polskie Górnictwo Naftowe i Gazownictwo SA, ul. M. Kasprzaka 25, 01-224 Warszawa	64-000 Kokorzyn, ul. Długa, gmina Kościan, powiat kościański
9	3020104	Polskie Górnictwo Naftowe i Gazownictwo SA, ul. M. Kasprzaka 25, 01-224 Warszawa	63-430 Odolanów, ul. Krotoszyńska 148, gmina Odolanów, powiat ostrowski
10	3020101	Polski Koncern Naftowy ORLEN SA, ul. Chemików 7, 09- 411 Płock Terminal Paliw w Ostrowie Wielkopolskim	63-400 Ostrów Wielkopolski, ul. Węglowa 1, gmina miejska Ostrów Wielkopolski, powiat ostrowski
11	3010202	OXYTOP Spółka z o.o.	62-060 Stęszew, Antoninek 2, gmina Stęszew, powiat poznański
12	3050101	PERN SA, ul. Wyszogrodzka 133, 09-410 Płock	62-093 Rejowiec Poznański, gmina Skoki, powiat wągrowiecki
13	3050102	PERN SA, ul. Wyszogrodzka 133, 09-410 Płock	64-915 Jastrowie, ul. Polna 1, gmina Jastrowie, powiat złotowski
14	3021289	PPG DECO Polska Sp. z o.o., 51-416 Wrocław, ul. Kwidzyńska 8	63-400 Ostrów Wielkopolski, Lewkowiec 68, gmina Ostrów Wielkopolski, powiat ostrowski
15	3010102	Prefere Resins Poland Spółka z o.o.	62-240 Trzemeszno, ul. Fabryczna 4, gmina Trzemeszno, powiat gnieźnieński
16	3040103	Przedsiębiorstwo Handlowo-Usługowe „BUT-GAZ” Robert Ustasiak, 63-100 Śrem, ul. Podwale 1	Rozlewnia Gazu Płynnego w Śremie 63-100 Śrem, Wiosenna 8, gmina Śrem, powiat śremski

RAPORT Z WYKONANIA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA WOJEWÓDZTWA WIELKOPOLSKIEGO DO ROKU 2030 ZA LATA
2021-2022
ZA OKRES OD 1 STYCZNIA 2021 DO 31 GRUDNIA 2022

Zakłady o dużym ryzyku wystąpienia awarii (ZDR)			
Lp.	Nr identyfikacyjny	Nazwa	Adres
17	3010104	Raben Polska Spółka z o.o., 62-023 Gądkki, Robakowo, ul. Zbożowa 1	62-023 Gądkki, ul. Poznańska 71, gmina Kórnik, powiat poznański
18	3021331	TOMPOL Sp. z o.o.	63-600 Krążkowy 51E, gmina Kępno, powiat kępiński

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych WIOŚ Poznań.

Rysunek 22. Zakłady o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej na terenie województwa wielkopolskiego w raportowanym okresie.

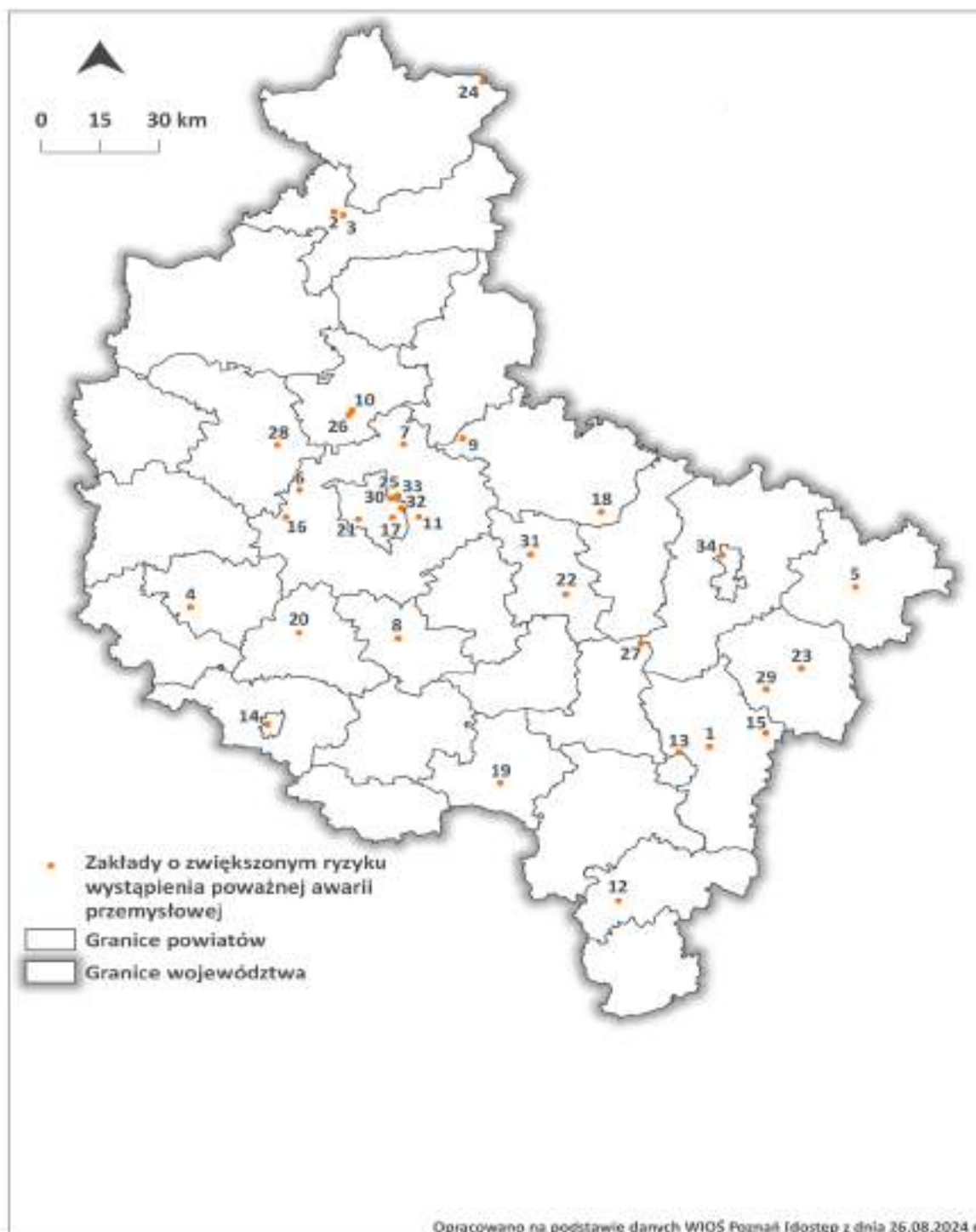


Tabela 40. Wykaz zakładów o zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii na terenie województwa wielkopolskiego

Zakłady o zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii (ZZR)			
Lp.	Nr identyfikacyjny	Nazwa	Adres
1	302/2/1449	Adecon Sp. z o.o.	62-817 Dębe 47 A, gmina Żelazków, powiat kaliski
2	3050202	Przedsiębiorstwo Handlowo-Uslugowe „GEOFIZYKA TRANS-GAZ” Spółka z o.o., ul. Chrobrego 50, 87-100 Toruń,	64-920 Piła, ul. Powstańców Wlkp. 185, gmina Piła, powiat piłski
3	3050204	AIR PRODUCTS Spółka z o.o. w Warszawie, ul. 17 stycznia 48, 02-146 Warszawa	64-920 Piła, ul. Kossaka 150, gmina miejska Piła, powiat piłski
4	3041296	AUTOBUTLEGAZ SZCZYGIEŁ Spółka Jawna	62-067 Rakoniewice, ul. Kolejowa 36, gmina Rakoniewice, powiat grodziski
5	303/2/1424	Axan Gaz Sp. z o.o. Sp. k., , 08-311 Bielany, ul. Siedlecka 1	Oddział Grzegorzew. 62-640 Grzegorzew- Autostrada 5, powiat kolski
6	3010206	BRENNTAG Polska Sp. z o.o., ul. J.Bema 21, 47-224 Kędzierzyn-Koźle	62-080 Jankowice, ul. Przemysłowa 2, gmina Tarnowo Podgórne, powiat poznański
7	3010210	BROS Sp. z o.o. Spółka komandytowa, ul. Karpia 24, 61-619 Poznań	62-095 Murowana Goślina, ul. Polna 31, gmina Murowana Goślina, powiat poznański
9	301/1/1428	Cargill Poland Sp. z o.o.	62-280 Kiszkowo, ul. Rolna 2/4, gmina Kiszkowo, powiat gnieźnieński
10	305/2/1433	Destylacje Polskie Sp. z o.o.	64-300 Oborniki, ul. Przemysłowa 9, gmina oborniki, powiat obornicki
11	3010211	DRAMERS S.A.	62-020 Rabowice, ul. Olszynowa 38, gmina Swarzędz, powiat poznański
12	3021330	GLT S.A. Sp.K.	63-500 Rojów, ul. Wrocławska 45, gmina Ostrzeszów, powiat ostrzeszowski
13	301/2/1467	Grupa AWW Sp. z o.o.	62-800 Niedźwiady 45, gmina Żelazków, powiat kaliski
14	3040202	HGBS Finanse SA, ul. Monopolowa 4, 51-501 Wrocław	64-100 Leszno, ul. Świąteczowska 2, gmina Leszno, powiat m. Leszno
15	3021385	JAG PPH Sp. z o.o.	62-850 Lisków, ul. Słoneczna 6, gmina Lisków, powiat kaliski
16	3011288	Kersia Polska Sp. z o.o.	64-320 Niepruszewo, ul. Kasztanowa 4, gmina Buk, powiat poznański
17	3010203	Kompania Piwowarska S.A.	61-285 Poznań, ul. Szwajcarska 11, gmina Poznań, powiat m. Poznań

**RAPORT Z WYKONANIA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA WOJEWÓDZTWA WIELKOPOLSKIEGO DO ROKU 2030 ZA LATA
2021-2022
ZA OKRES OD 1 STYCZNIA 2021 DO 31 GRUDNIA 2022**

Zakłady o zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii (ZZR)			
Lp.	Nr identyfikacyjny	Nazwa	Adres
18	3011281	„KORLEN” Sp. z o.o., ul. Żwirki i Wigury 2A, 62-230 Witkowo	62-230 Mąkownica dz. nr 364 ark. 1, gmina Witkowo, powiat gnieźnieński
19	3020202	„KROTGAZ” Rozlewnia Gazu Płynnego Sp. j. Hanna Linkiewicz, M.D. Kawalek	63-700 Krotoszyn, ul. Sadowa 2, gmina Krotoszyn, powiat krotoszyński
20	3040201	Linde Gaz Polska Sp. z o.o., al. Jana Pawła II 41A, 31-864 Kraków	64-000 Kościan, ul. Przemysłowa 17, gmina Kościan, powiat kościański
21	3010302	LOTOS TERMINALE S.A., ul. Łukasiewicza 2, 43-502 Czechowice-Dziedzice	60-104 Poznań, ul. Głogowska 218, gmina Poznań, powiat m. Poznań
22	3031387	MDS GAS Sp. z o.o.	62-307 Borzykowo, ul. Miłosławska 1a, gmina Kołaczkowo, powiat wrzesiński
23	3030204	MP Production Sp. z o.o., ul. Maciejowicka 30, 41-503 Chorzów	62-700 Turek, ul. Korytkowska 12, gmina Turek, powiat turecki
24	305/2/1452	PROGRES SECURITY s.c.	ul. Osiedle Rajdowe 5, 77-420 Lipka, powiat złotowski
25	3010207	Przedsiębiorstwo Produkcyjno-Consultingowe ADOB Sp. z o.o. Spółka komandytowa	61-070 Poznań, ul. Kołodzieja 11, gmina Poznań, powiat m. Poznań
26	3050201	Ruukki Polska Sp. z o.o., ul. Jaktorowska 13, 96-300 Żyrardów	64-600 Oborniki, ul. Łukowska 7/9, gmina Oborniki, powiat obornicki
27	302/2/1401	Gospodarstwo Rolno-Hodowlane IGOR SZAMIŁÓW	63-308 Orlina Duża 8, gmina Gizałki, powiat pleszewski
28	3010205	System Gazociągów Tranzytowych EuRoPol GAZ S.A, ul. Topiel 12, 00-342 Warszawa	64-500 Szamotuły, Emilianowo, obręb Przyborowo, gmina Szamotuły, powiat szamotulski
29	3030202	Sun Garden Polska Sp. z o.o. Sp. k.	62-709 Malanów, ul. Turecka 36, gmina Malanów, powiat turecki
30	3010337	Veolia Energia Poznań ZEC Spółka Akcyjna	60-960 Poznań, ul. Gdylńska 54, gmina Poznań, powiat m. Poznań
31	3031386	Volkswagen Poznań Sp. z o.o., 61-060 Poznań, ul. Warszawska 349	62-300 Września, Białężyce 100, gmina Września, powiat wrzesiński
32	3011392	Volkswagen Poznań Sp. z o.o.	61-060 Poznań, ul. Warszawska 349, gmina Poznań, powiat m. Poznań
33	3010201	Wyborowa S.A.	61-070 Poznań, ul. Janikowska 23, gmina Poznań, powiat m. Poznań
34	3030201	ZE PAK S.A. – Elektrownia „PAŃNÓW”	62-510 Konin, ul. Kazimierska 145, gmina Konin, powiat m. Konin

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych WIOŚ Poznań.

4 OCENA REALIZACJI ZADAŃ ZAPISANYCH W PROGRAMIE

4.1 Zestawienie zadań realizowanych w obszarze interwencji „Ochrona klimatu i jakości powietrza” w latach 2021 – 2022

Zadania zrealizowane w latach 2021 – 2022 w analizowanym obszarze wpisują się w kierunki interwencji Programu:

- ograniczenie niskiej emisji;
- osiągnięcie poziomów dopuszczalnych i docelowych substancji: pyłu PM10, benzo(a)pirenu;
- redukcja emisji gazów cieplarnianych;
- zwiększenie efektywności energetycznej budynków i systemów oświetlenia;
- rozwój odnawialnych źródeł energii;
- rozwój zrównoważonego transportu;
- rozwój systemów ostrzeżeń.

4.1.1 Zadania realizowane przez gminy

Zgodnie z analizą zadań uzyskanych w ramach ankietyzacji gmin, łączny koszt inwestycji w niniejszym obszarze interwencji **5 764 981 308,47 zł**. W 2021 roku w ramach ochrony klimatu i jakości powietrza wydatkowano kwotę **2 059 389 190,24 zł**, z kolei w roku kolejnym kwota ta wyniosła **3 705 592 118,23 zł**.

W obszarze interwencji „Ochrona klimatu i jakości powietrza” największe kwoty wydatkowane były na rozwój transportu publicznego wraz z zakupem pojazdów niskoemisyjnych. Środki przeznaczone na realizację inwestycji pochodziły przede wszystkim z budżetu gmin i państwa oraz z funduszy (Wielkopolski Regionalny Program Operacyjny, Program Rozwoju Obszarów Wiejskich, Rządowy Fundusz Rozwoju Dróg i Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej).

Tabela 41. Zadania realizowane przez gminy w obszarze interwencji „ochrona klimatu i jakości powietrza” w latach 2021-2022.

Nazwa zadania	Jednostka realizująca zadanie	Koszty realizacji zadania [zł]		Źródło finansowania
		2021	2022	
Rozwój technologii opartych na odnawialnych źródłach energii	Gminy, Szkoły Podstawowe, Przedsiębiorstwa Wodociągów i Kanalizacji, OSP, Przedsiębiorstwa Komunalne, Spółki Wodne	11 589 467,77	56 075 029,85	Środki własne gmin, WRPO, EFRR, BGK “Polski Ład”, Samorząd Województwa, WFOŚiGW, NFOŚiGW, PROW, UMWW, Fundusze Norweskie

**RAPORT Z WYKONANIA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA WOJEWÓDZTWA WIELKOPOLSKIEGO DO ROKU 2030 ZA LATA
2021-2022
ZA OKRES OD 1 STYCZNIA 2021 DO 31 GRUDNIA 2022**

Nazwa zadania	Jednostka realizująca zadanie	Koszty realizacji zadania [zł]		Źródło finansowania
		2021	2022	
Budowa i modernizacja chodników i ścieżek rowerowych	Gminy, Przedsiębiorstwa Komunalne	60 956 588,64	51 074 047,95	Środki własne gmin, RFIL, RFRD, Fundusz Przeciwdziałania COVID-19, Nadleśnictwo Potrzebowice, PROW, EFRR, Fundusze Norweskie, WRPO, UMWW, BGK "Polski Ład", Fundusz Sołecki
Budowa i modernizacja dróg	Gminy, Przedsiębiorstwa Komunalne	660 362 856,00	1 455 479 453,70	Środki własne gmin, RFIL, BGK "Polski Ład", EFRR, RFRD, UMWW, Fundusz Przeciwdziałania COVID – 19, FOGR, WRPO, PROW, Lasy Państwowe
Montaż efektywnego energetycznie oświetlenia ulicznego	Gminy, EUKI, Spółki OUID, Przedsiębiorstwa Komunalne, Szkoły Podstawowe	23 433 170,90	23 549 041,78	Środki własne gmin, RFIL, Program SOWA, NFOŚiGW, RFRD, Fundusz Sołecki, WRPO, PROW, "Polski Ład"
Przebudowa i termomodernizacja budynków	Gminy, Zakłady Komunalne, Przedsiębiorstwa Wodociągów i Kanalizacji, Zakłady Gospodarki Mieszkaniowej, OSP	64 886 286,68	171 172 244,12	Środki własne gmin, RFIL, WRPO, BGK "Polski Ład", UMWW, BGK "Kulisy Kultury", Fundusz Sołecki, WFOŚiGW, Fundusz Remontowy, Bank Gospodarstwa Krajowego, PROW, Program Senior Plus, Fundusz Przeciwdziałania COVID-19, Starostwa Powiatowe, Ministerstwo Kultury i Dziedzictwa
Budowa budynków efektywnych energetycznie	Gminy	11 609 171,43	43 877 917,40	Środki własne gmin, PROW, RFIL
Wymiana źródeł ciepła	Gminy, Szkoły Podstawowe, Zakłady Gospodarki Mieszkaniowej, Przedsiębiorstwa Komunalne, Przedsiębiorstwa Wodociągów i Kanalizacji	157 797 411,78	95 201 284,60	Środki własne gmin, WFOŚiGW, NFOŚiGW, RFIL, Fundusz przeciwdziałania COVID-19, Program "Czyste Powietrze", "Kulisy Kultury", WRPO, Starostwa Powiatowe
Ograniczenie emisji odorów	Przedsiębiorstwa Wodociągów i Kanalizacji	519 000,00	119 000,00	Środki własne gmin, POIiŚ
Rozwój transportu publicznego wraz z zakupem pojazdów niskoemisyjnych	Gminy, Przedsiębiorstwa Komunalne	1 056 900 766,82	1 787 573 273,62	Środki własne gmin, NFOŚiGW, WRPO
Aktualizacja, przyjęcie i realizacja programów związanych z ochroną klimatu	Gminy, WFOŚiGW	10 666 319,51	19 279 107,66	Środki własne gmin WFOŚiGW, EFRR, Powiat Chodzieski, RFRD, RFIL, WRPO, UMWW, GUNB
Opracowanie dokumentacji projektowej	Gminy	634 448,71	2 191 717,55	Środki własne gmin , RFIL, Fundusz przeciwdziałania COVID-19, WRPO, Fundusze Norweskie

Źródło: Opracowanie na podstawie danych uzyskanych w ramach ankietyzacji gmin.

4.1.2 Zadania realizowane przez powiaty

W latach 2021-2022 powiaty województwa wielkopolskiego realizowały zadania z obszaru interwencji „ochrona klimatu i jakości powietrza” polegające m.in. na nadzorze, kontroli, udzielaniu pomocy finansowej czy też opracowywaniu dokumentacji projektowej. Największy koszt poniesiono na budowę i przebudowę dróg powiatowych. Najczęstszymi źródłami finansowania zadań były środki własne powiatów i gmin. Wykazywano również finansowanie w postaci dotacji z funduszy krajowych i europejskich. Źródłem finansowania niektórych zadań były Zarządy Dróg Powiatowych i Miejskich.

Koszty realizacji zadań w obszarze interwencji „ochrona klimatu i jakości powietrza” wyniosły odpowiednio **255 894 769,60 zł** w 2021 roku i **538 647 511,89 zł** w 2022 r, co łącznie daje **794 542 281,49 zł**.

Tabela 42. Zadania realizowane przez powiaty w obszarze interwencji „ochrona klimatu i jakości powietrza” w latach 2021-2022.

Nazwa zadania	Jednostka realizujące zadanie	Koszty realizacji zadania [zł]		Źródło finansowania
		2021	2022	
Budowa, rozbudowa, modernizacja i dostosowanie budynków	Powiaty, Gminy, Szkoły	2 909 885,60	43 058 147,15	Środki własne powiatów i gmin
Inwestycja w instalacje OZE, termomodernizację, energooszczędne oświetlenie i wymianę kotłów	Powiaty, Gminy, Zarządca sieci gazowej, Szkoły, CKZiU, KP PSP, Szpital, Spółdzielnia rzemieślnicza	18 654 293,45	34 368 414,57	Środki własne powiatów i gmin, Fundusz Rozwoju Kultury Fizycznej, RFIL, Rządowy Fundusz Polski Ład, Program Inwestycji Strategicznych
Przebudowa i rozbudowa mostów	Powiaty, ZDP	0,00	5 089 407,32	Środki własne powiatów, dofinansowanie z Rządowego Funduszu Inwestycji Lokalnych
Kontrole warunków wydanego pozwolenia na wprowadzanie gazów i pyłów do powietrza	Powiaty	0,00	11 200,00	Środki własne powiatów
Dofinansowanie transportu publicznego	Powiaty, Gminy, UMWW	0,00	1 460 768,00	Środki własne powiatów i gmin
Budowa i przebudowa dróg powiatowych	Powiaty, Gminy, ZDP	139 583 395,91	366 427 660,67	Środki własne powiatów i gmin, RFDP, RFIL

**RAPORT Z WYKONANIA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA WOJEWÓDZTWA WIELKOPIEJSKIEGO DO ROKU 2030 ZA LATA
2021-2022
ZA OKRES OD 1 STYCZNIA 2021 DO 31 GRUDNIA 2022**

Nazwa zadania	Jednostka realizujące zadanie	Koszty realizacji zadania [zł]		Źródło finansowania
		2021	2022	
Czyszczenie dróg w celu usunięcia nagromadzonych pyłów i zanieczyszczeń komunikacyjnych na asfalcie	Powiaty	0,00	144 873,71	Środki własne powiatów
Udzielenie pomocy finansowej na aktualizację planu gospodarki niskoemisyjnej	Powiaty	0,00	7 380,00	Środki własne powiatów
Budowa i/lub rozbudowa ścieżek pieszo-rowerowych	Powiaty, Gminy, ZDP	11 482 043,28	74 876 260,82	Środki własne powiatów i gmin, WRPO, RFDP, RFIL
Poprawa bezpieczeństwa i usprawnienie ruchu oraz udrożnienie układu komunikacyjnego	ZDP	0,00	2 665 003,39	Środki własne powiatów
Opracowanie dokumentacji projektowej	ZDM	2 664 891,36	10 414 290,26	Środki własne powiatów
Budowa ronda	Powiaty	80 600 260,00	119 887,10	b.d.
Szczególny nadzór nad działalnością przemysłu w obszarach złej jakości powietrza	Powiaty	0,00	4 218,90	Środki własne powiatów

Źródło: Opracowanie na podstawie danych uzyskanych w ramach ankietyzacji powiatów.

4.1.3 Zadania realizowane przez instytucje

W latach 2021 – 2022 instytucje realizowały szereg zadań z zakresu ochrony klimatu i jakości powietrza, związanych m. in. z termomodernizacją budynków, wymianą źródeł ciepła, budową, jak również remontami i przebudową dróg, mostów oraz obwodnic.

Łączna kwota przeznaczona na realizację zadań w obszarze interwencji „Ochrona klimatu i jakości powietrza” wyniosła w 2021 roku **255 547 221,32 zł**, w 2022 roku kwota ta była niższa o ok. 12% i wynosiła **227 910 936,50 zł**.

Wyżej wymienione kwoty nie zawierają kosztów poniesionych przez Generalną Dyрекcję Dróg Krajowych i Autostrad na budowę obwodnicy Kępna w ciągu drogi S11, ponieważ znany jest wyłącznie łączny koszt przedsięwzięcia, wynoszący 122 606 490,28 zł.

Zarówno, w 2021, jak i w 2022 roku, najwięcej środków przeznaczono na zadania związane z przebudową, rozbudową i remontami dróg.

W roku 2021 było to 181 864 206,35 zł, a w roku 2022 – 143 099 915,00 zł.

Tabela 43. Zadania realizowane przez instytucje w obszarze interwencji „ochrona klimatu i jakości powietrza” w latach 2021-2022.

Nazwa zadania	Jednostka realizująca zadanie	Koszty realizacji zadania[zł]		Źródło finansowania
		2021	2022	
Oczyszczanie nawierzchni jezdni i chodników	WZDW	884 748,94	1 369 104,73	Środki własne jednostki
Profilowanie dróg gruntowych	WZDW	116 235,00	296 251,05	Środki własne jednostki
Budowa, remont i przebudowa chodników	WZDW	19 614 000,00	8 595 000,00	Środki własne jednostki, dofinansowania przez samorządy lokalne
Budowa i remont ścieżek rowerowych oraz pieszo-rowerowych	WZDW	7 500 000,00	7 570 000,00	Środki własne jednostki, dofinansowania przez samorządy lokalne
Termomodernizacja budynków i poprawa efektywności energetycznej (z uwzględnieniem ochronnych siedlisk ptaków i nietoperzy)	WUW w Poznaniu	0,00	545 590,98	Środki własne jednostki
Termomodernizacja budynku Wielkopolskiego Urzędu Wojewódzkiego w Poznaniu - Delegatura WUW w Pile, ul. Dzieci Polskich 26	WUW w Poznaniu	13 776,00	0,00	Środki własne jednostki
Termomodernizacja budynku Wielkopolskiego Urzędu Wojewódzkiego w Poznaniu - Wydział Powiadamiania Ratunkowego w Poznaniu, ul. Wiśniowa 13a	WUW w Poznaniu	1 450 755,42	0,00	Środki własne jednostki
Instalacja fotowoltaiczna	Nadleśnictwa: Antonin, Koło, Oborniki, Piaski, Turek, Konstantynowo, Krotoszyn	914 583,48	615 987,49	Środki własne jednostki, WRPO 2014-2020
Wymiana źródła ciepła	Nadleśnictwa: Antonin, Przedborów, Czarniejewo, Piaski, Sieraków, Krotoszyn	265 616,35	491 528,06	Środki własne jednostki
Budowa, przebudowa, remonty budynków	Nadleśnictwa Konin, Piaski, Gniezno	395 867,20	520 668,91	Środki własne jednostki

**RAPORT Z WYKONANIA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA WOJEWÓDZTWA WIELKOPOLSKIEGO DO ROKU 2030 ZA LATA
2021-2022
ZA OKRES OD 1 STYCZNIA 2021 DO 31 GRUDNIA 2022**

Nazwa zadania	Jednostka realizująca zadanie	Koszty realizacji zadania[zł]		Źródło finansowania
		2021	2022	
Wymiana oświetlenia w pomieszczeniach biurowych w budynku administracyjnym nadleśnictwa	Nadleśnictwo Czarniejewo	0,00	13 835,95	Środki własne jednostki
Budowa obwodnicy Kępna w ciągu drogi S11	Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad	Łączny koszt: 122 606 490,28		Środki własne jednostki, POIiŚ na lata 2014-2020
Budowa dróg	WZDW	0,00	12 930 000,00	Środki własne jednostki, współfinansowanie ze środków UE
Budowa obwodnic	WZDW	0,00	8 140 000,00	Środki własne jednostki, współfinansowanie ze środków UE
Budowa mostów	WZDW	1 200 000,00	0,00	Środki własne jednostki, współfinansowanie ze środków UE
Przebudowa, rozbudowa i remont dróg	WZDW	181 864 206,35	143 099 915,00	Środki własne jednostki, współfinansowanie ze środków UE, dofinansowania przez samorządy lokalne
Przebudowa, rozbudowa i remont obwodnic	WZDW	80 000,00	0,00	Środki własne jednostki
Przebudowa, rozbudowa i remont mostów	WZDW	0,00	3 200 000,00	Środki własne jednostki
Remonty cząstkowe	WZDW	38 956 997,81	37 039 463,33	Środki własne jednostki
Racjonalne użytkowanie surowców	O-I Poland S.A. Zakład w Poznaniu*	900 000,00	0,00	Środki własne jednostki
Ograniczenie strat w sieciach elektroenergetycznych i ciepłowniczych, stosowanie urządzeń i instalacji, procesów technologicznych efektywnych energetycznie	O-I Poland S.A. Zakład w Poznaniu*	0,00	60 000,00	Środki własne jednostki
Termomodernizacja budynków	O-I Poland S.A. Zakład w Poznaniu*	709 869,77	100 000,00	Środki własne jednostki
Działania na rzecz ograniczenia emisji odorów i bioareozoli	Aquanet S.A.*	0,00	622 575,00	Środki własne jednostki
Działania na rzecz poprawy efektywności energetycznej i racjonalnego zużycia energii	Bridgestone Poznań*	50 000,00	0,00	Środki własne jednostki

RAPORT Z WYKONANIA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA WOJEWÓDZTWA WIELKOPOLSKIEGO DO ROKU 2030 ZA LATA
2021-2022
ZA OKRES OD 1 STYCZNIA 2021 DO 31 GRUDNIA 2022

Nazwa zadania	Jednostka realizująca zadanie	Koszty realizacji zadania [zł]		Źródło finansowania
		2021	2022	
Poprawa bezpieczeństwa ruchu na przejściach dla pieszych	Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad	0,00	2 078 441,00	Środki własne jednostki
Działania na rzecz ograniczenia emisji odorów i bioareozoli Lewobrzeżnej oraz Centralnej Oczyszczalni Ścieków	Aquanet S A*	630 565,00	622 575,00	Środki własne jednostki

*Zadanie zrealizowane przez podmiot zewnętrzny na zlecenie miasta Poznania.

Źródło: Opracowanie na podstawie danych uzyskanych w ramach ankietyzacji instytucji.

4.1.4 Zadania własne

Do obszaru interwencji „ochrona klimatu i jakości powietrza” wpisują się zadania polegające na przygotowaniu programów i planów, których realizacja w 2022 roku wyniosła 175 285,00 zł, a także prace nad przygotowaniem obecnie realizowanego projektu pt. „LIFE AFTER COAL PL – Wdrażanie Strategii na rzecz Neutralności Klimatycznej Wielkopolska Wschodnia 2040”, którego głównym celem jest skrócenie czasu niezbędnego do osiągnięcia zakładanych efektów Strategii poprzez zapewnienie warunków do jej pełnego i szybkiego wdrożenia – na zadanie przeznaczano 139 192,00 zł w 2022 r., w tym 74 056,37 ze środków Unii Europejskiej.

W roku 2021 Urząd Marszałkowski Województwa Wielkopolskiego realizował zadanie polegające na przygotowaniu strategii na rzecz Neutralności Klimatycznej Wielkopolska Wschodnia 2040. Dokument został przyjęty Uchwałą Nr 3340/2021 Zarządu Województwa Wielkopolskiego z dnia 11 marca 2021 r. w sprawie przyjęcia Strategii na rzecz Neutralności Klimatycznej Wielkopolska Wschodnia 2040.

Łączny koszt realizacji zadań w roku 2022 wyniósł **314 467,00 zł**.

Tabela 44. Zadania własne realizowane w obszarze interwencji „ochrona klimatu i jakości powietrza” w latach 2021-2022.

Nazwa zadania	Jednostka realizująca zadanie	Koszty realizacji zadania [zł]		Źródło finansowania
		2021	2022	
Programy ochrony powietrza (POP) i ich aktualizacje (zadanie zlecone z zakresu administracji rządowej)	Samorząd Województwa Wielkopolskiego	0,00	149 445,00	Środki własne jednostki
Plany gospodarki niskoemisyjnej, programy ograniczenia niskiej emisji, założenia do zaopatrzenia	Samorząd Województwa Wielkopolskiego	0,00	25 830,00	Środki własne jednostki

RAPORT Z WYKONANIA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA WOJEWÓDZTWA WIELKOPOLSKIEGO DO ROKU 2030 ZA LATA
2021-2022
ZA OKRES OD 1 STYCZNIA 2021 DO 31 GRUDNIA 2022

Nazwa zadania	Jednostka realizująca zadanie	Koszty realizacji zadania [zł]		Źródło finansowania
		2021	2022	
w ciepło i energię, opracowanie i wdrażanie planów adaptacji do zmian klimatu, realizacja założeń programów ochrony powietrza, plany zrównoważonej mobilności i elektromobilności				
LIFE AFTER COAL PL – Wdrażanie Strategii na rzecz Neutralności Klimatycznej Wielkopolska Wschodnia 2040	Samorząd Województwa Wielkopolskiego	0,00	139 192,00	Środki własne jednostki, środki unijne

Źródło: Opracowanie na podstawie danych uzyskanych w ramach ankietyzacji.

4.1.5 Dane Urzędu Marszałkowskiego Województwa Wielkopolskiego w Poznaniu z realizacji działań naprawczych określonych w Programach Ochrony Powietrza dla obowiązujących stref na terenie województwa wielkopolskiego.

Łączna kwota przeznaczona na realizację działań naprawczych wyniosła **813 457 668,77 zł**. W 2021 roku zostały rozdysponowane środki w wysokości **503 020 919,90 zł**, zaś w 2022 roku kwota ta była niższa o ponad 38% i wynosiła **310 436 748,87 zł**.

Zrealizowane działania naprawcze finansowane były z różnorodnych źródeł, m.in. Programu "Czyste Powietrze", Programu "Ciepłownictwo powiatowe", budżetów samorządów, jak również w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Wielkopolskiego.

Zarówno w 2021, jak i w roku następnym, największe koszty poniesione zostały w strefie wielkopolskiej. Wyniosły one odpowiednio: 366 719 539,65 zł w 2021 roku i 271 540 931,16 zł rok później.

Tabela 45. Zadania realizowane w ramach realizacji działań naprawczych określonych w Programach Ochrony Powietrza w obszarze interwencji „ochrona klimatu i jakości powietrza” w latach 2021-2022.

Nazwa zadania	Nazwa strefy	Koszty realizacji zadania [zł]		Źródło finansowania
		2021	2022	
Ograniczenie emisji z ogrzewania indywidualnego w komunalnym zasobie mieszkaniowym i budynkach użyteczności publicznej w gminach strefy wielkopolskiej	Strefa wielkopolska	104 054 926,86	22 568 339,95	WRPO, Program „Ciepłownictwo powiatowe”, Program STOP SMOG, Budżet samorządu, Inne źródła finansowania.

**RAPORT Z WYKONANIA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA WOJEWÓDZTWA WIELKOPOLSKIEGO DO ROKU 2030 ZA LATA
2021-2022
ZA OKRES OD 1 STYCZNIA 2021 DO 31 GRUDNIA 2022**

Nazwa zadania	Nazwa strefy	Koszty realizacji zadania [zł]		Źródło finansowania
		2021	2022	
Zachęty finansowe na modernizację budynków mieszkalnych oraz na wymianę kotłów, pieców i palenisk w gminach strefy wielkopolskiej	Strefa wielkopolska	146 002 743,60	69 060 778,59	Program „Czyste Powietrze”, Program „Ciepłownictwo powiatowe”, Budżet samorządu, Inne źródła finansowania, WRPO
Inwentaryzacja źródeł ogrzewania indywidualnego na terenie gmin	Strefa wielkopolska	169 821,44	296 143,00	Budżet samorządu, Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Poznaniu, Inne źródła finansowania
Kontrola realizacji uchwały ograniczającej stosowanie paliw stałych	Strefa wielkopolska	293 294,28	216 811,14	Budżet samorządu, Inne źródła finansowania
Termomodernizacja budynków mieszkalnych i użyteczności publicznej	Strefa wielkopolska	83 389 826,32	125 137 027,53	WRPO, Program „Czyste Powietrze”, Budżet samorządu, Inne źródła finansowania
Obniżenie emisji komunikacyjnej poprzez regularne utrzymywanie czystości ulic oraz zakaz używania spalinowych i elektrycznych dmuchaw do liści w gminach miejskich i miastach w gminach miejsko-wiejskich	Strefa wielkopolska	14 664 858,34	15 399 030,51	Budżet samorządu, Budżet zarządcy drogi, Inne źródła finansowania
Ochrona i zwiększanie udziału zieleni w przestrzeni miasta	Strefa wielkopolska	11 490 318,66	13 730 303,07	Budżet samorządu, Inne źródła finansowania
Edukacja ekologiczna odnosząca się do poprawy jakości powietrza. Akcje edukacyjne promujące wymianę źródeł ciepła, termomodernizację, wspierające zachowania proekologiczne w zakresie ogrzewania indywidualnego i przyzwyczajzeń transportowych	Strefa wielkopolska	3 403 444,14	21 281 285,01	WFOŚiGW, Budżet samorządu, Inne źródła finansowania
Zapisy w planach zagospodarowania przestrzennego	Strefa wielkopolska	3 250 306,01	3 851 212,36	Budżet samorządu, Inne źródła finansowania
Ograniczenie emisji z ogrzewania indywidualnego w komunalnym zasobie	Aglomeracja poznańska	30 215 799,72	7 364 620,91	Budżet samorządu

**RAPORT Z WYKONANIA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA WOJEWÓDZTWA WIELKOPOLSKIEGO DO ROKU 2030 ZA LATA
2021-2022
ZA OKRES OD 1 STYCZNIA 2021 DO 31 GRUDNIA 2022**

Nazwa zadania	Nazwa strefy	Koszty realizacji zadania [zł]		Źródło finansowania
		2021	2022	
mieszkaniowym Miasta Poznania				
Zachęty finansowe na modernizację budynków mieszkalnych oraz na wymianę kotłów, pieców i palenisk	Aglomeracja poznańska	25 886 310,88	11 654 269,07	Program „Czyste Powietrze”, Budżet samorządu, Inne źródła finansowania
Termomodernizacja budynków mieszkalnych i użyteczności publicznej	Aglomeracja poznańska	56 587 619,45	4 337 323,40	Program „Czyste Powietrze”, Budżet samorządu, Inne źródła finansowania
Obniżenie emisji komunikacyjnej poprzez regularne utrzymywanie czystości ulic oraz zakaz używania spalinowych i elektrycznych dmuchaw do liści	Aglomeracja poznańska	874 897,00	1 983 826,33	Budżet zarządcy drogi
Ochrona i zwiększanie udziału zieleni w przestrzeni miasta	Aglomeracja poznańska	3 340 798,00	3 502 033,21	Budżet samorządu, Inne źródła finansowania
Edukacja ekologiczna odnosząca się do poprawy jakości powietrza. Akcje edukacyjne promujące wymianę źródeł ciepła, termomodernizację, wspierające zachowania proekologiczne w zakresie ogrzewania indywidualnego i przyzwyczajzeń transportowych	Aglomeracja poznańska	579 835,57	553 127,08	WFOŚiGW, Budżet samorządu
Ograniczenie emisji z ogrzewania indywidualnego w komunalnym zasobie mieszkaniowym i użyteczności publicznej Miasta Kalisza	Miasto Kalisz	2 410 648,46	632 225,41	Budżet samorządu, Inne źródła finansowania
Zachęty finansowe na modernizację budynków mieszkalnych oraz na wymianę kotłów, pieców i palenisk	Miasto Kalisz	3 641 515,02	1 908 889,18	Budżet samorządu
Termomodernizacja budynków mieszkalnych i użyteczności publicznej	Miasto Kalisz	8 840 313,39	5 674 712,75	Budżet samorządu, Inne źródła finansowania, WRPO
Obniżenie emisji komunikacyjnej poprzez regularne utrzymywanie czystości ulic oraz zakaz	Miasto Kalisz	719 325,93	748 966,06	Budżet samorządu

Nazwa zadania	Nazwa strefy	Koszty realizacji zadania [zł]		Źródło finansowania
		2021	2022	
używania spalinowych i elektrycznych dmuchaw do liści				
Ochrona i zwiększanie udziału zieleni w przestrzeni miasta	Miasto Kalisz	3 182 422,83	437 222,83	Budżet samorządu, Inne źródła finansowania
Edukacja ekologiczna odnosząca się do poprawy jakości powietrza. Akcje edukacyjne promujące wymianę źródeł ciepła, termomodernizację, wspierające zachowania proekologiczne w zakresie ogrzewania indywidualnego i przyzwyczajzeń transportowych.	Miasto Kalisz	0,00	2 711,91	Inne źródła finansowania
Zapisy w planach zagospodarowania przestrzennego	Miasto Kalisz	21 894,00	95 889,57	Budżet samorządu

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych UMWW.

4.2 Zestawienie zadań realizowanych w obszarze interwencji „zagrożenie hałasem” w latach 2021 – 2022

Zadania zrealizowane w latach 2021 – 2022 w analizowanym obszarze wpisują się w kierunki interwencji Programu:

- ochrona przed hałasem;
- zmniejszanie hałasu.

4.2.1 Zadania realizowane przez gminy

W latach 2021-2022, zgodnie z analizą zadań uzyskanych w ramach ankietyzacji gmin województwa wielkopolskiego, łączny koszt inwestycji w analizowanym obszarze interwencji wyniósł **5 895 152,99 zł**. W roku 2021 na zadania związane z omawianym obszarem wydatkowano **453 974,50 zł**, a w roku kolejnym **5 441 178,49 zł**. Zadania finansowane były głównie z budżetu gmin, a także z Rządowego Funduszu Rozwoju Dróg oraz ze środków Urzędu Marszałkowskiego Województwa Wielkopolskiego.

Działania przeprowadzone w tym obszarze obejmowały stosowanie cichych nawierzchni drogowych, nasadzenia zieleni izolacyjnej oraz opracowywanie miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego uwzględniających ograniczenie hałasu.

Tabela 46. Zadania realizowane przez gminy w obszarze interwencji „zagrożenie hałasem” w latach 2021-2022.

Nazwa zadania	Jednostka realizująca zadanie	Koszty realizacji zadania [zł]		Źródło finansowania
		2021	2022	
Stosowanie tzw. cichych nawierzchni drogowych	Gminy	231 598,00	5 321 262,05	Środki własne gminy, RFRD
Nasadzenia zieleni izolacyjnej	Gminy	64 383,77	61 547,21	Środki własne gminy, środki UMWW
Opracowania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego z uwzględnieniem ograniczenia hałasu	Gminy	157 992,73	58 369,23	Środki własne gminy

Źródło: Opracowanie na podstawie danych uzyskanych w ramach ankietyzacji gmin.

4.2.2 Zadania realizowane przez powiaty

W obszarze interwencji „zagrożenie hałasem” powiaty województwa wielkopolskiego realizowały zadania polegające m.in. na kontrolach, budowaniu ekranów akustycznych, wprowadzaniu nakładek lub dywaników bitumicznych czy też sporządzaniu strategicznych map hałasu. W latach 2021-2022 najczęściej środków przeznaczono na wprowadzenie zabezpieczeń akustycznych oraz stosowaniu rozwiązań technicznych ograniczających hałas w kwocie ok. 2 395 412,00 zł. Najczęstszymi źródłami finansowania były środki własne powiatów i gmin.

Łączna kwota przeznaczona przez powiaty na zadania wpisujące się w obszar interwencji „zagrożenie hałasem” wyniosła **10 454 912,00 zł**, z czego w roku 2021 **3 459 912,00 zł** i **6 995 000,00 zł** rok później.

Tabela 47. Zadania realizowane przez powiaty w obszarze interwencji „zagrożenie hałasem” w latach 2021 – 2022.

Nazwa zadania	Jednostka realizujące zadanie	Koszty realizacji zadania [zł]		Źródło finansowania
		2021	2022	
Wprowadzenie zabezpieczeń akustycznych oraz stosowanie rozwiązań technicznych ograniczających hałas	ZDP	2 370 412,00	25 000,00	Środki własne powiatów, budżet obywatelski, dotacje gmin, Wojewoda Wielkopolski
Kontrole w ramach skarg na uciążliwość emisji hałasu do środowiska	Powiaty	0,00	0,00	Środki własne powiatów
Nakładki lub dywaniki bitumiczne	ZDP	1 018 500,00	0,00	Środki własne powiatów i gmin
Budowa ekranów akustycznych	Powiaty	71 000,00	6 800 000,00	Środki własne powiatów

Nazwa zadania	Jednostka realizujące zadanie	Koszty realizacji zadania [zł]		Źródło finansowania
		2021	2022	
Sporządzenie strategicznych map hałasu	Powiaty	0,00	170 000,00	Środki własne powiatów

Źródło: Opracowanie na podstawie danych uzyskanych w ramach ankietyzacji powiatów.

4.3 Zestawienie zadań realizowanych w obszarze interwencji „pole elektromagnetyczne” w latach 2021 – 2022

Zadania zrealizowane w latach 2021 – 2022 w analizowanym obszarze wpisują się w kierunki interwencji Programu:

- ochrona przed ponadnormatywnym promieniowaniem elektromagnetycznym.

4.3.1 Zadania realizowane przez gminy

W 2021 i 2022 roku tworzono, bądź aktualizowano miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego uwzględniające stosowne zapisy dotyczące ochrony przed polem elektromagnetycznym. W 2021 roku gminy przeznaczyły na ten cel **184 630,93 zł**, a w roku 2022 – **234 172,00 zł**.

Tabela 48. Zadania realizowane przez gminy w obszarze interwencji „pola elektromagnetyczne” w latach 2021-2022.

Nazwa zadania	Jednostka realizująca zadanie	Koszty realizacji zadania [zł]		Źródło finansowania
		2021	2022	
Opracowanie lub aktualizacja miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego z uwzględnieniem ochrony przed oddziaływaniem pól elektromagnetycznych	Gminy	184 630,93	234 172,00	Środki własne gmin

Źródło: Opracowanie na podstawie danych uzyskanych w ramach ankietyzacji.

4.3.2 Zadania realizowane przez powiaty

W analizowanym okresie sprawozdawczym, powiaty województwa wielkopolskiego realizowały zadania związane z polami elektromagnetycznymi głównie ze środków własnych.

Tabela 49. Zadania realizowane przez powiaty w obszarze interwencji „pola elektromagnetyczne” w latach 2021-2022.

Nazwa zadania	Jednostka realizujące zadanie	Koszty realizacji zadania [zł]		Źródło finansowania
		2021	2022	
Monitoring pól elektromagnetycznych	Powiaty	0,00	0,00	Środki własne powiatów
Weryfikacja zgłoszeń źródeł PEM	Powiaty	0,00	0,00	Środki własne powiatów

Nazwa zadania	Jednostka realizujące zadanie	Koszty realizacji zadania [zł]		Źródło finansowania
		2021	2022	
Prowadzenie rejestru zgłoszeń instalacji wytwarzających promieniowanie elektromagnetyczne	Powiaty	0,00	0,00	Środki własne powiatów

Źródło: Opracowanie na podstawie danych uzyskanych w ramach ankietyzacji powiatów.

4.3.3 Zadania realizowane przez instytucje

W latach 2021 – 2022 Wielkopolski Zarząd Dróg Wojewódzkich w Poznaniu realizował zadania z zakresu ochrony przed promieniowaniem elektromagnetycznym, polegające na demontażu linii napowietrznej niskiego napięcia w miejscowościach Masłowo i Międzychód. Oprócz tego, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Poznaniu przeprowadził bezkosztową kontrolę źródeł emisji pól elektromagnetycznych.

Całość poniesionych kosztów tych przedsięwzięć wyniosła **202 000,00 zł**.

Tabela 50. Zadania realizowane przez instytucje w obszarze interwencji „pola elektromagnetyczne” w latach 2021-2022.

Nazwa zadania	Jednostka realizująca zadanie	Koszty realizacji zadania[zł]		Źródło finansowania
		2021	2022	
Demontaż linii napowietrznej niskiego napięcia w miejscowościach Masłowo i Międzychód	WZDW	202 000,00	0,00	Środki własne jednostki
Kontrola źródeł emisji pól elektromagnetycznych	WIOŚ w Poznaniu	0,00	0,00	-

Źródło: Opracowanie na podstawie danych uzyskanych w ramach ankietyzacji instytucji.

4.4 Zestawienie zadań realizowanych w obszarze interwencji „gospodarowanie wodami” w latach 2021-2022

Zadania zrealizowane w latach 2021 – 2022 w analizowanym obszarze wpisują się w kierunki interwencji Programu:

- zwiększenie retencji wodnej;
- ochrona przed powodzią;
- ochrona przed suszą i deficytem wody;
- rekultywacja wód.

4.4.1 Zadania realizowane przez gminy

W 2021 roku na realizację zadań związanych z gospodarowaniem wodami gminy przeznaczyły **119 120 902,34 zł**. Z kolei w roku 2022 przeznaczona kwota wyniosła **82 507 251,75 zł**. Łącznie w analizowanym okresie sprawozdawczym wydatkowano **201 628 154,09 zł**.

Zadania realizowane w ramach obszaru interwencji „Gospodarowanie wodami” polegały głównie na budowie bądź przebudowie kanalizacji deszczowej oraz gospodarowaniu wodami opadowymi. Środki przeznaczone na realizację inwestycji pochodziły głównie z budżetu gmin, państwa oraz funduszy (Rządowy Fundusz Inwestycji Lokalnych, Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko, Rządowy Fundusz Polski Ład, Rządowy Fundusz Rozwoju Dróg oraz Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej).

Tabela 51. Zadania realizowane przez gminy w obszarze interwencji „gospodarowanie wodami” w latach 2021-2022.

Nazwa zadania	Jednostka realizująca zadanie	Koszty realizacji zadania [zł]		Źródło finansowania
		2021	2022	
Budowa i konserwacja zbiorników retencyjnych	Gminy, Przedsiębiorstwa Wodociągów i Kanalizacji	2 231 663,29	4 808 786,38	Środki własne gmin
Budowa lub przebudowa kanalizacji deszczowej i gospodarowanie wodami opadowymi	Gminy, Przedsiębiorstwa Komunalne, Przedsiębiorstwa Wodociągów i Kanalizacji, Zarząd Dróg Miejskich	80 806 837,99	40 204 793,68	Środki własne gmin, RFIL, PliŚ, Wielkopolski Zarząd Dróg Miejskich, “Polski Ład”, RFRD, NFOŚiGW
Konserwacja rowów i systemów melioracji	Gminy, Gminne Spółki Wodne, Przedsiębiorstwa Komunalne, Przedsiębiorstwa Wodociągów i Kanalizacji, Zarząd Dróg Miejskich	32 016 700,40	32 686 569,41	Środki własne gmin, środki UMWW, Urząd Wojewódzki, środki własne powiatów, ZDM, Wody Polskie
Ochrona cieków i kanałów	Gminy, Gminne Spółki Wodne, Przedsiębiorstwa Wodociągów i Kanalizacji	601 473,34	766 524,57	Środki własne gmin
Ochrona zbiorników wodnych	Gminy	1 286 332,95	1 500 527,36	Środki własne gmin, Program Operacyjny Ryby, Ministerstwo Sportu i Turystyki, Środki UMWW
Ochrona wód podziemnych	Gminy	0,00	0,00	Środki własne gmin

RAPORT Z WYKONANIA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA WOJEWÓDZTWA WIELKOPOLSKIEGO DO ROKU 2030 ZA LATA
2021-2022
ZA OKRES OD 1 STYCZNIA 2021 DO 31 GRUDNIA 2022

Nazwa zadania	Jednostka realizująca zadanie	Koszty realizacji zadania [zł]		Źródło finansowania
		2021	2022	
Ochrona przed powodzią lub deficytem wody	Gminy, Gminne Spółki Wodne, Zarząd Dróg Miejskich	224 155,57	755 394,65	Środki własne gmin, WFOŚiGW
Przystosowywanie gruntów w celu zwiększenia retencji	Gminy	939 233,64	573 533,05	Środki własne gmin
Przebudowy przepustów i zastawek	Gminy	47 660,00	343 377,58	Środki własne gmin, Środki UMWW
Dotacje dla spółek wodnych i na konserwację urządzeń	Gminy	966 845,16	867 745,07	Środki własne gmin
Ochrona wód przed zanieczyszczeniem	Gminy, Wielkopolski Ośrodek Doradztwa Rolniczego	0,00	0,00	Środki własne gmin

Źródło: Opracowanie na podstawie danych uzyskanych w ramach ankietyzacji gmin.

4.4.2 Zadania realizowane przez powiaty

Powiaty województwa wielkopolskiego przeznaczyły **4 869 967,94 zł** na zadania związane z gospodarowaniem wodami w latach 2021-2022. W roku 2021 poniesiono koszty na poziomie **1 665 279,30 zł**, zaś w roku kolejnym **3 204 688,64 zł**. Najdroższymi przedsięwzięciami wpisującymi się w obszar interwencji były wszelkiego rodzaju naprawy, remonty lub działania konserwacyjne w obrębie zbiorników i cieków wodnych. Zadania realizowane w obszarze „gospodarowanie wodami” były głównie finansowe ze środków własnych powiatów.

Tabela 52. Zadania realizowane przez powiaty w obszarze interwencji „gospodarowanie wodami” w latach 2021-2022.

Nazwa zadania	Jednostka realizujące zadanie	Koszty realizacji zadania [zł]		Źródło finansowania
		2021	2022	
Naprawa, remonty lub konserwacja w obrębie zbiorników i cieków wodnych	PGW Wody Polskie Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej, Powiaty, Państwowy Związek Spółek Wodnych	1 123 309,64	2 405 845,99	Środki własne powiatów
Zabudowa wyrw w wale	PGW Wody Polskie Regionalny	0,00	148 328,65	Środki własne powiatów

RAPORT Z WYKONANIA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA WOJEWÓDZTWA WIELKOPOLSKIEGO DO ROKU 2030 ZA LATA
2021-2022
ZA OKRES OD 1 STYCZNIA 2021 DO 31 GRUDNIA 2022

Nazwa zadania	Jednostka realizujące zadanie	Koszty realizacji zadania [zł]		Źródło finansowania
		2021	2022	
	Zarząd Gospodarki Wodnej			
Budowa zbiorników podziemnych retencyjno-przepływowych i jazów	PGW Wody Polskie Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej, Zespół Szkół Zawodowych	0,00	157 927,00	Środki własne powiatów, środki Urzędu Wojewódzkiego
Dotacje dla spółek wodnych	Powiaty, Spółki Wodne	541 969,66	466 199,00	Środki własne powiatów
Sporządzenie opinii na temat stanu rowów melioracyjnych	Powiaty	0,00	16 482,00	Środki własne powiatów
Nadzór nad Społeczną Strażą Rybacką	Powiaty	0,00	9 906,00	Środki własne powiatów

Źródło: Opracowanie na podstawie danych uzyskanych w ramach ankietyzacji powiatów.

4.4.3 Zadania realizowane przez instytucje

W analizowanym okresie sprawozdawczym zrealizowano szereg zadań z zakresu gospodarowania wodami. Realizowane były zadania związane z retencjonowaniem wody, budową i remontami przepustów czy budową i odbudową zbiorników retencyjnych oraz zastawek.

W roku 2021, łączny koszt inwestycji w analizowanym obszarze interwencji wyniósł **43 223 918,77 zł**, natomiast w roku 2022 poniesiono koszty na poziomie **45 956 473,70 zł**, dając łączną kwotę **89 180 392,47 zł**.

W analizowanym okresie najkosztowniejszym zadaniem dotyczącym gospodarowania wodami okazało się być utrzymanie sprawności utrzymania ujęć wody, które w ciągu dwóch lat kosztowało 26 101 598,78 zł.

W ciągu dwóch lat ponad 10 mln złotych przeznaczono na rewitalizację ekranu zapory czołowej zbiornika wodnego Jeziorsko. Zadanie to realizowane było na terenie województwa wielkopolskiego oraz łódzkiego. Koszt realizacji zadania zawarty w poniższej tabeli dotyczy tylko województwa wielkopolskiego. Całkowity koszt zadania wyniósł 56 662 475,27 zł brutto. Część realizowana na terenie województwa łódzkiego była współfinansowana przez Unię Europejską z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Łódzkiego na lata 2014 – 2020.

W 2022 roku najdroższą inwestycją była modernizacja lewostronnego obwałowania rzeki Warty, pochłaniająca prawie 32% wydanych kosztów w danym roku.

**Tabela 53. Zadania realizowane przez instytucje w obszarze interwencji „gospodarowanie wodami”
w latach 2021-2022.**

Nazwa zadania	Jednostka realizująca zadanie	Koszty realizacji zadania [zł]		Źródło finansowania
		2021	2022	
Budowa i remont przepustu	WZDW	2 200 000,00	4 150 000,00	Środki własne jednostki
Przeprowadzanie ćwiczeń w celu zwiększenia skuteczności prowadzenia działań ratowniczo-gaśniczych	KW PSP w Poznaniu	14 000,00	0,00	Środki własne jednostki
Zbiornik Wielowieś Klasztorna na rzece Prośnie (rozbiórka budynków na dz. 1442, obr. Wielowieś, gm. Sierszewice, pow. ostrowski, woj. wielkopolskie na terenie projektowanego zbiornika Wielowieś Klasztorna wraz z geodezyjną inwentaryzacją powykonawczą)	PGW Wody Polskie RZGW Poznań	0,00	91 234,02	Środki własne jednostki
Rozwój systemu monitorowania, wczesnego ostrzegania i programowania zagrożeń powodziowych	PGW Wody Polskie RZGW Poznań	752 664,24	0,00	Środki własne jednostki, budżet państwa, środki UE
Odbudowa rzeki Samy, Zbiornik Tulce, gm. Kleszczewo, pow. poznański	PGW Wody Polskie RZGW Poznań	4 710,68	1 750 170,29	Środki własne jednostki, WRPO 2014-2020
Rozbiórka istniejącego i budowa nowego jazu na rzece Obrze w km 93+400 w m. Perzyny	PGW Wody Polskie ZZ Gorzów Wlkp.	12 737,88	9 488,22	Środki własne jednostki
Modernizacja prawostronnego obwałowania rzeki Proсны Modlica-Lisewo od km 0+000 do km 8+330 gm. Pyzdry, pow. wrzesiński, woj. wielkopolskie"	PGW Wody Polskie ZZ Kalisz	4 414 559,57	4 131 598,26	Środki własne jednostki
Rozbiórka budynków na działce nr 1442 obr. Wielowieś, gm. Sierszewice, pow. ostrowski na terenie projektowanego zbiornika Wielowieś Klasztorna wraz z geodezyjną inwentaryzacją powykonawczą	PGW Wody Polskie ZZ Kalisz	0,00	91 234,02	Środki własne jednostki
Modernizacja lewostronnego obwałowania rzeki Warty Modlica-Białobrzeg od km	PGW Wody Polskie ZZ Koło	4 312 035,60	8 521 794,57	Środki własne jednostki

**RAPORT Z WYKONANIA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA WOJEWÓDZTWA WIELKOPIEJSKIEGO DO ROKU 2030 ZA LATA
2021-2022
ZA OKRES OD 1 STYCZNIA 2021 DO 31 GRUDNIA 2022**

Nazwa zadania	Jednostka realizująca zadanie	Koszty realizacji zadania [zł]		Źródło finansowania
		2021	2022	
0+000 do km 8+800 gm. Pызdry				
Odbudowa zasobów wodnych jezior Pojezierza Gnieźnieńskiego – obiekty w kompetencji RZGW w Poznaniu	PGW Wody Polskie ZZ Koło	0,00	97 170,00	Środki własne jednostki
Dostosowanie profilu podłużnego i przekroju poprzecznego rzek Kaczki i Trzemszy wraz z budowlami i kanałami łączącymi	PGW Wody Polskie ZZ Koło	321 030,00	0,00	Środki własne jednostki
Odbudowa zasobów wodnych i poprawa stanu hydrologicznego zlewni rzeki Warcicy, poprzez jej zasilanie wodami rzeki Warty	PGW Wody Polskie ZZ Koło	124 217,70	0,00	Środki własne jednostki
Odprowadzenie wody z Polderu Barłogi do rzeki Warty, gm. Rzgów	PGW Wody Polskie ZZ Koło	1 802 160,66	0,00	Środki własne jednostki
Wał przeciwpowodziowy rzeki Warty – Polder Gozdów wraz z Kanałem Ulgi w rejonie miasta Koła, gm. Kościelec, m. Koło, pow. Koło	PGW Wody Polskie ZZ Koło	2 996 320,17	0,00	Środki własne jednostki
Modernizacja wału prawostronnego Czarnej Strugi Defet w km 1+870 do 2+260 oraz wału prawostronnego Strugi Grabienickiej w km 0+650 na Polderze Tarszewo, gm. Zagórow	PGW Wody Polskie ZZ Koło	12 666,32	239,00	Środki własne jednostki
Modernizacja wału cofkowego w km 0+200 do 1+900 oraz 1+900 do 3+740 Czarnej Strugi Defet na Polderze Zagórow, gm. Zagórow, pow. Słupca	PGW Wody Polskie ZZ Koło	24 968,56	195 669,00	Środki własne jednostki
Zbiornik wodny Jeziorsko – rewitalizacja ekranu zapory czołowej zbiornika	PGW Wody Polskie ZZ Sieradz	9 705 461,69	2 406 903,16	Środki własne jednostki

**RAPORT Z WYKONANIA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA WOJEWÓDZTWA WIELKOPOLSKIEGO DO ROKU 2030 ZA LATA
2021-2022
ZA OKRES OD 1 STYCZNIA 2021 DO 31 GRUDNIA 2022**

Nazwa zadania	Jednostka realizująca zadanie	Koszty realizacji zadania [zł]		Źródło finansowania
		2021	2022	
Kompleksowy projekt adaptacji lasów i leśnictwa do zmian klimatu	Nadleśnictwa	3 528 110,70	3 066 117,33	Fundusze zewnętrzne, Środki własne jednostki, Fundusze Norweskie
Montaż stacji uzdatniania wody	Nadleśnictwo Piaski	22 704,37	22 197,94	Środki własne jednostki
Budowa zbiorników retencyjnych	Nadleśnictwo Syców	922 491,75	0,00	Środki własne jednostki i program Infrastruktura i Środowisko
Mała Retencja Nizinna	Nadleśnictwo Taczanów	74 098,14	76 259,25	Środki własne jednostki
Planowane działania związane z retencją wody na terenach leśnych	Nadleśnictwo Włoszakowice	21 821,57	21 156,48	Środki własne jednostki
Odbudowa zbiornika „Zdrój”	Nadleśnictwo Jarocin	1 647 195,29	0,00	Program Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2014-2020 działanie 2.1 Adaptacja do zmian klimatu z zabezpieczeniem i zwiększeniem odporności na klęski żywiołowe w szczególności katastrofy naturalne oraz monitoring środowiska
Budowa dwóch zastawek w Leśnictwie Cielcza	Nadleśnictwo Jarocin	4 895,10	84 663,82	Środki własne jednostki
Budowa przepompowni wraz ze zbiornikiem na Szkółce Leśnej (w tym zbieranie wody opadowej z budynku magazynowego)	Nadleśnictwo Karczma Borowa	412 765,38	0,00	Środki własne jednostki
Budowa studni przy leśniczówce Długie Stare	Nadleśnictwo Karczma Borowa	26 026,44	0,00	Środki własne jednostki
Renaturyzacja mokradeł i bagien w celu poprawy warunków wilgotnościowych bytującym żółwiowi błotnemu przy istniejącym rezerwacie w leśnictwie Kąkolewo	Nadleśnictwo Karczma Borowa	0,00	18 000,00	Środki własne jednostki
Budowa 6 zbiorników i 5 przepustów MRN2	Nadleśnictwo Pniewy	1 126 232,35	0,00	Środki własne jednostki, środki zewnętrzne
Racjonalne użytkowanie surowców przez ograniczenie materiałochłonności	Bridgestone Poznań*	900 000,00	35 000,00	Środki własne jednostki

**RAPORT Z WYKONANIA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA WOJEWÓDZTWA WIELKOPOLSKIEGO DO ROKU 2030 ZA LATA
2021-2022
ZA OKRES OD 1 STYCZNIA 2021 DO 31 GRUDNIA 2022**

Nazwa zadania	Jednostka realizująca zadanie	Koszty realizacji zadania [zł]		Źródło finansowania
		2021	2022	
Prace utrzymaniowe Południowego Kanału Obry	PGW Wody Polskie RZGW Wrocław	0,00	450 095,29	Środki własne jednostki
Konserwacja rzek i kanałów	PGW Wody Polskie RZGW Poznań	508 362,16	681 525,02	Środki własne jednostki, środki zewnętrzne
Konserwacja Jeziora Berzyńskiego	PGW Wody Polskie RZGW Poznań	53 419,43	52 741,39	Środki własne jednostki
Wycinka drzew wzdłuż cieków	PGW Wody Polskie RZGW Poznań	0,00	13 176,00	Środki własne jednostki
Działania przeciwpowodziowe w zakresie ujęć wody i systemu wodociągowego	Aquanet S.A.*	14 459,00	990 979,32	Środki własne jednostki
Zabezpieczenie terenów wodonośnych pod przyszłościowe ujęcie wody w rejonie Marlewa	Aquanet S.A.*	4 774,16	860,00	Środki własne jednostki
Zwiększenie retencji i ochrony przeciwpowodziowej środkowej Warty poprzez wykorzystanie potencjału zbiorników powyrobiskowych w zlewni Biskupiej Strugi oraz przystosowanie Kanału Ślesieńskiego do przerzutu wód	PGW Wody Polskie RZGW Poznań	0,00	0,00	RZGW Poznań, ZEPAK S A Konin, Województwo Wielkopolskie, gminy powiatu gnieźnieńskiego i słupeckiego, powiaty gnieźnieński i słupecki
Konserwacja wałów przeciwpowodziowych	PGW Wody Polskie RZGW Poznań	66 837,93	88 794,47	Środki własne jednostki
Utrzymanie sprawności utrzymania ujęć wody	Aquanet S.A.*	7 192 191,93	18 909 406,85	Środki własne jednostki

*Zadanie zrealizowane przez podmiot zewnętrzny na zlecenie miasta Poznania.

Źródło: Opracowanie na podstawie danych uzyskanych w ramach ankietyzacji instytucji.

4.4.4 Zadania własne

W latach 2021-2022 realizowano zadanie polegające na wdrożeniu programu pn. „Deszczówka” wpisujący się w obszar interwencji „gospodarowanie wodami”.

W 2022 roku zorganizowano konferencję pn. „Czyste jeziora- czysty zysk. Ochrona ekosystemu wodnego jako strategiczny atut społeczności lokalnej – wyzwanie i możliwości wielkopolskich samorządów”. W wydarzeniu wzięli udział przedstawiciele jednostek samorządu terytorialnego, naukowcy, przedstawiciele NGO oraz Wód Polskich.

Łączny koszt realizacji zadania wyniósł **2 308 906,32 zł**, z czego **868 753,00 zł** w roku 2021 oraz **1 440 153,32 zł** w roku kolejnym.

Tabela 54. Zadania własne realizowane w obszarze interwencji „gospodarowanie wodami” w latach 2021-2022.

Nazwa zadania	Jednostka realizująca zadanie	Koszty realizacji zadania [zł]		Źródło finansowania
		2021	2022	
Program retencjonowania i wykorzystywania wód opadowych z dachów obiektów użyteczności publicznej służących celom kulturowym, edukacyjnym, zdrowotnym lub przeciwpożarowym na terenie województwa wielkopolskiego w celu nawadniania terenów zielonych pn. "Deszczówka" - wdrażanie	Samorząd Województwa Wielkopolskiego (Departament Rolnictwa i Rozwoju Wsi)	868 753,00	1 431 577,92	Środki własne jednostki
Konferencja pn. „Czyste jeziora- czysty zysk. Ochrona ekosystemu wodnego jako strategiczny atut społeczności lokalnej – wyzwanie i możliwości wielkopolskich samorządów”	Samorząd Województwa Wielkopolskiego (Departament Zarządzania Środowiskiem i Klimatu)	0,00	8 575,40	Środki własne jednostki

Źródło: Opracowanie na podstawie danych uzyskanych w ramach ankietyzacji.

4.5 Zestawienie zadań realizowanych w obszarze interwencji „gospodarka wodno-ściekowa” w latach 2021-2022

Zadania zrealizowane w latach 2021 – 2022 w analizowanym obszarze wpisują się w kierunki interwencji Programu:

- rozbudowa infrastruktury zbierania i oczyszczania ścieków;
- zapewnienie dostępu do wody dobrej jakości.

4.5.1 Zadania realizowane przez gminy

W roku 2021, zgodnie z analizą zadań uzyskanych w ramach ankietyzacji gmin, łączny koszt inwestycji w analizowanym obszarze interwencji wyniósł **569 616 601,37 zł**, natomiast w 2022 roku był znacznie wyższy, wynosząc **1 208 781 677,73 zł**. Łączny poniesiony koszt opiewał na kwotę **1 778 398 279,10 zł**.

Środki przeznaczone na realizację inwestycji pochodziły głównie z budżetu gmin oraz funduszy (Rządowy Fundusz Inwestycji Lokalnych, Europejski Fundusz Rolny na Rzecz

Rozwoju Obszarów Wiejskich, Polski Ład, Program Rozwoju Obszarów Wiejskich oraz Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej).

W analizowanym okresie sprawozdawczym największe kwoty wydatkowane były na zadania związane z budową, bądź przebudową kanalizacji sanitarnej.

Tabela 55. Zadania realizowane przez gminy w obszarze interwencji „gospodarka wodno-ściekowa” w latach 2021-2022.

Nazwa zadania	Jednostka realizująca zadanie	Koszty realizacji zadania [zł]		Źródło finansowania
		2021	2022	
Budowa lub przebudowa sieci wodociągowej	Gminy, Przedsiębiorstwa Komunalne, Przedsiębiorstwa Wodociągów i Kanalizacji	67 733 828,16	50 577 092,80	Środki własne gmin, RFIL, UMWW, PliŚ, "Polski Ład", EFRROW, PROW
Budowa lub przebudowa kanalizacji sanitarnej	Gminy, Przedsiębiorstwa Komunalne, Przedsiębiorstwa Wodociągów i Kanalizacji, Związki międzygminne	212 015 595,80	798 367 453,97	Środki własne gmin, WIOŚ, "Polski Ład", PROW, WFOŚiGW, NFOŚiGW, KPO, RFIL, Fundusz Sołecki, Ministerstwo Sportu, WRPO, Aquanet, EFRROW, ARiMR
Budowa lub przebudowa sieci wodociągowych wraz z budową/ rozbudową sieci kanalizacyjnych	Gminy, Przedsiębiorstwa Komunalne, Przedsiębiorstwa Wodociągów i Kanalizacji	10 266 898,95	18 989 052,37	Środki własne gmin, WFOŚiGW, RFIL, Fundusz Spójności, "Polski Ład", PROW, EFRROW
Prowadzenie ewidencji zbiorników bezodpływowych i przydomowych oczyszczalni ścieków, dotacje do przydomowych oczyszczalni ścieków oraz ich budowa	Gminy	26 861 084,03	21 918 579,66	Środki własne gmin
Budowa lub przebudowa oczyszczalni ścieków	Gminy, Przedsiębiorstwa Komunalne, Przedsiębiorstwa Wodociągów i Kanalizacji	132 685 755,26	254 783 647,33	Środki własne gmin, "Polski Ład", PROW, WRPO, NFOŚiGW, RFIL, PliŚ, Fundusz Spójności, Dotacje UE, UMWW
Budowa lub przebudowa przepompowni ścieków	Gminy, Przedsiębiorstwa Komunalne, Przedsiębiorstwa Wodociągów i Kanalizacji	11 604 731,89	2 301 770,52	Środki własne gmin, Fundusz Spójności
Budowa lub przebudowa stacji uzdatniania wody	Gminy, Przedsiębiorstwa Komunalne, Przedsiębiorstwa Wodociągów i Kanalizacji	86 193 779,08	54 352 859,29	Środki własne gmin, "Polski Ład", PROW, RFIL, NFOŚiGW, EFRROW, UMWW, Fundusz Przeciwdziałania COVID-19, Dotacje UE

RAPORT Z WYKONANIA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA WOJEWÓDZTWA WIELKOPOLSKIEGO DO ROKU 2030 ZA LATA
2021-2022
ZA OKRES OD 1 STYCZNIA 2021 DO 31 GRUDNIA 2022

Nazwa zadania	Jednostka realizująca zadanie	Koszty realizacji zadania [zł]		Źródło finansowania
		2021	2022	
Budowa oraz modernizacja studni	Gminy, Przedsiębiorstwa Komunalne	700 190,71	4 279 749,60	Środki własne gmin, NFOŚiGW, RFIL
Uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej	Gminy, Przedsiębiorstwa Wodociągów i Kanalizacji	21 554 737,49	3 211 472,19	Środki własne gmin, Fundusz Przeciwdziałania COVID-19, RFIL, WRPO, ARiMR

Źródło: Opracowanie na podstawie danych uzyskanych w ramach ankietyzacji gmin.

4.5.2 Zadania realizowane przez powiaty

W analizowanym okresie sprawozdawczym, powiaty województwa wielkopolskiego wydały sumarycznie **48 867 655,77 zł** na zadania wpisujące się w obszar interwencji „gospodarka wodno-ściekowa”. W roku 2021 wydatkowano kwotę w wysokości **36 248 600,87 zł**, a w roku następnym **12 619 054,90 zł**, a więc koszty realizacji zadań były prawie 3-krotnie większe w 2021 roku niż w 2022. Powiaty ponad połowę środków przeznaczyły na oczyszczalnie ścieków. Głównymi źródłami finansowania zadań były środki własne powiatów i gmin. Powiaty pozyskiwały również dofinansowania m.in. z Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Poznaniu.

Tabela 56. Zadania realizowane przez powiaty w obszarze interwencji „gospodarka wodno-ściekowa” w latach 2021-2022.

Nazwa zadania	Jednostka realizujące zadanie	Koszty realizacji zadania [zł]		Źródło finansowania
		2021	2022	
Budowa, rozbudowa, modernizacja i przejęci sieci wodociągowej	Przedsiębiorstwa Komunalne	738 887,55	4 645 544,68	Środki własne powiatów
Montaż filtra oraz modernizacja stacji uzdatniania wody	Przedsiębiorstwa Komunalne, Powiaty, Gminy	172 612,03	431 522,17	Środki własne powiatów i gmin
Nakłady na oczyszczalnie ścieków	Przedsiębiorstwa Komunalne, Powiaty, Gminy	21 066 934,37	6 954 634,43	Środki własne powiatów i gmin
Budowa, rozbudowa, modernizacja i przejęci sieci kanalizacyjnej	Przedsiębiorstwa Komunalne, Powiaty, Gminy	14 264 631,92	526 496,30	Środki własne powiatów i gmin, pożyczka z WFOŚiGW, dofinansowanie
Wydatki na konserwację przepustu i rowów przy drogach powiatowych	Powiaty	0,00	60 857,32	Środki własne powiatów
Zakup i montaż zbiornika bezodpływowego	Powiaty, Gminy	5 535,00	0,00	Środki własne powiatów i gmin

Źródło: Opracowanie na podstawie danych uzyskanych w ramach ankietyzacji powiatów.

4.5.3 Zadania realizowane przez instytucje

W ramach obszaru interwencji „gospodarka wodno-ściekowa” realizowane były zadania związane z utrzymaniem urządzeń podczyszczających, przebudową kanalizacji deszczowej, budową przydomowych oczyszczalni ścieków oraz sieci sanitarnych i wodociągowych.

Łączny koszt realizacji inwestycji w 2021 roku wyniósł **94 299 335,60 zł**, z czego 63% kosztów przeznaczono na budowę sieci kanalizacji sanitarnej i podłączenie do niej nowych terenów. W 2022 roku z wydanej kwoty **143 335 258,02 zł**, zdecydowaną większość przeznaczono również na budowę sieci kanalizacji sanitarnej i podłączenie do niej nowych terenów.

Tabela 57. Zadania realizowane przez instytucje w obszarze interwencji „gospodarka wodno-ściekowa” w latach 2021-2022.

Nazwa zadania	Jednostka realizująca zadanie	Koszty realizacji zadania [zł]		Źródło finansowania
		2021	2022	
Utrzymywanie urządzeń podczyszczających wody opadowe	WZDW	552 933,06	622 661,32	Środki własne jednostki
Przebudowa kanalizacji deszczowej	WZDW	6 130 000,00	0,00	Środki własne jednostki
Budowa przydomowej oczyszczalni ścieków – leśniczówka Długie Stare	Nadleśnictwo Karczma Borowa	27 718,34	0,00	Środki własne jednostki
Budowa przydomowej oczyszczalni ścieków – leśniczówka Krasnolipka	Nadleśnictwo Piaski	14 992,24	0,00	Środki własne jednostki
Budowa studni głębinowej w L. Marydół w N. Przedborów	Nadleśnictwo Przedborów	22 772,00	14 377,00	Środki własne jednostki
Działania na rzecz ograniczenia zużycia wody przez podmioty gospodarcze	O-I Poland S.A. Zakład w Poznaniu*	120 000,00	0,00	Środki własne jednostki
Budowa sieci wodociągowej i podłączenie nowych odbiorców do sieci wodociągowej	Aquanet S.A.*	18 970 711,84	793 099,26	Środki własne jednostki
Budowa sieci kanalizacji sanitarnej i podłączenie nowych terenów do systemu kanalizacji sanitarnej	Aquanet S.A.*	59 592 628,15	97 113 130,69	Środki własne jednostki
Utrzymanie sprawności ujęcia oraz wzrost wydajności	Aquanet S.A.*	8 720 379,99	37 818 813,70	Środki własne jednostki
Modernizacja stacji uzdatniania wody	Aquanet S.A.*	147 199,98	6 973 176,05	Środki własne jednostki

*Zadanie zrealizowane przez podmiot zewnętrzny na zlecenie miasta Poznania.

Źródło: Opracowanie na podstawie danych uzyskanych w ramach ankietyzacji instytucji.

4.6 Zestawienie zadań realizowanych w obszarze interwencji „zasoby geologiczne” w latach 2021-2022

Zadania zrealizowane w latach 2021 – 2022 w analizowanym obszarze wpisują się w kierunki interwencji Programu:

- zabezpieczenie cennych gospodarczo złóż;
- monitoring zagrożeń geologicznych;
- ograniczanie presji środowiskowej wywieranej przez górnictwo.

4.6.1 Zadania realizowane przez gminy

Działalność gmin w latach 2021-2022 w ramach obszaru interwencji „zasoby geologiczne” polegała na opracowywaniu i aktualizowaniu miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego wraz z uwzględnieniem ochrony zasobów geologicznych. Na ten cel w 2021 roku przeznaczono **428 383,33 zł**, a w 2022 roku - **1 039 013,59 zł**. Całkowity koszt wydatkowany w niniejszym obszarze interwencji wyniósł **1 467 396,92 zł**.

Tabela 58. Zadania realizowane przez gminy w obszarze interwencji „zasoby geologiczne” w latach 2021-2022.

Nazwa zadania	Jednostka realizująca zadanie	Koszty realizacji zadania [zł]		Źródło finansowania
		2021	2022	
Opracowanie lub aktualizacja miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego z uwzględnieniem ochrony zasobów geologicznych	Gminy	428 383,33	1 039 013,59	Środki własne gmin

Źródło: Opracowanie na podstawie danych uzyskanych w ramach ankietyzacji gmin.

4.6.2 Zadania realizowane przez powiaty

W latach 2021-2022 większość zadań związanych z zasobami geologicznymi była realizowana bezkosztowo przez powiaty województwa wielkopolskiego. Jedynie czynności administracyjne i projektowe tj. mapy osuwisk i terenów zagrożonych ruchami masowymi, kosztowały **58 000,00 zł**.

Tabela 59. Zadania realizowane przez powiaty w obszarze interwencji „zasoby geologiczne” w latach 2021-2022.

Nazwa zadania	Jednostka realizujące zadanie	Koszty realizacji zadania [zł]		Źródło finansowania
		2021	2022	
Czynności administracyjne i projektowe	Powiaty	0,00	58 000	Środki własne powiatów, dofinansowanie z WFOŚiGW
Nadzór i kontrola w zakresie wykonywania postanowień udzielonych koncesji	Powiaty	0,00	0,00	Środki własne powiatów
Ochrona środowiska przed negatywnymi skutkami działalności górniczej	Powiaty	0,00	0,00	b.d.

Źródło: Opracowanie na podstawie danych uzyskanych w ramach ankietyzacji powiatów.

4.7 Zestawienie zadań realizowanych w obszarze interwencji „gleby” w latach 2021-2022

Zadania zrealizowane w latach 2021 – 2022 w analizowanym obszarze wpisują się w kierunki interwencji Programu:

- ochrona gleb;
- zapewnienie właściwego sposobu użytkowania powierzchni ziemi;
- rekultywacja gleb.

4.7.1 Zadania realizowane przez gminy

Działalność gmin w latach 2021 – 2022 w ramach obszaru interwencji “gleby” polegała na rekultywacji terenów zdegradowanych oraz opracowaniu lub aktualizacji MPZP z uwzględnieniem zapisów dotyczących ochrony gleb, jak również polepszaniu jakości gleb na potrzeby rolnicze.

Na tego typu zadania przeznaczono łącznie **352 863,90 zł**, z czego w roku 2021 – **208 186,06 zł** i **144 677,84 zł** w roku następnym. Finansowane one były w zdecydowanej większości z budżetów gminnych.

Tabela 60. Zadania realizowane przez gminy w obszarze interwencji „gleby” w latach 2021-2022.

Nazwa zadania	Jednostka realizująca zadanie	Koszty realizacji zadania [zł]		Źródło finansowania
		2021	2022	
Rekultywacja terenów zdegradowanych	Gminy	87 915,06	62 857,84	Środki własne gmin, środki własne powiatów
Opracowanie lub aktualizacja miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego	Gminy	120 271,00	68 820,00	Środki własne gmin

RAPORT Z WYKONANIA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA WOJEWÓDZTWA WIELKOPOLSKIEGO DO ROKU 2030 ZA LATA
2021-2022
ZA OKRES OD 1 STYCZNIA 2021 DO 31 GRUDNIA 2022

Nazwa zadania	Jednostka realizująca zadanie	Koszty realizacji zadania [zł]		Źródło finansowania
		2021	2022	
z uwzględnieniem zapisów dotyczących ochrony gleb				
Polepszenie jakości gleb na potrzeby rolnicze	Gminy, Zakłady Zagospodarowania Odpadów	0,00	5 000,00	Środki własne gmin
Badanie jakości gleby	Stacja Chemiczno-Rolnicza w Poznaniu	0,00	8 000,00	Środki własne gminy Witkowo

Źródło: Opracowanie na podstawie danych uzyskanych w ramach ankietyzacji gmin.

4.7.2 Zadania realizowane przez powiaty

W latach 2021-2022 powiaty województwa wielkopolskiego realizowały zadania związanych z obszarem interwencji „gleby” samodzielnie ze środków własnych, bez wydzielenia kosztów.

Tabela 61. Zadania realizowane przez powiaty w obszarze interwencji „gleby” w latach 2021-2022.

Nazwa zadania	Jednostka realizująca zadanie	Koszty realizacji zadania [zł]		Źródło finansowania
		2021	2022	
Działania rekultywacyjne	Powiaty	0,00	0,00	Środki własne powiatów
Wydawanie decyzji administracyjnych	Powiaty	0,00	0,00	Środki własne powiatów
Aktualizacja wykazu potencjalnych historycznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi	Powiaty	0,00	0,00	Środki własne powiatów
Kontrole w zakresie wykonania rekultywacji	Powiaty	0,00	0,00	Środki własne powiatów

Źródło: Opracowanie na podstawie danych uzyskanych w ramach ankietyzacji powiatów.

4.7.3 Zadania realizowane przez instytucje

Zadaniem zrealizowanym przez instytucje w obszarze interwencji „gleby” w roku 2022 była kompleksowa renaturyzacja mokradeł oraz odtworzenie naturalnych wilgotnych siedlisk przyrodniczych na terenach ochronnych, której koszt wyniósł **368 363,59 złotych**.

Tabela 62. Zadania realizowane przez instytucje w obszarze interwencji „gleby” w latach 2021-2022.

Nazwa zadania	Jednostka realizująca zadanie	Koszty realizacji zadania [zł]		Źródło finansowania
		2021	2022	
Kompleksowa renaturyzacja mokradeł oraz odtwarzanie naturalnych wilgotnych siedlisk przyrodniczych na terenach ochronnych	Nadleśnictwa: Antonin, Czarniejewo, Łopuchówko, Taczanów,	0,00	368 363,59	Środki własne jednostki, Fundusze Norweskie

	Konstantynowo, Krotoszyn		
--	-----------------------------	--	--

Źródło: Opracowanie na podstawie danych uzyskanych w ramach ankietyzacji instytucji.

4.8 Zestawienie zadań realizowanych w obszarze interwencji „gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów” w latach 2021-2022

Zadania zrealizowane w latach 2021 – 2022 w analizowanym obszarze wpisują się w kierunki interwencji Programu:

- rozbudowa infrastruktury do selektywnego zbierania odpadów komunalnych;
- rozbudowa systemu przetwarzania i unieszkodliwiania odpadów;
- ograniczenie oddziaływania odpadów na środowisko.

4.8.1 Zadania realizowane przez gminy

W 2021 r. przeznaczono **144 080 870,06 zł** na realizację zadań z obszaru dotyczącego gospodarki odpadami i zapobieganiu powstawaniu odpadów, zaś w roku 2022 na te cele wydatkowano **215 022 567,52 zł**. Łączny koszt przedsięwzięć w ciągu dwóch lat wyniósł **359 103 437,58 zł**.

Zadania finansowane były z budżetu gmin, budżetów związków międzygminnych oraz funduszy (Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Poznaniu, Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, BGK Polski Ład, Rządowy Fundusz Inwestycji Lokalnych).

Tabela 63. Zadania realizowane przez gminy w obszarze interwencji „gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów” w latach 2021-2022.

Nazwa zadania	Jednostka realizująca zadanie	Koszty realizacji zadania [zł]		Źródło finansowania
		2021	2022	
Usuwanie, demontaż, transport i utylizacja azbestu oraz wyrobów zawierających azbest	Gminy	1 756 721,39	11 051 797,88	Środki własne gmin, WFOŚiGW, środki własne powiatów, BGK Polski Ład
Budowa, rekultywacja i wyposażenie składowisk odpadów i sortowni	Gminy, Związki Międzygminne, Zakłady Zagospodarowania Odpadów	16 911 138,75	20 680 229,13	Środki własne gmin, środki związków międzygminnych, WFOŚiGW, NFOŚiGW, POLiŚ 2014-2020
Zakup pojemników lub wiaty na odpady	Gminy, Związki Międzygminne, Przedsiębiorstwa Komunalne, Zakłady Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej	1 838 397,36	2 139 754,83	Środki własne gmin, środki związków międzygminnych, budżet przedsiębiorstw komunalnych, RFIL, fundusz sołecki

RAPORT Z WYKONANIA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA WOJEWÓDZTWA WIELKOPOLSKIEGO DO ROKU 2030 ZA LATA
2021-2022
ZA OKRES OD 1 STYCZNIA 2021 DO 31 GRUDNIA 2022

Nazwa zadania	Jednostka realizująca zadanie	Koszty realizacji zadania [zł]		Źródło finansowania
		2021	2022	
Odbiór i gospodarowanie odpadami	Gminy, Związki Międzygminne, Przedsiębiorstwa Komunalne, Zakłady Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej	117 121 883,14	164 930 604,66	Środki własne gmin, środki związków międzygminnych, budżet przedsiębiorstw komunalnych, WFOŚiGW
Utrzymanie porządku i czystości	Gminy, Przedsiębiorstwa Komunalne	1 746 540,43	4 317 507,42	Środki własne gmin
Usuwanie odpadów rolniczych	Gminy	212 000,00	5 957 251,57	Środki własne gmin, WFOŚiGW, NFOŚiGW
Zagospodarowanie osadów ściekowych	Gminy, Związki Międzygminne, Związek Wodociągów i Kanalizacji, Zakłady Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej	3 059 355,66	5 392 666,99	Środki własne gmin
Budowa i modernizacja kompostowni	Gminy, Zakład Zagospodarowania Odpadów	1 434 833,33	552 755,04	Środki własne gmin, NFOŚiGW

Źródło: Opracowanie na podstawie danych uzyskanych w ramach ankietyzacji gmin.

4.8.2 Zadania realizowane przez powiaty

W analizowanym okresie sprawozdawczym, powiaty województwa wielkopolskiego realizowały zadania związane z gospodarką odpadami i zapobieganiem powstawaniu odpadów poprzez kontrole, prace związane z oczyszczaniem dróg, działania zmierzające do usunięcia azbestu czy też zakup pojemników lub wiat na odpady.

Łączna wartość zrealizowanych zadań wyniosła **5 149 274,25 mln zł** w latach 2021-2022, z czego **2 125 972,06 zł** w roku 2021 oraz **3 023 302,19 zł** rok później.

Tabela 64. Zadania realizowane przez powiaty w obszarze interwencji „gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów” w latach 2021-2022.

Nazwa zadania	Jednostka realizujące zadanie	Koszty realizacji zadania [zł]		Źródło finansowania
		2021	2022	
Kontrole zakładów prowadzących działalność w zakresie gospodarki odpadami	Powiaty	0,00	0,00	Środki własne powiatów
Zakup pojemników lub wiaty na odpady	Powiaty	0,00	17 845,47	Środki własne powiatów

RAPORT Z WYKONANIA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA WOJEWÓDZTWA WIELKOPOLSKIEGO DO ROKU 2030 ZA LATA
2021-2022
ZA OKRES OD 1 STYCZNIA 2021 DO 31 GRUDNIA 2022

Nazwa zadania	Jednostka realizujące zadanie	Koszty realizacji zadania [zł]		Źródło finansowania
		2021	2022	
Pobieranie próbek ze spalania odpadów w piecach	Powiaty	2 410,80	1 808,10	Środki własne powiatów
Odbiór i zagospodarowanie odpadów komunalnych	Związek międzygminny, Powiaty	0,00	0,00	Środki własne powiatów
Weryfikacja poprawności składanych deklaracji, a także kontrola segregacji	Związek międzygminny, Powiaty	0,00	0,00	Środki własne powiatów
Prace związane z czyszczeniem dróg	Powiaty	0,00	35 400,00	ZDP
Usuwanie azbestu	Gminy, Powiaty	2 123 561,26	2 968 248,62	Środki własne powiatów i gmin, dofinansowanie z WFOŚiGW

Źródło: Opracowanie na podstawie danych uzyskanych w ramach ankietyzacji powiatów.

4.8.3 Zadania realizowane przez instytucje

W latach 2021 – 2022 zrealizowano zadania z zakresu gospodarowania odpadami i zapobiegania powstawaniu odpadów, polegające na sprzątaniu odpadów z pasa drogowego oraz terenów leśnych.

Kwota przeznaczona na realizację wyżej wymienionej inwestycji wyniosła w 2021 roku **372 591,14 zł**, zaś w 2022 roku – **431 089,86 zł**, dając sumaryczną kwotę w wysokości **803 681,00 zł**.

Tabela 65. Zadania realizowane przez instytucje w obszarze interwencji „gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów” w latach 2021-2022.

Nazwa zadania	Jednostka realizująca zadanie	Koszty realizacji zadania [zł]		Źródło finansowania
		2021	2022	
Sprzątanie odpadów z pasa drogowego	WZDW	336 952,40	394 948,48	Środki własne
Usuwanie odpadów z terenów leśnych	Nadleśnictwa	35 638,74	36 141,38	Środki własne

Źródło: Opracowanie na podstawie danych uzyskanych w ramach ankietyzacji instytucji.

4.8.4 Zadania własne

Do obszaru interwencji „gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów” wpisuje się zadanie polegające na wdrożeniu i realizacji „Programu ograniczenia marnotrawstwa i strat żywności w Wielkopolsce na lata 2021-2025”, które finansowane było ze środków własnych Zarządu Województwa Wielkopolskiego.

W ramach cyklu konferencji pt. „Wielkopolskie rozmowy o klimacie” zostało zorganizowane spotkanie pt. „Konferencja z zakresu ochrony środowiska i klimatu – obowiązki JST,

przedsiębiorców i innych podmiotów oraz osób fizycznych w zakresie usuwania azbestu”. Koszty organizacji konferencji zostały uwzględnione w obszarze interwencji o nazwie „Edukacja”. Podczas konferencji omawiano między innymi wyniki realizacji „Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest dla województwa wielkopolskiego” oraz kwestię pozyskiwania środków finansowych na działania w zakresie usuwania azbestu, którymi dysponuje Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Poznaniu. W trakcie panelu poruszone zostały problemy i dylematy towarzyszące organizacji unieszkodliwiania azbestu w regionie.

Łączy koszt realizacji zadań wyniósł w roku 2021 **422 470,59 zł**, zaś w roku kolejnym **693 800,18 zł**, dając łączną kwotę **1 116 270,77 zł**.

Tabela 66. Zadania własne w obszarze interwencji „gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów” w latach 2021-2022.

Nazwa zadania	Jednostka realizująca zadanie	Koszty realizacji zadania [zł]		Źródło finansowania
		2021	2022	
"Program ograniczania marnotrawstwa i strat żywności w Wielkopolsce na lata 2021-2025" - wdrażanie i realizacja	Zarząd Województwa Wielkopolskiego (Departament Rolnictwa i Rozwoju Wsi)	422 470,59	675 500,18	Środki własne jednostki
Wydarzenie pn. „Konferencja z zakresu ochrony środowiska i klimatu – obowiązki JST, przedsiębiorców i innych podmiotów oraz osób fizycznych w zakresie usuwania azbestu”	Zarząd Województwa Wielkopolskiego (Departament Zarządzania Środowiskiem i Klimatu)	0,00	18 300,00	Środki własne jednostki

Źródło: Opracowanie na podstawie danych uzyskanych w ramach ankietyzacji.

4.9 Zestawienie zadań realizowanych w obszarze interwencji „zasoby przyrodnicze” w latach 2021-2022

Zadania zrealizowane w latach 2021 – 2022 w analizowanym obszarze wpisują się w kierunki interwencji Programu:

- ochrona form ochrony przyrody i innych obszarów cennych przyrodniczo, tworzenie nowych form ochrony przyrody;
- ochrona gatunkowa i opieka nad zwierzętami;
- trwale zrównoważona gospodarka leśna
- ochrona korytarzy ekologicznych i przeciwdziałanie fragmentacji przestrzeni przyrodniczej;

- ochrona krajobrazu;
- tworzenie zielonej infrastruktury.

4.9.1 Zadania realizowane przez gminy

W roku 2021 na realizację zadań w obszarze interwencji „zasoby przyrodnicze” przeznaczono **115 435 872,23 zł**, natomiast w roku kolejnym **73 510 066,07 zł**. Łączna kwota wydatkowana przez gminy w ciągu dwóch lat wyniosła **188 945 938,30 zł**.

Źródłami finansowania podjętych działań były: środki własne gmin i powiatów, Fundusz Sołecki, Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Poznaniu, Europejski Fundusz Rolny na rzecz Rozwoju Obszarów Wiejskich, Fundusz Ochrony Gruntów Rolnych, Wielkopolski Regionalny Program Operacyjny na lata 2014 – 2020, jak również dotacje Urzędu Marszałkowskiego Województwa Wielkopolskiego w Poznaniu.

Tabela 67. Zadania realizowane przez gminy w obszarze interwencji „zasoby przyrodnicze” w latach 2021-2022.

Nazwa zadania	Jednostka realizująca zadanie	Koszty realizacji zadania [zł]		Źródło finansowania
		2021	2022	
Pielęgnowanie zieleni	Gminy, Zakłady Gospodarki Mieszkaniowej, Przedsiębiorstwa Komunalne	97 550 319,78	52 677 228,20	Środki własne gmin, WRPO, UMWW, środki własne powiatów, Fundusz Sołecki, EFROW, WFOŚiGW
Nasadzenia drzew i krzewów	Gminy, Przedsiębiorstwa Wodociągów i Kanalizacji, Przedsiębiorstwa Komunalne	8 322 724,85	8 954 678,44	Środki własne gmin, UMWW, WFOŚiGW, Fundusz Sołecki, WRPO, FOGR
Ustanawianie i ochrona form ochrony przyrody	Gminy, Nadleśnictwo Turek, UMWW	389 121,94	540 589,21	Środki własne gmin, UMWW
Prowadzenie działań na rzecz bezdomnych zwierząt w mieście	Gminy	6 624 988,79	8 125 522,72	Środki własne gmin, Fundacja „ZWIERZ”
Ochrona dzikiej fauny	Gminy	2 523 960,58	2 719 256,00	Środki własne gmin, UMWW, WFOŚiGW
Zadania związane z leśnictwem	Gminy	10 716,29	36 791,50	Środki własne gmin
Zwalczanie inwazyjnych gatunków obcych	Gminy	14 040,00	9 000,00	Środki własne gmin

Źródło: Opracowanie na podstawie danych uzyskanych w ramach ankietyzacji gmin.

4.9.2 Zadania realizowane przez powiaty

Powiaty województwa wielkopolskiego realizowały wiele zadań wpisujących się w obszar interwencji „zasoby przyrodnicze” w analizowanym okresie sprawozdawczym. Najwięcej

środków finansowych przeznaczono na nasadzenia drzew i pielęgnację zieleni oraz prowadzenie badań na rzecz bezdomnych zwierząt w mieście. Źródła finansowania zadań były różnorodne. Korzystano zarówno ze środków własnych, jak i dofinansowań z funduszy wojewódzkich i krajowych.

Koszty realizacji zadań w obszarze interwencji „zasoby przyrodnicze” wyniosły odpowiednio **1 622 649,97 zł** w 2021 roku i **4 089 891,54 zł** w 2022 r, co łącznie daje kwotę **5 712 541,51 zł**.

Tabela 68. Zadania realizowane przez powiaty w obszarze interwencji „zasoby przyrodnicze” w latach 2021-2022.

Nazwa zadania	Jednostka realizujące zadanie	Koszty realizacji zadania [zł]		Źródło finansowania
		2021	2022	
Działania promocyjne	Powiaty	20 000,00	57 126,55	Środki własne powiatów, dofinansowanie z WFOŚiGW
Introdukcja ptaków	Powiaty	0,00	8 260,00	b.d.
Zakup sadzonek drzew i krzewów oraz budek lęgowych	Powiaty	68 925,10	152 300,52	Środki własne powiatów, UMWW
Opracowanie inwentaryzacji lasu oraz uproszczonych planów urządzania lasu	Powiaty	176 319,72	585 403,16	Środki własne powiatów, dofinansowanie z WFOŚiGW, UMWW, PGL LP
Nasadzenia drzew i pielęgnacja zieleni	Powiaty, ZDP, Nadleśnictwa	5 208 301,69	6 057 212,95	Środki własne powiatów, ZDP, dofinansowanie z UMWW, Wojewoda Wielkopolski
Nadzór nad gospodarką leśną	Powiaty	143 509,71	1 496 137,01	Środki własne powiatów
Ekspertyzy siedlisk przyrodniczych	RDOŚ	0,00	0,00	RDOŚ nie wydzielił kosztów
Działania zwiększające ilość zwierzyny drobnej	Powiaty, RDOŚ	0,00	37 237,00	Środki własne powiatów, RDOŚ nie wydzielił kosztów
Powierzenie Nadleśnictwom nadzoru nad lasami	Powiaty	68 856,00	68 856,00	Środki własne powiatów
Montaż budek lęgowych dla ptaków	Powiaty	0,00	5 000,00	Środki własne powiatów
Założenie oraz utrzymanie łąk kwietnych	Powiaty, Nadleśnictwa, RDLP	0,00	0,00	RDLP, Nadleśnictwa
Utrzymanie i pielęgnacja zieleni urządzonej	Powiaty	3 942,00	1 115 442,00	Środki własne powiatów
Środki na pielęgnację drzewostanów na powierzchni zalesionej	Powiaty	50 773,80	52 238,28	ARIMR

RAPORT Z WYKONANIA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA WOJEWÓDZTWA WIELKOPOLSKIEGO DO ROKU 2030 ZA LATA
2021-2022
ZA OKRES OD 1 STYCZNIA 2021 DO 31 GRUDNIA 2022

Nazwa zadania	Jednostka realizujące zadanie	Koszty realizacji zadania [zł]		Źródło finansowania
		2021	2022	
Wykonanie drewnianych ogrodzeń	Nadleśnictwa	17 100,00	0,00	Nadleśnictwa
Cięcia pielęgnacyjne drzew	PGW Wody Polskie	0,00	13 176,00	Środki własne powiatów
Zabiegi pielęgnacyjne w lasach	Powiaty	84 162,04	52 493,00	Środki własne powiatów

Źródło: Opracowanie na podstawie danych uzyskanych w ramach ankietyzacji powiatów.

4.9.3 Zadania realizowane przez instytucje

Zadania zrealizowane przez instytucje w obszarze "zasobów przyrodniczych" były bardzo zróżnicowane i obejmowały one m.in. sadzenie i wycinkę drzew, kompleksową ochronę żubra w Polsce czy inwentaryzację i ocenę zasobów przyrodniczych Wielkopolskiego Parku Narodowego przy wykorzystaniu nowoczesnych technologii teledetekcyjnych.

Koszt zrealizowanych zadań w 2021 roku wyniósł **111 596 098,82 zł**, zaś w roku 2022 był wyższy prawie o 17%, dając wynik **130 485 417,82 zł**.

W wymienionych kwotach nie zostały zawarte zadania zrealizowane przez Generalną Dyрекcję Dróg Krajowych i Autostrad, polegających na przywróceniu siedliska 6510 (ekstensywnie użytkowane niżowe łąki świeże) w ramach rekompensaty przyrodniczej oraz zalesieniu 1 ha powierzchni, ponieważ znany jest wyłącznie łączny koszt ww. przedsięwzięć, wynoszący odpowiednio 821 804,58 zł oraz 89 214,61 zł.

W łącznej kwocie za rok 2021 nie uwzględniono również 713 197,12 złotych poniesionych na ochronę ekosystemów Drawieńskiego Parku Narodowego, ponieważ zadania w tym projekcie realizowane były na obszarze kilku województw, w tym województwa wielkopolskiego – wskazane koszty odnoszą się do wartości całego projektu.

W analizowanym okresie najbardziej kosztochłonne okazały się realizacje Planów Urządzania Lasu, pochłaniające odpowiednio 85% kosztów w roku 2021 i 86% w roku 2022.

Zadania realizowane były ze środków własnych instytucji, jak również dofinansowywane dotacjami: Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Poznaniu, Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko, Krajowego Funduszu Drogowego, Urzędu Marszałkowskiego Województwa Wielkopolskiego w Poznaniu.

Tabela 69. Zadania realizowane przez instytucje w obszarze interwencji „zasoby przyrodnicze” w latach 2021-2022.

Nazwa zadania	Jednostka realizująca zadanie	Koszty realizacji zadania [zł]		Źródło finansowania
		2021	2022	
Utrzymanie zieleni niskiej	WZDW	3 553 006,75	4 998 830,28	Środki własne jednostki

**RAPORT Z WYKONANIA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA WOJEWÓDZTWA WIELKOPOLSKIEGO DO ROKU 2030 ZA LATA
2021-2022
ZA OKRES OD 1 STYCZNIA 2021 DO 31 GRUDNIA 2022**

Nazwa zadania	Jednostka realizująca zadanie	Koszty realizacji zadania [zł]		Źródło finansowania
		2021	2022	
Sadzenie drzew	WZDW	385 342,30	718 866,00	Środki własne jednostki
Prześwietlanie i pielęgnacja zadrzewienia	WZDW	537 561,58	970 961,38	Środki własne jednostki
Ochrona ekosystemów wodnych Drawieńskiego Parku Narodowego	Drawieński Park Narodowy	713 197,12	0,00	POIiŚ
Zalesienie 50ha WPN w związku z realizacją budowy S5 odc. Poznań-Wronczyn	GDDKiA Oddział w Poznaniu	1 720 865,49	0,00	Krajowy Fundusz Drogowy
Przywrócenie siedliska 6510 jako kompensacja za zniszczenie fragmentu na terenie WPN w ramach budowy S5 odc. Poznań - Wronczyn	GDDKiA Oddział w Poznaniu	łącznie koszt: 821 804,58		Krajowy Fundusz Drogowy
Zalesienie 1ha w związku z realizacją budowy S5 odc. Kościan Płd.-Radomicko	GDDKiA Oddział w Poznaniu	łącznie koszt: 89 214,61		Krajowy Fundusz Drogowy
Kompleksowa ochrona żubra w Polsce	SGGW Instytut Nauk o Zwierzętach Partner Ośrodka Kultury Leśnej w Gołuchowie	136 151,43	184 007,48	POIiŚ
Inwentaryzacja i ocena stanu zasobów przyrodniczych Wielkopolskiego Parku Narodowego przy wykorzystaniu nowoczesnych technologii teledetekcyjnych	Wielkopolski Park Narodowy	1 162 388,98	0,00	POIiŚ NFOŚiGW
Ochrona gatunków i ich siedlisk oraz siedlisk przyrodniczych na terenie wielkopolskich parków krajobrazowych	Zespół Parków Krajobrazowych Województwa Wielkopolskiego	36 250,00	204 827,97	Środki własne, środki UMWW, WFOŚiGW
Realizacja Planu Urządzania Lasu	Nadleśnictwa	94 407 117,00	111 331 762,88	Środki własne jednostki
Nasadzenia ochronne na obszarach użytkowanych rolniczo oraz tworzenia pasów	Nadleśnictwo Kalisz	4 555,13	0,00	Środki własne jednostki, środki zewnętrzne

**RAPORT Z WYKONANIA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA WOJEWÓDZTWA WIELKOPIKSKIEGO DO ROKU 2030 ZA LATA
2021-2022
ZA OKRES OD 1 STYCZNIA 2021 DO 31 GRUDNIA 2022**

Nazwa zadania	Jednostka realizująca zadanie	Koszty realizacji zadania [zł]		Źródło finansowania
		2021	2022	
i remiz śródpolnych na terenie Nadleśnictwa Kalisz				
Odnowienia oraz prace związane z pielęgnacją odnowień	Nadleśnictwa	6 785 098,64	9 290 946,73	Środki własne jednostki
Zwalczanie gatunków inwazyjnych	Nadleśnictwa	106 341,51	116 307,47	Środki własne jednostki, środki zewnętrzne
Ręczne koszenie trzciny tuż przy gruncie oraz usuwanie nalotu drzew i krzewów z pozostawianiem kęp turzyc oraz okazów lipiennika <i>Loesela Liparis loeseli</i> (2 etap).	Nadleśnictwo Czarniejewo	5 292,00	10 584,00	Środki własne jednostki, POIiŚ
Modernizacja ośrodka rehabilitacji zwierząt w Nadleśnictwie Grodziec etap III	Nadleśnictwo Grodziec	60581,26	0,00	Środki własne jednostki
Odtworzenie siedlisk lasów wilgotnych – retencja wodna – przeciwdziałanie skutkom suszy w Leśnictwie Belny	Nadleśnictwo Konin	29735,86	69203,55	Środki własne jednostki
Zabieg czynnej ochrony siedlisk (kwaterowy, kontrolowany wypas koników polskich) w ramach Kompleksowego projektu ochrony gatunków i siedlisk przyrodniczych na obszarach zarządzanych przez PGL LP	Nadleśnictwo Oborniki	10 645,65	0,00	POIiŚ
Kompleksowy projekt ochrony gatunków i siedlisk przyrodniczych na obszarach zarządzanych przez PGL Lasy Państwowe	Nadleśnictwa: Kościan, Sieraków	0,00	12 813,64	Środki własne jednostki, POIiŚ
Funkcjonowanie pogotowia interwencyjnego ds. dzikich zwierząt	Activia i Renevea*	312 000,00	369 798,00	Środki własne jednostki, środki własne miasta Poznania
Wyszukiwanie i czynna ochrona lęgów kulika wielkiego <i>Numenius arquata</i> mającej na celu zwiększenie sukcesu lęgowego kulika wielkiego i zapewnienie	RDOŚ w Poznaniu	Brak szacunkowych danych	Brak szacunkowych danych	Środki własne jednostki

RAPORT Z WYKONANIA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA WOJEWÓDZTWA WIELKOPOLSKIEGO DO ROKU 2030 ZA LATA
2021-2022
ZA OKRES OD 1 STYCZNIA 2021 DO 31 GRUDNIA 2022

Nazwa zadania	Jednostka realizująca zadanie	Koszty realizacji zadania [zł]		Źródło finansowania
		2021	2022	
trwałości w Wielkopolsce - część I ochrona kulika wielkiego w obszarze Natura 2000 Wielki Łęg Obrzański PLB300004				
Realizacja z zakresu czynnej ochrony siedliska przyrodniczych i ich gatunków	RDOŚ w Poznaniu	0,00	18 790,00	NFOŚiGW
Zwiększenie różnorodności gatunkowej lasów – wykonanie odnowień wielogatunkowych	Nadleśnictwo Wolsztyn	342 000,00	187 000,00	Środki własne jednostki
Utrzymanie właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych i gatunków fauny i flory w ramach sieci Natura 2000	Nadleśnictwo Piaski	1 164,85	718,44	Środki własne jednostki

*Zadanie zrealizowane przez podmiot zewnętrzny na zlecenie miasta Poznania.

Źródło: Opracowanie na podstawie danych uzyskanych w ramach ankietyzacji instytucji.

4.9.4 Zadania własne

Do obszaru interwencji „zasoby przyrodnicze” wpisują się dwa zadania polegające na przeprowadzeniu audytu krajobrazu województwa oraz przygotowaniu programu poprawy warunków fitosanitarnych rodzin pszczelich poprzez wsparcie zakupu pokarmów pszczelich. W 2021 roku łączny koszt realizacji zadania wyniósł **2 065 020,00 zł**, natomiast rok później – **2 047 892,60 zł**, co dało łączną wartość na poziomie **4 112 912,60 zł**.

Zadania finansowane były ze środków Urzędu Marszałkowskiego Województwa Wielkopolskiego w Poznaniu, środków Wielkopolskiego Biura Planowania Przestrzennego oraz dotacji Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Poznaniu.

Tabela 70. Zadania własne w obszarze interwencji „zasoby przyrodnicze” w latach 2021-2022.

Nazwa zadania	Jednostka realizująca zadanie	Koszty realizacji zadania [zł]		Źródło finansowania
		2021	2022	
Przeprowadzenie audytu krajobrazowego województwa	UMWW Wielkopolskie Biuro Planowania Przestrzennego	65 020,00	47 892,60	Środki własne jednostki, WFOŚiGW, środki WBPP
Program poprawy warunków fitosanitarnych rodzin pszczelich poprzez wsparcie zakupu pokarmów pszczelich	Zarząd Województwa Wielkopolskiego (Departament	2 000 000,00	2 000 000,00	Środki własne jednostki

	Rolnictwa i Rozwoju Wsi)		
--	-----------------------------	--	--

Źródło: Opracowanie na podstawie danych uzyskanych w ramach ankietyzacji.

4.10 Zestawienie zadań realizowanych w obszarze interwencji „zagrożenie poważnymi awariami” w latach 2021-2022

Zadania zrealizowane w latach 2021 – 2022 w analizowanym obszarze wpisują się w kierunki interwencji Programu:

- utrzymanie sprawnego systemu zapobiegania poważnym awariom.

4.10.1 Zadania realizowane przez gminy

Zgodnie z analizą zadań uzyskanych w ramach ankietyzacji gmin w latach 2021 – 2022 łączny koszt poniesiony w ramach obszaru interwencji “zagrożenie poważnymi awariami” wyniósł **52 118 409,25 zł**.

W roku 2021 koszt ten wyniósł **21 142 066,56 zł**, natomiast w 2022 roku **30 976 342,69 zł**. Środki przeznaczone na realizację inwestycji pochodziły głównie z budżetu gmin oraz z funduszy (m.in. Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Poznaniu, Rządowy Fundusz Inwestycji Lokalnych, Krajowy Systemu Ratowniczo – Gaśniczego, Fundusz Składowy Ubezpieczenia Społecznego Rolników).

Tabela 71. Zadania realizowane przez gminy w obszarze interwencji „zagrożenie poważnymi awariami” w latach 2021-2022.

Nazwa zadania	Jednostka realizująca zadanie	Koszty realizacji zadania [zł]		Źródło finansowania
		2021	2022	
Opracowania planów zagospodarowania przestrzennego z uwzględnieniem zakładów o dużym i zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii	Gminy	4 797,00	113 960,00	Środki własne gmin
Doposażenie jednostek OSP i PSP	Gminy, Ochotnicza Straż Pożarna	14 404 738,22	18 253 274,50	Środki własne gmin, środki własne OSP, KSRG, dofinansowania Nadleśnictw, MSWiA, WFOŚiGW, FSUSR, Orlen Fundacja
Zakup i wyposażenie samochodów ratowniczo-gaśniczych	Gminy, Ochotnicza Straż Pożarna	3 429 931,99	8 176 395,39	Środki własne gmin, środki własne OSP, RFIL, KSRG WFOŚiGW
Budowa i /lub rozbudowa budynków OSP i PSP	Gminy	1 256 264,00	2 563 834,71	Środki własne gmin, budżet własne starostwa, WFOŚiGW
Wprowadzenie i/lub modernizacja systemu alarmowania i ostrzegania ludności	Gminy	606 214,28	479 295,22	Środki własne gmin, MSWiA, środki własne starostwa

RAPORT Z WYKONANIA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA WOJEWÓDZTWA WIELKOPOLSKIEGO DO ROKU 2030 ZA LATA
2021-2022
ZA OKRES OD 1 STYCZNIA 2021 DO 31 GRUDNIA 2022

Wydatki na bezpieczeństwo publiczne i ochronę przeciwpożarową	Gminy	1 440 121,07	1 389 582,87	Środki własne gmin
---	-------	--------------	--------------	--------------------

Źródło: Opracowanie na podstawie danych uzyskanych w ramach ankietyzacji gmin.

4.10.2 Zadania realizowane przez powiaty

W ramach zadań wpisujących się w obszar interwencji „zagrożenie poważnymi awariami” powiaty województwa wielkopolskiego przeznaczyły środki na m.in. zapewnienie gotowości bojowej, zakup samochodów ratowniczo-gaśniczych, budowę i/lub rozbudowę budynków oraz doposażenie jednostek Ochotniczej Straży Pożarnej i Państwowej Straży Pożarnej. Większość zadań była realizowana ze środków własnych powiatów i gmin.

Łącznie przeznaczono **14 368 511,38 zł** ze środków finansowych na zadania zrealizowane w analizowanym okresie sprawozdawczym, z czego w roku 2021 – **4 288 200,98 zł** i **10 080 310,40** w roku 2022.

Tabela 72. Zadania realizowane przez powiaty w obszarze interwencji „zagrożenie poważnymi awariami” w latach 2021-2022.

Nazwa zadania	Jednostka realizujące zadanie	Koszty realizacji zadania [zł]		Źródło finansowania
		2021	2022	
Budowa i /lub rozbudowa budynków OSP i PSP	Powiaty	0,00	1 616 720,00	Środki własne powiatów
Zakup samochodów ratowniczo-gaśniczych	Powiaty, Gminy	600 000,00	100 000,00	Środki własne powiatów i gmin, dofinansowanie
Wydatki na bezpieczeństwo publiczne i ochronę przeciwpożarową	Powiaty, Gminy	2 661 222,52	2 539 295,91	Środki własne powiatów i gmin
Zapewnienie gotowości bojowej jednostek OSP	Powiaty	107 985,99	122 611,81	Środki własne powiatów
Wprowadzenie i/lub modernizacja systemu alarmowania i ostrzegania ludności	Powiaty, PPSP	405 000,00	22 347,00	Środki własne powiatów, RFIL
Doposażenie jednostek OSP i PSP	Powiaty, Gminy, PPS, KP PSP	513 992,47	5 679 335,82	Środki własne powiatów i gmin, dofinansowanie z WFOŚiGW, darowizna, Fundusz Pomocy Ukrainie, Fundusze Europejskie, budżet PSP i KP PSP

Źródło: Opracowanie na podstawie danych uzyskanych w ramach ankietyzacji powiatów.

4.10.3 Zadania realizowane przez instytucje

Przedsięwzięcia dotyczące obszaru interwencji “zagrożenie poważnymi awariami” obejmowały wiele działań. Był to m.in. rozwój systemu przeciwpożarowego, jak również przeprowadzenie ćwiczeń, mając na celu zwiększenie skuteczności prowadzenia

działań ratowniczo-gaśniczych, a także zakup specjalistycznego sprzętu i samochodów pożarniczych.

Ponadto prowadzono nadzór nad zakładami zwiększonego i dużego ryzyka wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, lecz nie udostępniono kosztów tych działań. Zatwierdzono również dokumentację dla ww. zakładów oraz opracowano zewnętrzne plany operacyjno-ratownicze.

W ciągu dwóch lat wydano łącznie 58 242 157,52 zł, z czego w roku 2021 – **14 056 732,98 zł** i **44 185 424,54 zł** rok później.

Zarówno w roku 2021, jak i 2022 najwięcej spośród wydanych środków przeznaczono na zakup samochodów pożarniczych.

Zadania realizowane były ze środków własnych instytucji, jak również dofinansowywane dotacjami: Budżetu Państwa, Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Poznaniu, Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko, Krajowego Funduszu Drogowego, Urzędu Marszałkowskiego Województwa Wielkopolskiego. Środki finansowe w części pochodziły również z wpływów uzyskanych ze składek z tytułu obowiązkowego ubezpieczenia od ognia, przekazywanych przez zakłady ubezpieczeniowe oraz Programu modernizacji Policji, Straży Granicznej, Państwowej Straży Pożarnej i Służby Ochrony Państwa w latach 2022-2025.

Tabela 73. Zestawienie zadań realizowanych przez instytucje w obszarze interwencji „zagrożenia poważnymi awariami” w latach 2021-2022.

Nazwa zadania	Jednostka realizująca zadanie	Koszty realizacji zadania [zł]		Źródło finansowania
		2021	2022	
Nadzór nad ZZR i ZDR wystąpienia poważnej awarii przemysłowej oraz aktualizacja rejestru tych zakładów	KW PSP w Poznaniu	Brak szacunkowych danych	Brak szacunkowych danych	Budżet państwa
Przeprowadzanie ćwiczeń w celu zwiększenia skuteczności prowadzenia działań ratowniczo-gaśniczych w zakresie ochrony środowiska	KW PSP Poznań	5.000,00	0,00	Środki własne jednostki

**RAPORT Z WYKONANIA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA WOJEWÓDZTWA WIELKOPOLSKIEGO DO ROKU 2030 ZA LATA
2021-2022
ZA OKRES OD 1 STYCZNIA 2021 DO 31 GRUDNIA 2022**

Nazwa zadania	Jednostka realizująca zadanie	Koszty realizacji zadania [zł]		Źródło finansowania
		2021	2022	
Zakup samochodów pożarniczych (ratowniczo-gaśniczych, rozpoznawczo-ratowniczych, operacyjnych, kwatermistrzowskich i innych specjalnych) dla jednostek PSP z terenu woj. wielkopolskiego	KW PSP w Poznaniu	10 909 361,73	42 762 641,00	Środki własne jednostki, budżet państwa, NFOŚiGW, WFOŚiGW, Fundusz Przeciwdziałania COVID-19, Środki budżetowe KW PSP, Środki samorządowe, NFOŚiGW, WFOŚiGW, „Program modernizacji Policji, Straży Granicznej, Państwowej Straży Pożarnej i Służby Ochrony Państwa w latach 2022-2025”
Rozwój systemu przeciwpożarowego	Nadleśnictwa	2 137 916,90	497 462,31	Środki własne jednostki, NFOŚiGW
Zakup sprzętu specjalistycznego oraz samochodów specjalistycznych	Komenda Miejska PSP w Poznaniu	681 686,52	517 149,00	Środki własne jednostki, dofinansowania zewnętrzne
Dofinansowanie do zakupu sprzętu	Komenda Powiatowa PSP w Pile	0,00	50 000,00	Środki własne jednostki, budżet środki własne gminy
Doskonalecie systemu zarządzania kryzysowego związanego z awariami przemysłowymi	Komenda Powiatowa PSP w Wolsztynie	Koszty bieżące	Koszty bieżące	Środki własne jednostki
Kontrole na stacjach diagnostycznych pojazdów w zakresie prawidłowości wykonywania badań technicznych pojazdów	PGW Wody Polskie RZGW Poznań	322 600,36	346 847,17	Środki własne jednostki

Źródło: Opracowanie na podstawie danych uzyskanych w ramach ankietyzacji instytucji.

4.11 Zestawienie zadań realizowanych w obszarze interwencji „działania edukacyjne” w latach 2021-2022

Zadania zrealizowane w latach 2021 – 2022 w analizowanym obszarze wpisują się w kierunki interwencji Programu:

- edukacja ekologiczna mieszkańców – tematyka dotycząca wszystkich obszarów interwencji.

4.11.1 Zadania realizowane przez gminy

Na zadania związane z edukacją w 2021 roku przeznaczono **9 529 785,88 zł**, zaś w kolejnym roku **16 453 528,17 zł**, co dało łączną kwotę **25 983 314,05 zł**.

Fundusze na wykonanie zadań z tego obszaru zostały pozyskane głównie ze środków własnych gmin, jak również dofinansowań m.in. Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego oraz Wielkopolskiego Regionalnego Programu Operacyjnego.

Tabela 74. Zadania realizowane przez gminy w obszarze interwencji „działania edukacyjne” w latach 2021-2022.

Nazwa zadania	Jednostka realizująca zadanie	Koszty realizacji zadania [zł]		Źródło finansowania
		2021	2022	
Działania z zakresu edukacji ekologicznej	Gminy, Szkoły, Zespoły Szkół, Przedsiębiorstwa Komunalne	2 930 939,21	2 255 947,44	Środki własne gmin, WRPO, WFOŚiGW, EFRR, RFIL, Ministerstwo Edukacji i Nauki
Edukacja o ochronie powietrza i klimatu	Gminy, Zakłady Gospodarki Mieszkaniowej, Przedsiębiorstwa Komunalne	1 194 240,72	1 430 226,79	Środki własne gmin, RFRD, WFOŚiGW
Edukacja o odpadach i ich segregacji	Gminy, Przedsiębiorstwa Komunalne, Zespoły Szkół, Fundacja Serce Doliny Warty, Szkoły Podstawowe	525 574,05	1 304 307,66	Środki własne gmin, WFOŚiGW
Edukacja o oszczędzaniu i ochronie wód	Gminy	0,00	1 101,60	Środki własne gmin
Edukacja o zasobach przyrodniczych	Gminy	1 276 740,87	1 434 713,90	Środki własne gmin, WRPO, WFOŚiGW, EFRR
Edukacja rolników w zakresie ochrony środowiska	Gminy	0,00	0,00	Środki własne gmin
Budowa lub modernizacja obiektów związanych z nauczaniem ochrony środowiska	Gminy	3 162 222,65	8 545 642,56	Środki własne gmin WRPO, WFOŚiGW, EFRR
Turystyka	Gminy, Szkoły Podstawowe, Śremski Sport	111 231,70	1 302 568,00	Środki własne gmin, Fundusz Sołecki
Zakup wyposażenia dydaktycznego	Gminy	277 870,98	178 580,22	Środki własne gmin, RFIL, EFRR, WRPO, WFOŚiGW
Strony internetowe i artykuły edukujące w zakresie ochrony środowiska	Gminy, RDOŚ, Starostwo Powiatowe w Poznaniu	50 965,70	440,00	Środki własne gmin, Zarząd Województwa Wielkopolskiego

Źródło: Opracowanie na podstawie danych uzyskanych w ramach ankietyzacji gmin.

4.11.2 Zadania realizowane przez powiaty

Powiaty województwa wielkopolskiego realizowały w obszarze interwencji „działania edukacyjne” takie zadania jak: udzielenie wsparcia finansowego i dotacji z budżetu powiatu, szkolenia, utworzenie ścieżek ekologicznych, edukacja ekologiczna czy też materiały informacyjno-edukacyjne i działania promocyjne. W celu realizacji zadań korzystano m.in. ze środków własnych powiatów oraz dofinansowań wojewódzkich, krajowych i unijnych.

Łączna kwota przeznaczona na zadania wyniosła **2 996 792,91 zł** w latach 2021-2022, z czego **1 417 325,51 zł** w roku 2021 oraz **1 579 467,40 zł** w roku następnym.

Tabela 75. Zadania realizowane przez powiaty w obszarze interwencji „działania edukacyjne” w latach 2021-2022.

Nazwa zadania	Jednostka realizujące zadanie	Koszty realizacji zadania [zł]		Źródło finansowania
		2021	2022	
Konkursy o tematyce ekologicznej	Powiaty	20 487,79	44 808,96	Środki własne powiatów, dofinansowanie z WFOŚiGW
Edukacja ekologiczna	Powiaty, Wielkopolski Ośrodek Doradztwa Rolniczego, Zespół Szkół Budowlanych	1 081 336,93	794 075,75	Środki własne powiatów, dotacja, WRPO
Akcje o tematyce ekologicznej	Powiaty, Zespół Szkół Technicznych, Jednostki oświatowe, Szkoły	92 415,00	195 093,73	Środki własne powiatów, dofinansowanie z WFOŚiGW
Materiały informacyjno-edukacyjne i działania promocyjne	Powiaty	1 180,00	136 831,55	Środki własne powiatów, dofinansowanie z WFOŚiGW
Utworzenie ścieżek ekologicznych	Powiaty, MOS, Szkoły	100 000,00	220 702,20	Środki własne powiatów, dofinansowanie z WFOŚiGW
Szkolenia	Powiaty	7 522,00	9 160,33	Środki własne powiatów
Udzielenie wsparcia finansowego i dotacje z budżetu powiatu	Powiaty	9 882,00	1 501,20	Środki własne powiatów
Ogrody światła i kwiatów oraz ogrody dydaktyczne	Powiaty, Szkoły	39 000,00	0,00	Środki własne powiatów,

RAPORT Z WYKONANIA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA WOJEWÓDZTWA WIELKOPOLSKIEGO DO ROKU 2030 ZA LATA
2021-2022
ZA OKRES OD 1 STYCZNIA 2021 DO 31 GRUDNIA 2022

Nazwa zadania	Jednostka realizujące zadanie	Koszty realizacji zadania [zł]		Źródło finansowania
		2021	2022	
				dofinansowanie z WFOŚiGW
Rowerowy Kątek na trasie szlaków pieszych i rowerowych	Powiaty	56 046,94	57 855,15	Środki własne powiatu i województwa
Wydatki rzeczowe (mapy turystyczne, nagrody w konkursie, drzewka tlenowe, gadżety promujące ochronę środowiska i ekologię, innowacyjne leżaki obrotowe)	Powiaty	9 354,85	119 438,53	Środki własne powiatów
Utworzeniu Powiatowego Centrum Stacji Meteorologicznych i Wiedzy Przyrodniczej	Gmina	0,00	0,00	Środki własne powiatu, dofinansowanie z UE

Źródło: Opracowanie na podstawie danych uzyskanych w ramach ankietyzacji powiatów.

4.11.3 Zadania realizowane przez instytucje

W roku 2021, łączny koszt inwestycji w obszarze interwencji "edukacja" wyniósł **3 800 216,61 zł**, natomiast w 2022 roku **8 235 804,75 zł**.

Instytucje realizowały zadania dotyczące m.in. edukowania społeczeństwa w zakresie ochrony przyrody czy zmian klimatu, a także organizacji konkursów i konferencji.

Zarówno w roku 2021, jak i 2022, najwięcej środków zostało przeznaczone w ramach edukacji ekologicznej, mającej na celu podnoszenie świadomości społecznej.

Działania edukacyjne finansowane były zarówno ze środków własnych, jak również wspierane dofinansowaniami m.in. Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Poznaniu oraz Wojewódzkiego Regionalnego Programu Operacyjnego.

Tabela 76. Zestawienie zadań realizowanych przez instytucje w obszarze interwencji „działania edukacyjne” w latach 2021-2022.

Nazwa zadania	Jednostka realizująca zadanie	Koszty realizacji zadania [zł]		Źródło finansowania
		2021	2022	
Edukacja ekologiczna mieszkańców województwa wielkopolskiego na rzecz zrównoważonego rozwoju	Zespół Parków Krajobrazowych Województwa Wielkopolskiego	238 692,27	349 455,31	Środki własne jednostki, WRPO
Wykonanie wraz z montażem tablic edukacyjno-dydaktycznych na ścieżce	Zespół Parków Krajobrazowych	50 061,00	0,00	Środki własne jednostki, WFOŚiGW

**RAPORT Z WYKONANIA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA WOJEWÓDZTWA WIELKOPOLSKIEGO DO ROKU 2030 ZA LATA
2021-2022
ZA OKRES OD 1 STYCZNIA 2021 DO 31 GRUDNIA 2022**

Nazwa zadania	Jednostka realizująca zadanie	Koszty realizacji zadania [zł]		Źródło finansowania
		2021	2022	
przyrodniczo-historycznej „Po suchym i mokrym ŁĄDZIE” w Nadwarciańskim Parku Krajobrazowym	Województwa Wielkopolskiego			
Edukacja ekologiczna mieszkańców województwa wielkopolskiego na rzecz zrównoważonego rozwoju poprzez opracowanie wydawnictw, podcastów i doposażenie Ośrodków Edukacji Przyrodniczej ZPKWW	Zespół Parków Krajobrazowych Województwa Wielkopolskiego	0,00	106 101,02	Środki własne jednostki, WFOŚiGW
Kierunek (zmieniający się) krajobraz: szkolenia dla mieszkańców Wielkopolski w celu zwiększenia kompetencji w zakresie interakcji pomiędzy adaptacją do zmian klimatu a ochroną bioróżnorodności	Zespół Parków Krajobrazowych Województwa Wielkopolskiego	0,00	38 720,32	Środki własne jednostki, WFOŚiGW
Edukacja ekologiczna społeczeństwa	Nadleśnictwa, Ogród Botaniczny w Poznaniu	1 839 149,46	2 926 619,48	Środki własne jednostki, WFOŚiGW
Utrzymanie obiektów edukacyjnych wraz z zakupem materiałów edukacyjnych	Nadleśnictwa	782 210,22	1 042 062,22	Środki własne jednostki, WFOŚiGW
Planowane zadania związane z edukacją przyrodniczo-leśną	Nadleśnictwa: Grodziec, Kościan, Włoszakowice	137 752,48	256 212,94	Środki własne jednostki, WFOŚiGW
Zajęcia Edukacyjne „Podróż w Głęb Drzewa” Nadleśnictwo Antonin	Nadleśnictwo Antonin	0,00	4 500,00	Środki własne jednostki
Dofinansowanie do konkursu „Gmina Przygodzice to EKO-OKOLICE” edycja VIII Nadleśnictwo Antonin	Nadleśnictwo Antonin	0,00	10 000,00	Fundusze zewnętrzne
Rozbudowa terenowej infrastruktury	Nadleśnictwa: Konin, Turek	3156,43	222 354	Środki własne jednostki, WFOŚiGW
Windą do lasu – kampania edukacyjno – informacyjna o zrównoważonym użytkowaniu zasobów naturalnych wraz z modernizacją infrastruktury Nadleśnictwa Oborniki	Nadleśnictwo Oborniki	669 994,75	2 322 066,46	WRPO

RAPORT Z WYKONANIA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA WOJEWÓDZTWA WIELKOPOLSKIEGO DO ROKU 2030 ZA LATA
2021-2022
ZA OKRES OD 1 STYCZNIA 2021 DO 31 GRUDNIA 2022

Nazwa zadania	Jednostka realizująca zadanie	Koszty realizacji zadania [zł]		Źródło finansowania
		2021	2022	
uwzględniającą potrzeby osób niepełnosprawnych – II etap				
Warsztaty edukacyjne teoretyczne i praktyczne pn. Kumaj klimat – organizowane przez Nadleśnictwo Turek	Nadleśnictwo Turek	0,00	35 413,00	Środki własne jednostki, WFOŚiGW
Promowanie i stosowanie odnawialnych źródeł energii (np. kolektory słoneczne, pompy ciepła)	Bridgestone Poznań *	0,00	687 000,00	Środki własne jednostki
Edukacja ekologiczna związana z korzystaniem z wody	Aquanet S.A.*	79 200,00	235 300,00	Środki własne jednostki

*Zadanie zrealizowane przez podmiot zewnętrzny na zlecenie miasta Poznania.

Źródło: Opracowanie na podstawie danych uzyskanych w ramach ankietyzacji instytucji.

4.11.4 Zadania własne

Ze środków własnych Urzędu Marszałkowskiego Województwa Wielkopolskiego w Poznaniu corocznie finansuje się konkursy ekologiczne dla dzieci i młodzieży na temat odnawialnych źródeł energii oraz konferencję na temat ochrony powietrza w województwie wraz z materiałami informacyjnymi.

Urząd Marszałkowski Województwa Wielkopolskiego wzorem lat poprzednich organizował konferencje o tematyce ochrony powietrza oraz kampanie informacyjne. W roku 2021 zorganizowano cykl spotkań zat.: „Wielkopolskie rozmowy o klimacie”, a w roku 2022 konferencję pn.: „Kontrolowanie przepisów tzw. uchwał antysmogowych - województwo wielkopolskie”. Oprócz organizacji wydarzeń podnoszących świadomość ekologiczną w zakresie ochrony powietrza, przeprowadzane były także kampanie informacyjne. W ramach kampanii emitowane były spoty informacyjne w rozgłośniach radiowych i telewizyjnych, które swoim zasięgiem obejmują obszar województwa wielkopolskiego. Zarówno w roku 2021, jak i w roku 2022 emisja spotów odbywała się w dwóch edycjach: w I oraz II połowie roku.

Szeroko pojęta edukacja ekologiczna oraz pogłębianie wiedzy w tym zakresie jest fundamentem kształtowania świadomości ekologicznej stanowiącej nieodłączną część zrównoważonego rozwoju. Kształtowanie i promocja postaw ekologicznych, wspieranie i propagowanie inicjatyw społecznych w zakresie ochrony środowiska stanowią jedne z nadrzędnych działań Urzędu Marszałkowskiego Województwa Wielkopolskiego w Poznaniu. Rozwijanie świadomości ekologicznej i wychowanie kolejnego pokolenia zgodnie z ideą

zrównoważonego rozwoju jest kompleksowym przedsięwzięciem sięgającym w przyszłość. Na szczególną uwagę zasługują niżej wymienione działania w zakresie edukacji ekologicznej.

Olimpiada Wiedzy Ekologicznej. Urząd Marszałkowski Województwa Wielkopolskiego w Poznaniu organizatorem etapu okręgowego Olimpiady Wiedzy Ekologicznej. Olimpiada Wiedzy Ekologicznej organizowana od 1985 r. Tematyka Olimpiady obejmuje wiedzę dotyczącą ekologii oraz ochrony i kształtowania środowiska z zakresu biologii, geografii, chemii i fizyki. Od uczestników wymagana jest znajomość bieżących podstaw prawnych ochrony środowiska oraz aktualności medialnych związanych z ekologią i środowiskiem przyrodniczym na świecie.

Konkurs pn. „Działania proekologiczne i prokulturowe w ramach strategii rozwoju województwa wielkopolskiego” organizowany jest od 2000 roku. Ideą Konkursu jest pobudzenie, wyszukiwanie i promowanie inicjatyw lokalnych w zakresie proekologicznej i prokulturowej w ramach strategii rozwoju województwa wielkopolskiego. Do Konkursu mogą przystąpić jednostki samorządu terytorialnego (z wyłączeniem miast na prawach powiatu) oraz podległe ww. jednostkom: jednostki budżetowe, zakłady budżetowe i jednostki pomocnicze gminy a także organizacje (w tym organizacje pożytku publicznego). Inicjatywa przyczynia się do aktywizacji i integracji lokalnych społeczności w sferze ochrony środowiska oraz działalności kulturalnej. Na realizację Konkursu w latach 2010 - 2022 z budżetu województwa wielkopolskiego przeznaczono kwotę 4 000 000. zł. Nagrodzono około 600 zgłoszonych projektów.

Konkurs „Nasz pomysł na ochronę środowiska”. Organizowany od 2016 roku przeznaczony dla uczniów klas 6 – 8 szkół podstawowych oraz uczniów szkół ponadpodstawowych. Tematyka Konkursu koncentruje się wokół szeroko rozumianej ochrony środowiska. Celem Konkursu jest edukacja i podnoszenie świadomości ekologicznej dzieci i młodzieży, zarówno poprzez promowanie pozytywnych zachowań w zakresie ochrony środowiska i przyrody, jak i zwracanie uwagi na zagrożenia dla tych wspólnych dóbr występujące w otaczającym nas świecie.

Konkurs o Puchar Recyklingu „Aktywni w Wielkopolsce”. Celem Konkursu jest promowanie najbardziej efektywnych systemów selektywnej zbiórki odpadów, nowych rozwiązań w zakresie odbioru, zbiórki, odzysku i recyklingu oraz ocena prowadzonej edukacji ekologicznej. Konkurs skierowany jest do podmiotów z terenu województwa wielkopolskiego, które podjęły działania zmierzając do zmniejszenia ilości gromadzonych i składowanych odpadów, przez zorganizowanie selektywnej zbiórki na potrzeby odzysku i recyklingu surowców wtórnych oraz prowadzą działania edukacyjne w tym zakresie lub do podmiotów, które prowadzą wyłącznie działania edukacyjne.

Wielkopolski Kwiat Recyklingu organizowany jest w ramach Konkursu o Puchar Recyklingu „Aktywni w Wielkopolsce”. Nagroda jest przyznawana gminom na podstawie oceny prawidłowości i rzetelności sprawozdań wójta, burmistrza lub prezydenta miasta z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi, przedkładanych Marszałkowi

Województwa Wielkopolskiego w formie elektronicznej poprzez system BDO. Pod uwagę będą brane również osiągnięte poziomy recyklingu i przygotowania do ponownego użycia odpadów komunalnych oraz innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych, jak również osiągnięty poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania.

Program pn. „Błękitno-zielone inicjatywy dla Wielkopolski”. Celem Programu jest wspieranie przez Województwo Wielkopolskie działań inwestycyjnych w zakresie ochrony i wzmacniania przyrody oraz naturalnych jej procesów, przywracanie równowagi przyrodniczej oraz poprawa mikroklimatu poprzez tworzenie błękitno - zielonej infrastruktury. Dofinansowaniem objęte są przedsięwzięcia polegające na realizacji powiązanych funkcjonalnie inwestycji w zakresie ochrony i wzmacniania przyrody oraz naturalnych jej procesów.

Otwarty konkurs ofert na realizację, w formie wspierania, zadań publicznych Województwa Wielkopolskiego w dziedzinie ekologii i ochrony zwierząt oraz ochrony dziedzictwa przyrodniczego. Celem konkursu jest wyłonienie ofert i dofinansowanie projektów na realizację zadań publicznych Województwa Wielkopolskiego w dziedzinie ekologii i ochrony zwierząt oraz ochrony dziedzictwa przyrodniczego, określonych w „Programie współpracy Samorządu Województwa Wielkopolskiego z organizacjami pozarządowymi oraz innymi podmiotami prowadzącymi działalność pożytku publicznego”. W ramach otwartego konkursu ofert zostały zrealizowane projekty o bogatym spektrum oddziaływania społecznego i ekologicznego. Zrealizowano m.in. konferencję poświęconą usuwaniu azbestu, warsztaty ekologiczne, kampanie informacyjno – edukacyjne czy też murale wykonane farbą antysmogową.

W 2021 roku na realizację zadań przeznaczono **244 554,90 zł**, zaś w 2022 roku **477 788,33 zł**, łącznie uzyskując kwotę **722 343,23 zł**.

Tabela 77. Zadania własne realizowane w obszarze interwencji „działania edukacyjne” w latach 2021-2022.

Nazwa zadania	Jednostka realizująca zadanie	Koszty realizacji zadania [zł]		Źródło finansowania
		2021	2022	
Organizacja konkursów ekologicznych dla dzieci i młodzieży pn. "Cztery pory roku z OZE"	UMWW (Departament Rolnictwa i Rozwoju Wsi)	40 029,88	43 977,56	Środki własne jednostki, WFOŚiGW
Corocznie organizowana konferencja na temat ochrony powietrza w województwie wielkopolskim, materiały informacyjne (w tym emisja spotów w radiu i telewizji dot. uchwał antysmogowych)	UMWW (Departament Zarządzania Środowiskiem i Klimatu)	204 525,02	433 810,77	Środki własne jednostki
Organizacja cyklu spotkań „Wielkopolskie rozmowy o klimacie” oraz „Kontrolowanie	UMWW (Departament Zarządzania	0,00	0,00	Środki własne jednostki

**RAPORT Z WYKONANIA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA WOJEWÓDZTWA WIELKOPOLSKIEGO DO ROKU 2030 ZA LATA
2021-2022
ZA OKRES OD 1 STYCZNIA 2021 DO 31 GRUDNIA 2022**

przepisów tzw. uchwał antysmogowych – województwo wielkopolskie”, kampanii organizacyjnych oraz spotów informacyjnych	Środowiskiem i Klimatu)			
Organizacja Olimpiady Wiedzy Ekologicznej	UMWW (Departament Korzystania i Informacji o Środowisku)	0,00	0,00	Środki własne jednostki
Organizacja konkursu „Działania proekologiczne i prakulturowe w ramach strategii rozwoju województwa wielkopolskiego”	UMWW (Departament Korzystania i Informacji o Środowisku)	0,00	0,00	Środki własne jednostki
Organizacja Konkursu o Puchar Recyklingu „Aktywni w Wielkopolsce”	UMWW (Departament Korzystania i Informacji o Środowisku)	0,00	0,00	Środki własne jednostki
Realizacja programu „Błękitno-niebieskie inicjatywy dla Wielkopolski”	UMWW (Departament Korzystania i Informacji o Środowisku)	0,00	0,00	Środki własne jednostki
Organizacja konkursu ofert na realizację zadań publicznych województwa wielkopolskiego w dziedzinie ekologii i ochrony zwierząt oraz ochrony dziedzictwa przyrodniczego	UMWW (Departament Korzystania i Informacji o Środowisku)	0,00	0,00	Środki własne jednostki

Źródło: Opracowanie na podstawie danych uzyskanych w ramach ankietyzacji.

4.12 Zestawienie zadań realizowanych w obszarze interwencji „monitoring środowiska” w latach 2021-2022

Zadania zrealizowane w latach 2021 – 2022 w analizowanym obszarze wpisują się w kierunki interwencji Programu:

- monitoring środowiska;
- kontrola podmiotów korzystających ze środowiska.

4.12.1 Zadania realizowane przez gminy

Na potrzeby monitoringu środowiska, za zadania w gminach w latach 2021 – 2022 zapłacono **2 202 009,67 zł**, z czego **1 042 349,12 zł** w pierwszym z analizowanych lat oraz **1 159 660,55 zł** w roku kolejnym.

Najbardziej kosztownym przedsięwzięciem okazało się monitorowanie składowisk odpadów.

Działania finansowane były w zdecydowanej większości z budżetów gminnych.

Tabela 78. Zadania realizowane przez gminy w obszarze interwencji „monitoring środowiska” w latach 2021-2022.

Nazwa zadania	Jednostka realizująca zadanie	Koszty realizacji zadania [zł]		Źródło finansowania
		2021	2022	
Monitoring powietrza i klimatu	Gminy	64 999,20	81 441,43	Środki własne gmin
Monitoring wód	Gminy	296 312,52	144 056,98	Środki własne gmin, WRPO
Monitoring gleb	Gminy	28 607,26	26 262,09	Środki własne gmin
Monitoring składowisk odpadów	Gminy, Przedsiębiorstwa Komunalne	647 405,59	754 185,89	Środki własne gmin
Pozostałe rodzaje monitoringu	Gminy	5 024,55	21 335,58	Środki własne gmin
Aktualizacje Programów Ochrony Środowiska, dokumentów strategicznych i raportów	Gminy	0,00	132 378,58	Środki własne gmin WFOŚiGW

Źródło: Opracowanie na podstawie danych uzyskanych w ramach ankietyzacji gmin.

4.12.2 Zadania realizowane przez powiaty

W analizowanym okresie sprawozdawczym powiaty województwa wielkopolskiego realizowały zadania związane z monitoringiem środowiska w kwotach odpowiednio **10 920,00 zł** w 2021 roku i **13 520,00 zł** w 2022. Dla niektórych zadań Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska nie wydzieliła kosztów.

Tabela 79. Zadania realizowane przez powiaty w obszarze interwencji „monitoring środowiska” w latach 2021-2022.

Nazwa zadania	Jednostka realizujące zadanie	Koszty realizacji zadania [zł]		Źródło finansowania
		2021	2022	
Monitoring osuwisk	Powiaty	10 920,00	13 520,00	Środki własne powiatów
Monitoring stanu ochrony ptaków	RDÓŚ	0,00	0,00	RDÓŚ nie wydzielił kosztów
Monitoring stanu ochrony siedlisk przyrodniczych	RDOŚ	0,00	0,00	RDOŚ nie wydzielił kosztów
Monitoring wód	PIG-PIB	0,00	0,00	b.d.

Źródło: Opracowanie na podstawie danych uzyskanych w ramach ankietyzacji powiatów.

4.12.3 Zadania realizowane przez instytucje

Działania dotyczące monitoringu środowiska realizowane przez instytucje wymagały środków na poziomie **65 826,22 zł**, z czego w roku 2021 tylko **1 500,00 zł**.

Najkosztowniejszym z wykonanych przedsięwzięć okazało się być monitorowanie, utrzymanie oraz odbudowa sieci i urządzeń melioracji wodnych, kosztujące **62 826,22 zł** w 2022 roku.

W ramach działań przeprowadzono również monitoring: pól elektromagnetycznych, jakości wód powierzchniowych i podziemnych oraz jakości i stanów wód w rzekach i ciekach.

W 2021 r. badaniami monitoringowymi objęto następujące Jednolite Części Wód Powierzchniowych (JCWP):

- Kanał Graniczny;
- Jezioro Cichowo.

Działania finansowane były ze środków własnych, jak również dofinansowane środkami Urzędu Marszałkowskiego Województwa Wielkopolskiego.

Tabela 80. Zadania realizowane przez instytucje w obszarze interwencji „monitoring środowiska” w latach 2021-2022.

Nazwa zadania	Jednostka realizująca zadanie	Koszty realizacji zadania [zł]		Źródło finansowania
		2021	2022	
Monitoring jakości i stanów wody w rzekach i ciekach	PGW Wody Polskie RZGW Poznań	1 500,00	1 500,00	Środki własne jednostki
Monitoring jakości wód powierzchniowych i podziemnych.	Główny Inspektorat Ochrony Środowiska	Bieżące koszty	Bieżące koszty	Środki własne jednostki
Monitoring pól elektromagnetycznych	Główny Inspektorat Ochrony Środowiska	Bieżące koszty	Bieżące koszty	Środki własne jednostki
Monitoring, utrzymanie i odbudowa sieci i urządzeń melioracji wodnych podstawowych i szczegółowych	PGW Wody Polskie ZZ Leszno	0,00	62 826,22	Środki własne jednostki, środki UMWW

Źródło: Opracowanie na podstawie danych uzyskanych w ramach ankietyzacji instytucji.

5 WSKAŹNIKI MONITOROWANIA

Trendy zmian oceniane w poniższej tabeli rozpatrywane zostały z priorytetowym uwzględnieniem środowiska, np. spadający poziom emisji oceniony został jako wzrostowy (strzałka w górę), z powodu poprawy jakości powietrza. W przypadku braku możliwości określenia jednoznacznego trendu zmian, wyciągana została średnia z 2021 – 2022, a uzyskany wynik porównywany był z wartością z roku bazowego (2019).

Tabela 81. Zestawienie wskaźników realizacji Programu Ochrony Środowiska za lata 2021-2022 w odniesieniu do roku bazowego.

Obszar interwencji	Wskaźnik	Źródło informacji	2019 (rok bazowy)	2021	2022	Trend zmian
ochrona klimatu i jakości powietrza	emisja dwutlenku węgla [Mg]	KOBIZE	12 151 560 750,54	11 127 992 62 6,167	9 610 674 489,1 21	↑
	emisja metanu [Mg]	KOBIZE	11 555 500,67	14 780 789,99 9	13 788 288,189	↓
	liczba stref o klasie C wg kryterium ochrony zdrowia [szt.]	GIOŚ RWMŚ w Poznaniu	dla pyłu PM10 – 2 dla pyłu PM2,5 – 0 dla BaP – 2	dla pyłu PM10 – 2 Dla pyłu PM2,5 – 0 dla BaP – 3	dla pyłu PM10 – 0 Dla pyłu PM2,5 – 0 dla BaP – 3	↑
	Poziom substancji zanieczyszczających powietrza wg oceny rocznej – kryteria dla ochrony zdrowia	GIOŚ RWMŚ w Poznaniu	patrz tab. 2	patrz tab. 2	patrz tab. 2	↑
	Poziom substancji zanieczyszczających powietrza wg oceny rocznej – kryteriów dla ochrony roślin	GIOŚ RWMŚ w Poznaniu	patrz tab. 3	patrz tab. 3	patrz tab. 3	↑
	emisja substancji z zakładów szczególnie uciążliwych [Mg]	GUS	substancje gazowe: 10 897 868 substancje pyłowe: 1 929	substancje gazowe: 9 466 660 substancje pyłowe: 1 453	substancje gazowe: 8 043 086 substancje pyłowe: 1 353	↑
	odbiorcy energii elektrycznej [szt.]	GUS	1 313 777	1 347 943	1 380 980	↑

**RAPORT Z WYKONANIA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA WOJEWÓDZTWA WIELKOPIEJSKIEGO DO ROKU 2030 ZA LATA
2021-2022
ZA OKRES OD 1 STYCZNIA 2021 DO 31 GRUDNIA 2022**

Obszar interwencji	Wskaźnik	Źródło informacji	2019 (rok bazowy)	2021	2022	Trend zmian
	zużycie energii elektrycznej na 1 odbiorcę [kWh]	GUS	823,9	820,2	794,2	↑
	przyłącza sieci gazowej [km]	GUS	301 113	325 659	336 246	↑
	odsetek ludności korzystającej z gazu [%]	GUS	48,3	52,5	53,4	↑
	długość sieci ciepłej [km]	GUS	1 057,4	1 054,8	1 066,7	↑
	liczba instalacji OZE [szt.]	URE	389	581	852	↑
zagrożenie hałasem	przypadki przekroczeń krótkookresowych wskaźników poziomu dźwięku L_{AeqD} i L_{eqN} [szt.]	GIOŚ RWMŚ w Poznaniu	15	18	18	↓
	przypadki przekroczeń długookresowych wskaźników poziomu dźwięku L_{DWN} i L_N [szt.]	GIOŚ RWMŚ w Poznaniu	6	6	4	↑
	przypadki przekroczenia dopuszczalnych wartości równoważnego poziomu hałasu w otoczeniu lotniska ławica [szt.]	GIOŚ RWMŚ w Poznaniu	2	1	1	↑
pola elektromagnetyczne	przypadki przekroczeń wartości dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych [szt.]	GIOŚ RWMŚ w Poznaniu	0	0	0	↑
gospodarowa	liczba (odsetek) jcwp rzecznych	GIOŚ RWMŚ w Poznaniu	1 (0,8 %)	9 (3,6 %)	b.d.	↑

**RAPORT Z WYKONANIA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA WOJEWÓDZTWA WIELKOPIASKIEGO DO ROKU 2030 ZA LATA
2021-2022
ZA OKRES OD 1 STYCZNIA 2021 DO 31 GRUDNIA 2022**

Obszar interwencji	Wskaźnik	Źródło informacji	2019 (rok bazowy)	2021	2022	Trend zmian
	o stanie/potencjale ekologicznym co najmniej dobrym – badanych w danym roku [szt.]					
	liczba (odsetek) jcwp rzecznych o stanie chemicznym dobrym – badanych w danym roku [szt.]	GIOŚ RWMŚ w Poznaniu	21 (14,6 %)	21 (11,2 %)	b.d.	↓
	liczba (odsetek) jcwp jeziornych o stanie/potencjale ekologicznym co najmniej dobrym – badanych w danym roku [szt.]	GIOŚ RWMŚ w Poznaniu	7 (14 %)	15 (12,1 %)	b.d.	↓
	liczba (odsetek) jcwp jeziornych o stanie chemicznym dobrym – badanych w danym roku [szt.]	GIOŚ RWMŚ w Poznaniu	4 (7,3 %)	6 (7 %)	b.d.	↓
	liczba stanowisk monitoringu jcwpd, dla których stwierdzono co najmniej dobry stan – badanych w danym roku [szt.]	GIOŚ RWMŚ w Poznaniu	48 z 131	47 z 133	17 z 53	↓
	długość wałów [km] / obszar chroniony [tys. ha]	GUS	786 / 77,5	b.d.	758,7 / 47,8*	↓

**RAPORT Z WYKONANIA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA WOJEWÓDZTWA WIELKOPIKSKIEGO DO ROKU 2030 ZA LATA
2021-2022
ZA OKRES OD 1 STYCZNIA 2021 DO 31 GRUDNIA 2022**

Obszar interwencji	Wskaźnik	Źródło informacji	2019 (rok bazowy)	2021	2022	Trend zmian
	pojemność użytkowa zbiorników wodnych [dam ³]	GUS	53 878	55 987,5	58 487,9	↑
	obiekty małej retencji wodnej: liczba [szt.] / pojemność [dam ³] / powierzchnia nawadniana [ha]	GUS	6 869 ¹ / 190 935,7 / 55 533,2	6 894 / 191 546,7 / 55 546,5 ha	6 903 / 194 936,1 / 55 546,5	↑
	realizacja inwestycji małej retencji wodnej w danym roku: – nakłady inwestycyjne [tys zł.]	GUS	7 900 ²	8 172	7 216	↓
	pobór wody na potrzeby gospodarki narodowej i ludności [hm ³]	GUS	1 295,5	1 235,1	1 207,0	↑
	zużycie wody z wodociągów w gospodarstwach domowych [hm ³]	GUS	141,02	137,19	139,04	↑
	ścieki przemysłowe i komunalne wymagające oczyszczenia odprowadzane do wód lub do ziemi: - ogółem - nieoczyszczane [hm ³]	GUS	1 074,9 9,0	1 023,0 17,6	993,9 13,8	↓
	gospodarka wodno-ściekowa	długość sieci wodociągowej [km]	GUS	32 860,6	34 681,7	34 836,3
długość sieci kanalizacyjnej [km]		GUS	15 087,1	15 918,8	16 364,2	↑

**RAPORT Z WYKONANIA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA WOJEWÓDZTWA WIELKOPOLSKIEGO DO ROKU 2030 ZA LATA
2021-2022
ZA OKRES OD 1 STYCZNIA 2021 DO 31 GRUDNIA 2022**

Obszar interwencji	Wskaźnik	Źródło informacji	2019 (rok bazowy)	2021	2022	Trend zmian	
	odsetek ludności korzystającej z wodociągu [%]	GUS	ogółem – 96,6 na wsi – 94,8	ogółem – 96,8 na wsi – 95,3	ogółem – 96,9 na wsi – 95,6	↑	
	odsetek ludności korzystającej z kanalizacji [%]	GUS	ogółem – 72,1 na wsi – 48,3	ogółem – 73,4 na wsi – 51,5	ogółem – 74,1 na wsi – 52,9	↑	
	ścieki odprowadzone siecią kanalizacyjną [dam ³]	GUS	121 951,6	123 752,0	124 786,8	↑	
	miasta obsługiwane przez oczyszczalnie ścieków [szt.]	GUS	109	b.d.	b.d.	–	
	liczba oczyszczalni ścieków: - ogółem - z podwyższonym usuwaniem biogenów [szt.]	GUS	417 94	414 93	409 90	↓	
	wypełnienie wymagań KPOŚK:						
	liczba aglomeracji [szt.]	KPOŚK	181	173	173	↓	
	łącna rzeczywista liczba mieszkańców w aglomeracjach [szt.]		2 541 605	2 549 911	2 487 008	↓	
	łącna liczba oczyszczalni w aglomeracjach [szt.]		184	180	179	↓	

**RAPORT Z WYKONANIA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA WOJEWÓDZTWA WIELKOPIEJSKIEGO DO ROKU 2030 ZA LATA
2021-2022
ZA OKRES OD 1 STYCZNIA 2021 DO 31 GRUDNIA 2022**

Obszar interwencji	Wskaźnik	Źródło informacji	2019 (rok bazowy)	2021	2022	Trend zmian
	w tym liczba oczyszczalni z podwyższonym usuwaniem biogenów [szt.]		61	69	66	↑
	- łączna długość sieci kanalizacyjnej ogółem (sanitarnej i ogólnospławnej) w aglomeracjach [km]		12 875,5	14 486	14 518	↑
zasoby geologiczne	wydobycie surowców: węgiel brunatny [tys. ton]	PIG-PIB	6 752	4 823	3 007	↑
	wydobycie surowców: ropa naftowa [tys. ton]	PIG-PIB	0,56 ³	0,08	0,02	↑
	wydobycie surowców: gaz ziemny [mln m ³]	PIG-PIB	2 579,65	1 572,71	1 530,8	↑
	wydobycie surowców: piaski i żwiry [tys. ton]	PIG-PIB	11 976	11 638	10 691	↑
	wydobycie surowców: torf [tys. m ³]	PIG-PIB	82,19	105,21	91,04	↓
	wydobycie surowców: sól kamienna [tys. ton]	PIG-PIB	578	693	796	↓
	wydobycie surowców: wody termalne [m ³ /h]	PIG-PIB	14 932	4 700	9 328	↑

**RAPORT Z WYKONANIA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA WOJEWÓDZTWA WIELKOPIASKIEGO DO ROKU 2030 ZA LATA
2021-2022
ZA OKRES OD 1 STYCZNIA 2021 DO 31 GRUDNIA 2022**

Obszar interwencji	Wskaźnik	Źródło informacji	2019 (rok bazowy)	2021	2022	Trend zmian
gleby	udział gleb kwaśnych [%]	GUS	40	40	40	→
	powierzchnia gruntów zabudowanych i zurbanizowanych [ha]	GUS	165 678	172 708	b.d.	↓
	powierzchnia gruntów zdewastowanych i zdegradowanych wymagających rekultywacji [ha]	GUS	10 333 w tym: a)zdewastowane – 10 207 b)zdegradowane – 126	10 136 w tym: a)zdewastowane – 9 590 b)zdegradowane – 546	10 116 w tym: a)zdewastowane – 9 548 b)zdegradowane – 568	↑
	powierzchnia gruntów zrehabilitowanych [ha]	GUS	289	686	1 203	↑
	liczba gospodarstw ekologicznych z certyfikatem [szt.] / powierzchnia ekologicznych użytków rolnych [ha]	GUS	511 / 18 501	609 / 20 920	585 / 22 026	↑
gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	masa zebranych zmieszanych odpadów komunalnych [Mg]	WSO /BDO	880 330,96 ⁴	798 120	770 597	↑
	masa odpadów zebranych selektywnie [Mg]	WSO /BDO	360 008,14 ⁵	674 192	543 900	↑
	liczba instalacji zapewniających mechaniczno-biologiczne przetwarzanie niesegregowanych (zmieszanych)	WSO	11	11	11	→

**RAPORT Z WYKONANIA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA WOJEWÓDZTWA WIELKOPIKSKIEGO DO ROKU 2030 ZA LATA
2021-2022
ZA OKRES OD 1 STYCZNIA 2021 DO 31 GRUDNIA 2022**

Obszar interwencji	Wskaźnik	Źródło informacji	2019 (rok bazowy)	2021	2022	Trend zmian
	odpadów komunalnych [szt.]					
	liczba instalacji komunalnych zapewniających składowanie odpadów powstających w procesie mechaniczno-biologicznego przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych	WSO	11	11	11	→
	instalacje przetwarzania odpadów z grup 01 -19 [szt.]	WSO	426	b.d.	b.d.	-
	masa odpadów zdeponowanych na składowiskach [Mg]	GIOŚ RWMŚ w Poznaniu	1 234 546,38	b.d.	b.d.	-
zasoby przyrodnicze	Lesistość [%]	GUS	25,8	25,8	25,8	→
	powierzchnia gruntów leśnych [ha] / lasów [ha]	GUS	789 318,85 / 769 499,20	792 096 / 787 495	b.d.	↑
	zalesienia użytków rolnych i nieużytków w danym roku [ha]	GUS	42,8 ⁶	50,6	42,0	↑
	powierzchnia obszarów prawnie chronionych [ha]	GUS	883 135,67	882 427,65	883 582,69	↑
	liczba pomników przyrody [szt.]	GUS	3267	3930	3811	↑
	tereny zieleni ogólnodostępnej i osiedlowej [ha]	GUS	6 194,99	6 232,58	6 217,17	↑

**RAPORT Z WYKONANIA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA WOJEWÓDZTWA WIELKOPOLSKIEGO DO ROKU 2030 ZA LATA
2021-2022
ZA OKRES OD 1 STYCZNIA 2021 DO 31 GRUDNIA 2022**

Obszar interwencji	Wskaźnik	Źródło informacji	2019 (rok bazowy)	2021	2022	Trend zmian
zagrożenie poważnym i awariami	liczba poważnych awarii	GIOŚ RWMŚ w Poznaniu	1	0	1	↓
wszystkie obszary interwencji	nakłady na środki trwałe służące ochronie środowiska i gospodarce wodnej w przeliczeniu na 1 mieszkańca [zł]	GUS	na ochronę środowiska: 329,20 ⁷ na gospodarkę wodną: 46	na ochronę środowiska: 326,08 na gospodarkę wodną: 61,46	na ochronę środowiska: 432,97 na gospodarkę wodną: 95,58	↑
	wydatki budżetu województwa: - w dziale: Gospodarka komunalna i ochrona środowiska [zł]	GUS	12 998 793,01	17 864 269,74	9 504 046,51	↓
	wydatki budżetu województwa: w dziale: Ogrody botaniczne i zoologiczne oraz naturalne obszary i obiekty chronionej przyrody [zł]	GUS	5 190 099,72	5 493 775,66	5 789 112,79	↑

Źródło: Opracowanie własne.

1 – 731 szt. obiektów małej retencji wodnej według danych z POŚ

2 – 37 685 tys. zł nakładów inwestycyjnych na realizację inwestycji małej retencji wodnej według danych z POŚ

3 – 329,11 tys. ton wydobycia ropy naftowej według danych z POŚ

4 – 9 388,478 Mg zebranych zmieszanych odpadów komunalnych według danych z POŚ

5 – 7 698,331 Mg odpadów zebranych selektywnie według danych z POŚ

6 – 131,35 ha zalesienia użytków rolnych i nieużytków według danych z POŚ

7 – 248,00 zł nakładów na środki trwałe służące ochronie środowiska i gospodarce wodnej w przeliczeniu na 1 mieszkańca według danych z POŚ

*dane pozyskane z Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie, z uwagi na brak danych na stronie Głównego Urzędu Statystycznego

6 ANALIZA FINANSOWA

6.1 Koszty zadań zrealizowanych przez gminy

Gminy województwa wielkopolskiego w latach 2021 – 2022 na zadania we wszystkich obszarach interwencji poniosły koszty na poziomie **8 381 487 067,25 zł**, z czego **3 040 632 812,62 zł** w roku 2021 i **5 340 854 254,63 zł** rok później.

Najwięcej środków wydatkowano na zadania związane z ochroną klimatu i powietrza – łącznie **5 764 981 308,47 zł** w ciągu dwóch lat. Drugie pod względem wydanych kosztów okazały się być przedsięwzięcia związane z gospodarką wodno-ściekową. Kosztowały one łącznie **1 778 398 279,10 zł**. Zadania dotyczące gospodarki odpadami zajęły trzecie miejsce pod względem generowanych kosztów. Sumarycznie w latach 2021 – 2022 obciążły one budżety gmin wydatkami na poziomie **359 103 437,58 zł**

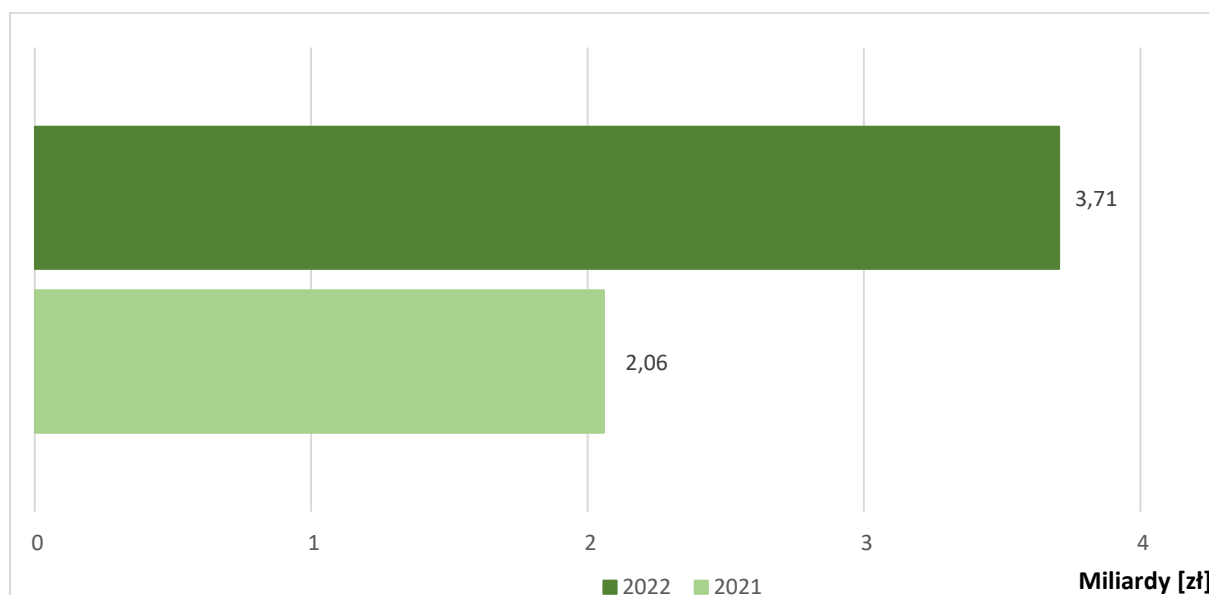
W analizowanym okresie najmniej środków gminy przeznaczyły na realizację zadań związanych z:

- glebami – **344 863,90 zł**;
- polem elektromagnetycznym – **418 802,93 zł**;
- zasobami geologicznymi – **1 467 396,92 zł**.

W celu czytelniejszego zobrazowania uzyskanych danych, koszty zadań realizowanych przez gminy zostały rozbite na dwa poniższe wykresy: ochrona klimatu i jakości powietrza oraz pozostałe obszary interwencji.

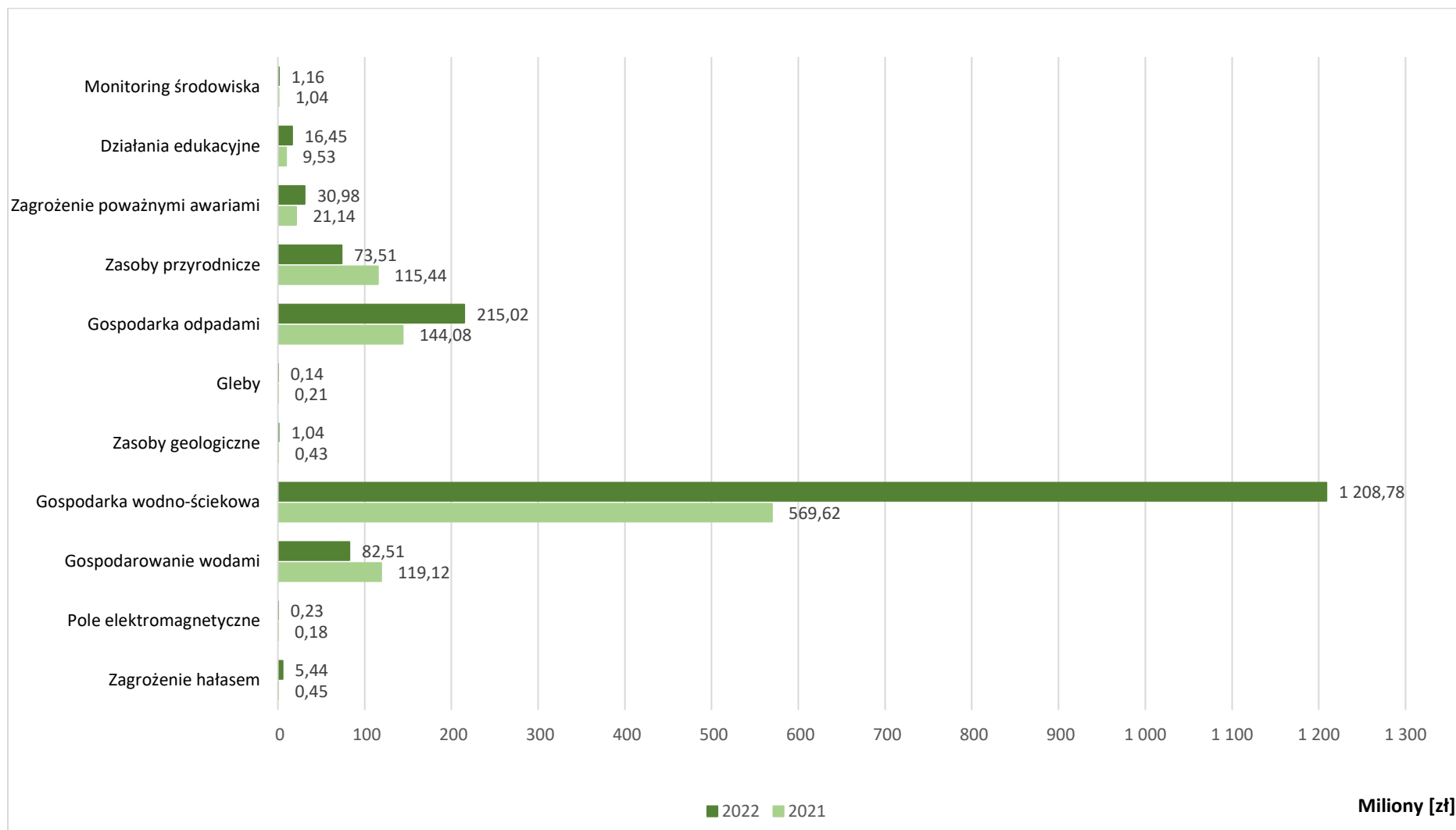
Kwoty na wykresie dotyczącym ochrony klimatu i jakości powietrza podane zostały w miliardach złotych, zaś na drugim diagramie w milionach złotych.

Wykres 51. Wykres przedstawiający koszty zadań zrealizowanych przez gminy w latach 2021 – 2022 w obszarze interwencji “ochrona klimatu i jakości powietrza”.



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych udostępnionych przez gminy.

Wykres 52. Wykres przedstawiający koszty zadań zrealizowanych przez gminy latach 2021 – 2022 w pozostałych obszarach interwencji.



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych udostępnionych przez gminy.

6.2 Koszty zadań zrealizowanych przez powiaty

Koszty poniesione przez powiaty w latach 2021 – 2022 na zadania we wszystkich obszarach interwencji wyniosły **887 044 377,25**, z czego w roku 2021 **306 733 630,29** oraz **580 310 746,96** w roku następnym.

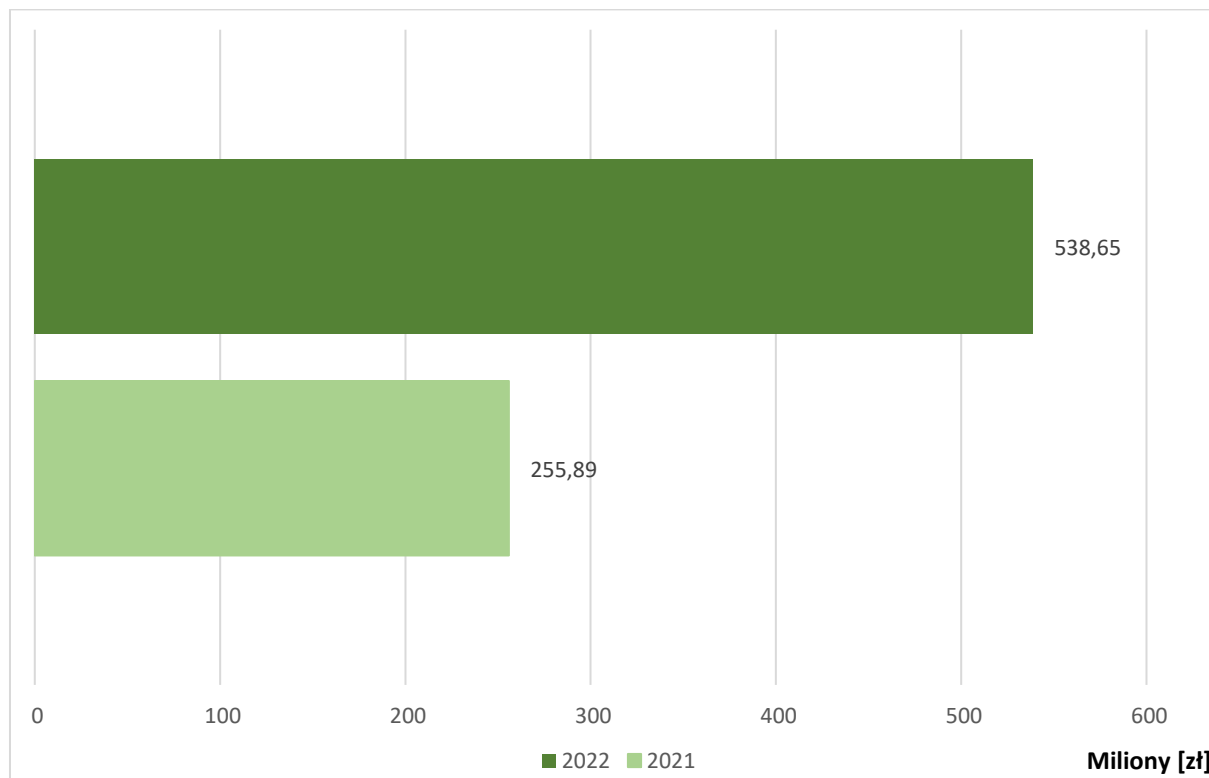
Zdecydowanie najwięcej środków w analizowanym okresie przeznaczono na zadania związane z ochroną klimatu i jakości powietrza. Ten obszar interwencji wymagał nakładu środków finansowych na poziomie **794 542 281,49 zł**. Drugie pod względem wydanych kosztów okazały się być przedsięwzięcia związane z gospodarką wodno-ściekową. Kosztowały one łącznie **48 867 655,77 zł**. W ciągu dwóch lat przeznaczono ponadto **14 368 511,38 zł** na zadania dotyczące zagrożenia poważnymi awariami.

W latach 2021- 2022 powiaty nie wykazały kosztów realizacji zadań dotyczących gleb oraz pól elektromagnetycznych. Spośród najmniej wydatkowanych przedsięwzięć wyróżniają się ponadto zadania oraz monitoringiem środowiska – **24 440,00 zł**.

W celu czytelniejszego zobrazowania uzyskanych danych, koszty zadań realizowanych przez powiaty zostały rozbite na dwa poniższe wykresy: ochrona klimatu i jakości powietrza oraz pozostałe obszary interwencji.

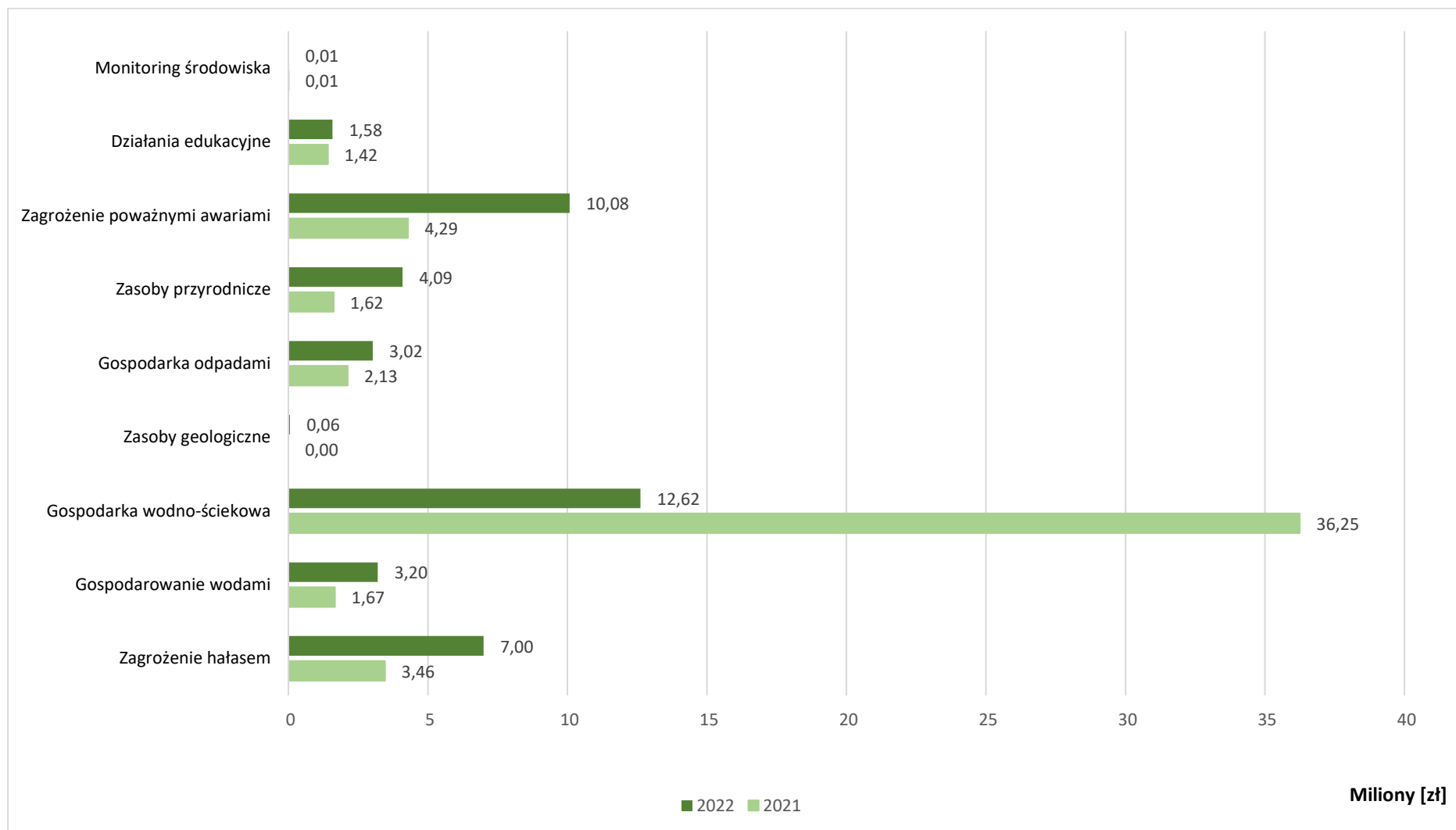
Kwoty na wykresach podane zostały w milionach złotych.

Wykres 53. Wykres przedstawiający koszty zadań zrealizowanych przez powiaty w latach 2021 – 2022 w obszarze interwencji “ochrona klimatu i jakości powietrza”.



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych udostępnionych przez powiaty.

Wykres 54. Wykres przedstawiający koszty zadań zrealizowanych przez powiaty latach 2021 – 2022 w pozostałych obszarach interwencji.



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych udostępnionych przez powiaty.

6.3 Koszty zadań zrealizowanych przez instytucje

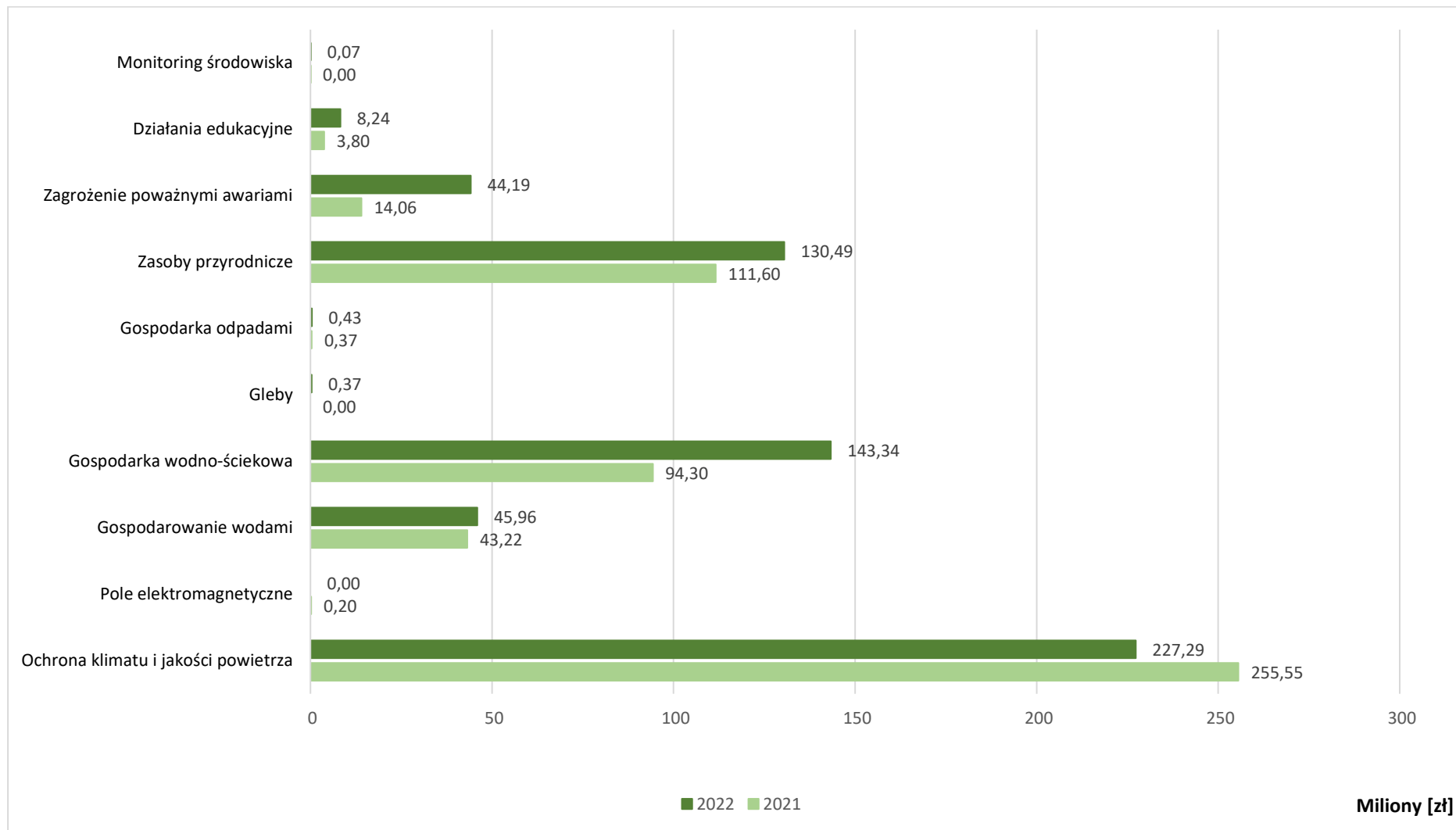
Instytucje zlokalizowane na terenie województwa wielkopolskiego w latach 2021 – 2022 na zadania we wszystkich obszarach interwencji poniosły koszty wynoszące **1 123 456 635,24 zł**. W ciągu obydwóch lat poniesione koszty były zbliżone. W roku 2021 wydatkowano **523 104 615,24 zł**, zaś rok później o 77 247 404,76 zł więcej, uzyskując kwotę **600 352 020,00 zł**.

Tak samo jak w przypadku wydatków poniesionych przez gminy i powiaty, również instytucje najwięcej środków przeznaczyły na zadania związane z ochroną klimatu i powietrza. Dały one sumaryczną wartość **482 835 582,82 zł**. Drugie miejsce, pod względem poniesionych kosztów, zajęły przedsięwzięcia związane z zasobami przyrodniczymi, które wygenerowały koszty na poziomie **242 081 516,64 zł**. Na zadania z zakresu gospodarki wodno-ściekowej instytucje wydatkowały **237 634 593,62 zł**.

W analizowanym okresie instytucje nie wykazały kosztów realizacji zadań związanych z zagrożeniem hałasem oraz zasobami geologicznymi. Obszar interwencji dotyczący monitoringu środowiska wygenerował koszty na poziomie 67 326,22 zł, zaś zadania związane z polem elektromagnetycznym kosztowały 202 000,00 zł, i poniesione zostały w całości w roku 2021 r.

Na wykresie prezentowane kwoty podane są w milionach złotych.

Wykres 55. Wykres przedstawiający koszty zadań zrealizowanych przez instytucje latach 2021 – 2022.



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych udostępnionych przez instytucje.

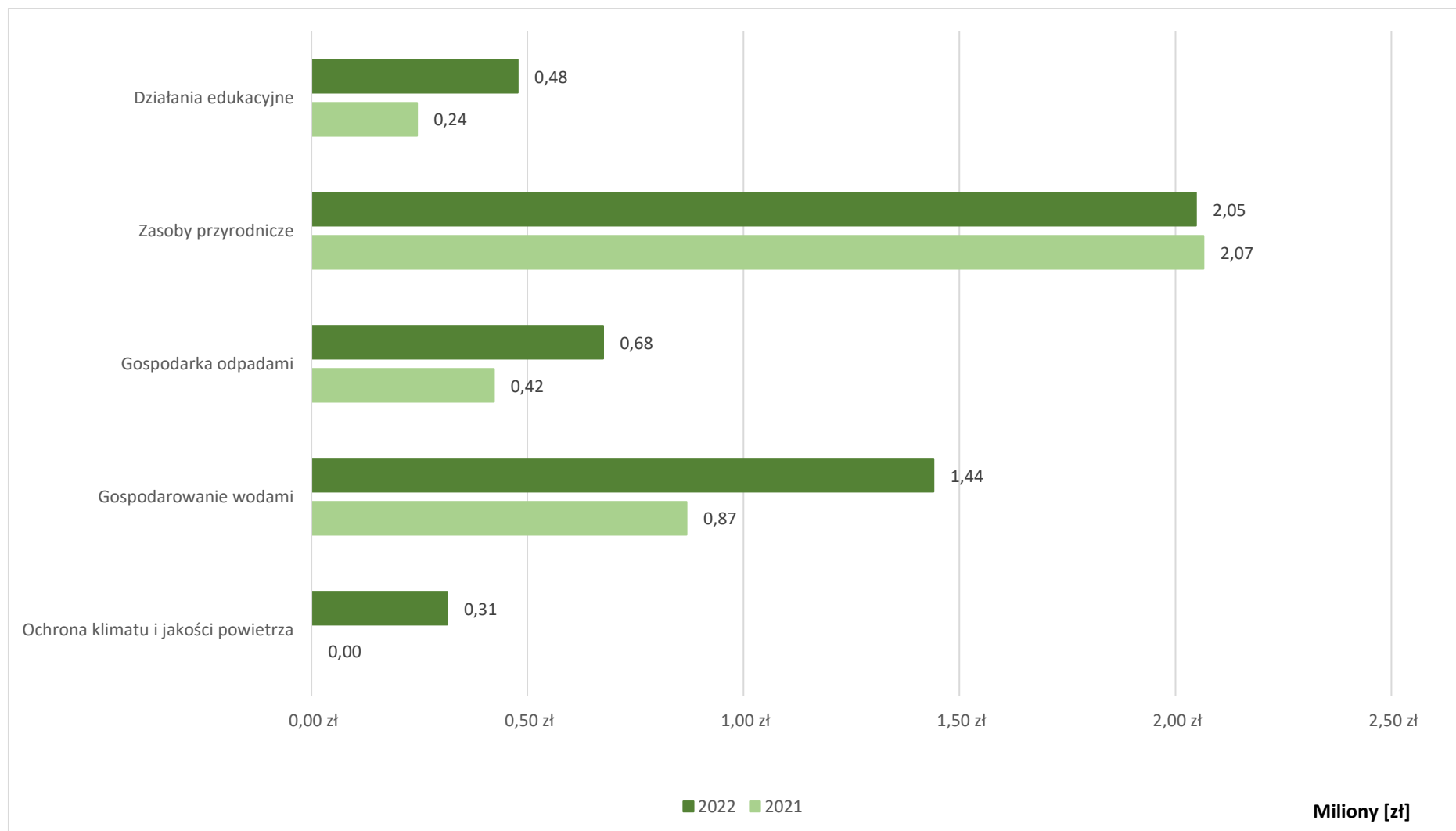
6.4 Koszty zadań zrealizowanych przez Samorząd Województwa Wielkopolskiego

Samorząd Województwa Wielkopolskiego na realizację zadań we wszystkich obszarach interwencji poniósł łączne koszty na poziomie **8 556 599,92 zł**. W roku 2021 przeznaczył na te cele kwotę **3 600 798,49 zł**, zaś w roku kolejnym **4 955 801,43 zł**.

Najbardziej kosztochłonne były zadania związane z zasobami przyrodniczymi, które pochłonęły łącznie **4 112 912,60 zł**. Ponadto w dwuleciu przeznaczono łączną kwotę **2 308 906,32 zł** na realizację zadań dotyczących gospodarowania wodami oraz **1 097 970,77 zł** na wykonanie przedsięwzięć z zakresu gospodarowania odpadami. Samorząd Województwa Wielkopolskiego finansował również zadania w ramach działań edukacyjnych w kwocie **722 343,23 zł** oraz ochrony klimatu i jakości powietrza w kwocie **314 467,00 zł**.

Na wykresie prezentowane kwoty podane są w milionach złotych.

Wykres 56. Wykres przedstawiający koszty zadań zrealizowanych przez Samorząd Województwa Wielkopolskiego latach 2021 – 2022.



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych udostępnionych przez Samorząd Województwa Wielkopolskiego.

6.5 Łączne koszty zadań zrealizowanych

Gminy, starostwa, instytucje oraz Samorząd Województwa Wielkopolskiego na realizację działań ze wszystkich obszarów interwencji w latach 2021 – 2022 wydały łącznie kwotę **10 400 544 679,66 zł**, z czego **3 874 071 856,64 zł** w roku 2021 oraz **6 526 472 823,02 zł** w roku następnym.

Najwięcej środków w analizowanych latach przeznaczono na zadania z zakresu ochrona klimatu i jakości powietrza przeznaczając łączną kwotę **7 042 673 639,78 zł**. Na drugim miejscu, pod względem wydatkowanych środków, znalazła się gospodarka wodno-ściekowa, na którą wydatkowano **2 064 900 528,49 zł**. W ciągu dwóch lat przeznaczono ponadto **440 852 909,05 zł** na zadania dotyczące zasobów przyrodniczych.

Tabela 82. Zestawienie zbiorcze kosztów poniesionych na realizację zadań w latach 2021 – 2022 przez gminy, powiaty, instytucje oraz Samorząd Województwa Wielkopolskiego.

Obszar interwencji	Wydatki w roku 2021	Wydatki w roku 2022	Wydatki łączne
Ochrona klimatu i jakości powietrza	2 570 831 181,16 zł	4 471 842 458,62 zł	7 042 673 639,78 zł
Zagrożenie hałasem	3 913 886,50 zł	12 436 178,49 zł	16 350 064,99 zł
Pole elektromagnetyczne	386 630,93 zł	234 172,00 zł	620 802,93 zł
Gospodarowanie wodami	164 878 853,41 zł	133 108 567,41 zł	297 987 420,82 zł
Gospodarka wodno-ściekowa	700 164 537,84 zł	1 364 735 990,65 zł	2 064 900 528,49 zł
Zasoby geologiczne	428 383,33 zł	1 097 013,59 zł	1 525 396,92 zł
Gleby	208 186,06 zł	505 041,43 zł	713 227,49 zł
Gospodarka odpadami	147 001 903,85 zł	219 152 459,75 zł	366 154 363,60 zł
Zasoby przyrodnicze	230 719 641,02 zł	210 133 268,03 zł	440 852 909,05 zł
Zagrożenie poważnymi awariami	39 492 000,52 zł	85 242 077,63 zł	124 734 078,15 zł
Działania edukacyjne	14 991 882,90 zł	26 746 588,65 zł	41 738 471,55 zł
Monitoring środowiska	1 054 769,12 zł	1 239 006,77 zł	2 293 775,89 zł
suma	3 874 071 856,64 zł	6 526 472 823,02 zł	10 400 544 679,66 zł

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych udostępnionych przez gminy, powiaty, instytucje oraz Samorząd Województwa Wielkopolskiego.

6.6 Dofinansowanie działań z zakresu ochrony środowiska

Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w ciągu dwóch lat dofinansował przedsięwzięcia we wszystkich obszarach interwencji łączną kwotą **132 934 871,60 zł**.

W 2021 roku suma działań dofinansowanych przez WFOŚiGW wyniosła **63 134 612,54 zł**, zaś rok później była ponad 10% wyższa, dając wynik **69 800 259,06 zł**.

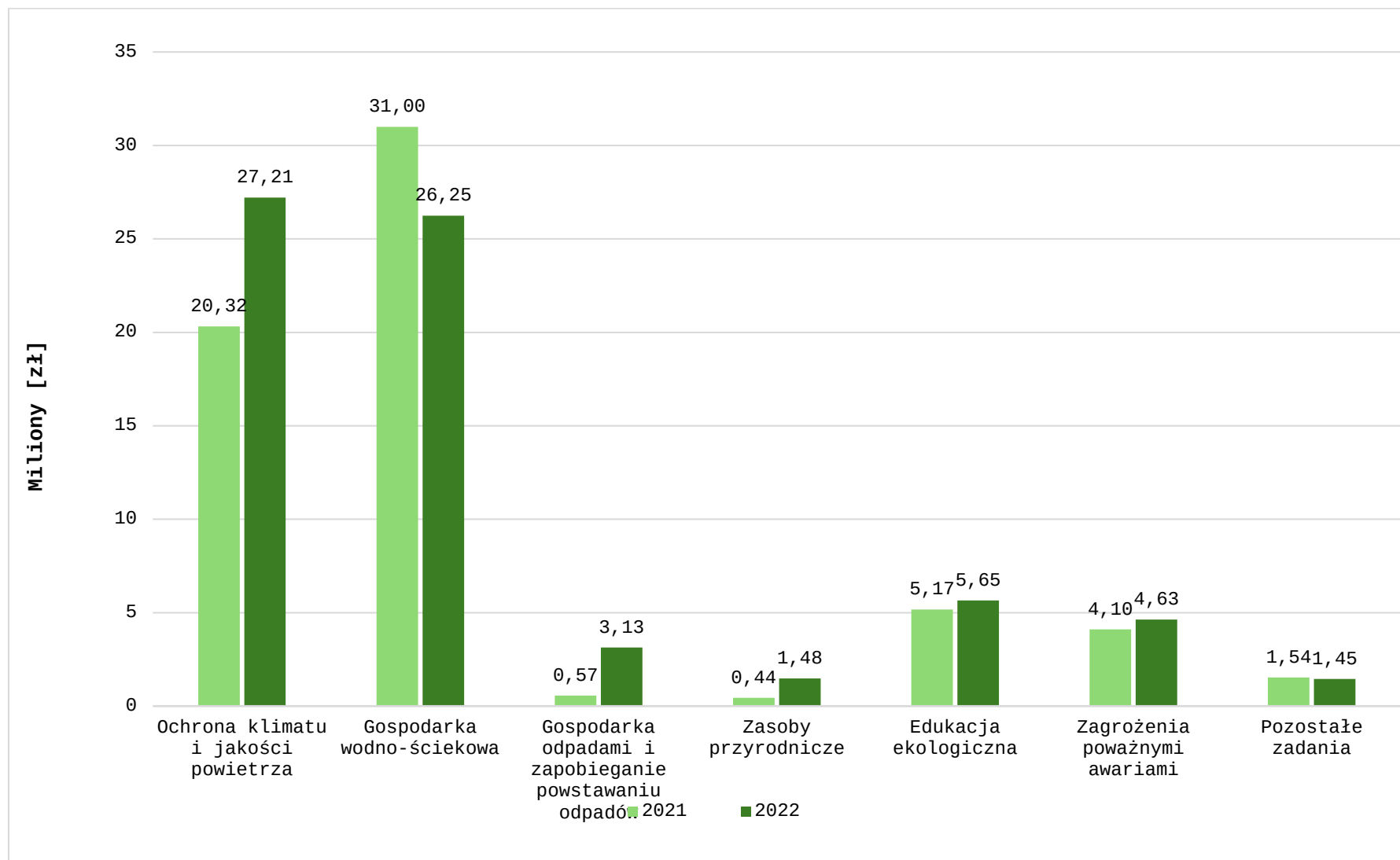
Najwięcej środków rozdysponowano w ramach zadań związanych z gospodarką wodno-ściekową. Była to łączna kwota wynosząca **57 245 106,20 zł**, z czego w roku 2021 – **31 000 001,03 zł** i **26 245 105,17 zł** w roku następnym.

Drugim w kolejności obszarem interwencji, pod względem udzielonych dofinansowań, była ochrona klimatu i jakości powietrza. W latach 2021-2022 udzielono łącznego wsparcia na poziomie **47 530 992,53 zł**.

W analizowanych latach działania z zakresu zasobów przyrodniczych wsparto najniższym łącznym dofinansowaniem, wynoszącym **1 920 462,74 zł**.

Na wykresie prezentowane kwoty podane są w milionach złotych.

Wykres 57. Dofinansowania WFOŚiGW w latach 2021 – 2022.



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych udostępnionych przez Narodowy Fundusz Gospodarki Wodnej i Ochrony Środowiska.

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w latach 2021 – 2022 dofinansował działania łączną kwotą wynoszącą **324 746 895,55 zł**. W 2021 roku rozdysponowano środki w wysokości **115 170 388,11 zł**, a w roku kolejnym na poziomie **209 576 507,44 zł**.

Łączną kwotą wynoszącą **231 761 151,27 zł** dofinansowano realizację zadań dotyczących ochrony klimatu i jakości powietrza, zaś sumę **81 416 876,89 zł** przeznaczono na wsparcie gospodarki wodno-ściekowej.

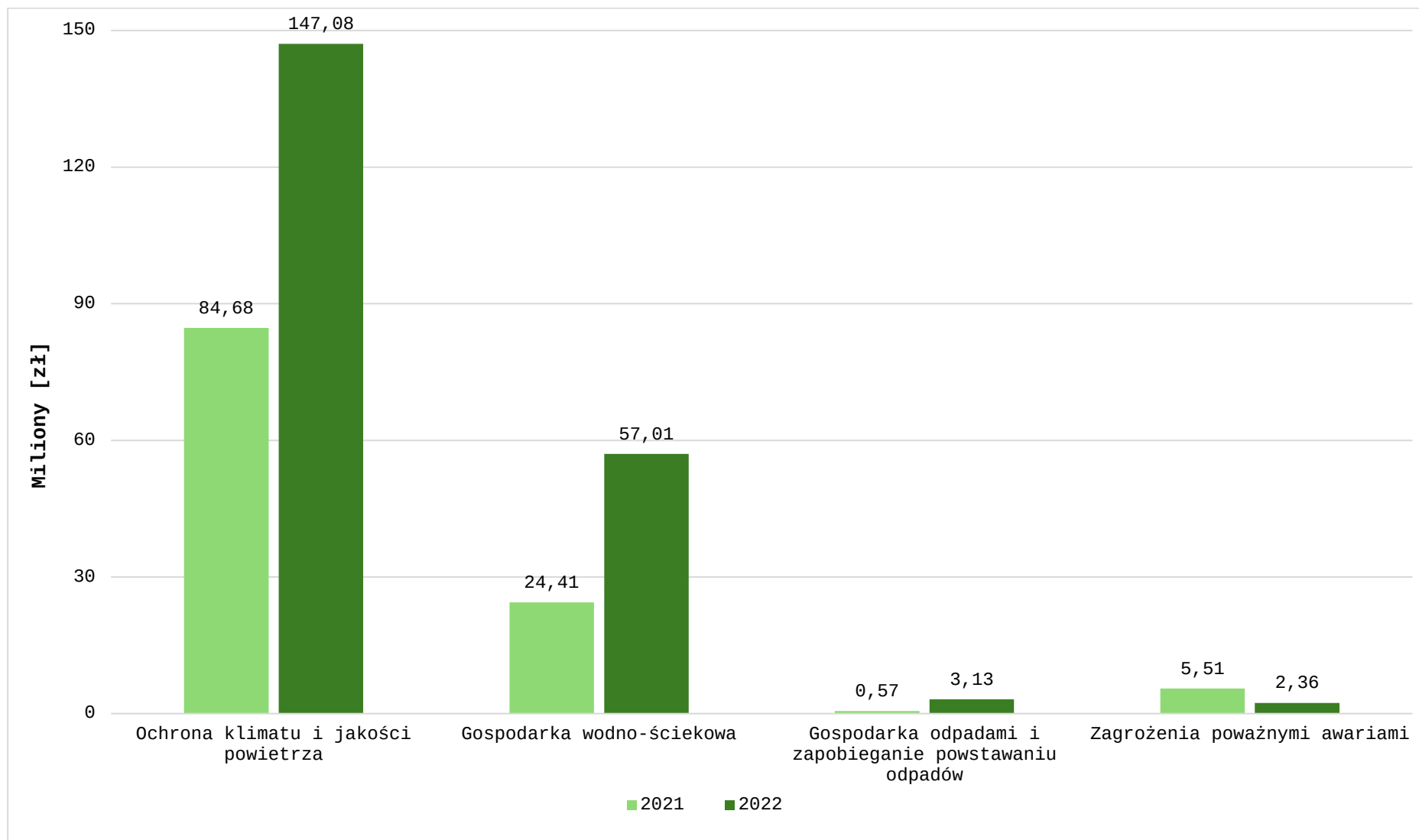
Dofinansowano również działalność z zakresu zagrożenia poważnymi awariami w łącznej kwocie **7 871 222,01 zł** oraz gospodarki odpadami i zapobieganiu powstawaniu odpadów sumą środków na poziomie **3 697 645,38 zł**.

NFOŚiGW w analizowanym okresie nie dofinansowywał działań w następujących obszarach interwencji:

- zasoby przyrodnicze;
- edukacja ekologiczna;
- pozostałe zadania.

Na wykresie prezentowane kwoty podane są w milionach złotych.

Wykres 58. Dofinansowania NFOŚiGW w latach 2021 – 2022.



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych udostępnionych przez Narodowy Fundusz Gospodarki Wodnej i Ochrony Środowiska.

7 PODSUMOWANIE I WNIOSKI

Program ochrony środowiska jest narzędziem służącym do prowadzenia polityki ochrony środowiska na poziomie jednostek samorządowych. Dokument stanowi przeniesienie istotnych zagadnień określonych w polityce ochrony środowiska państwa na niższe poziomy administracji, z jednoczesnym uwzględnieniem lokalnej specyfiki i uwarunkowań. Podstawowym założeniem programów ochrony środowiska na wszystkich szczeblach jest dążenie do poprawy stanu środowiska naturalnego oraz efektywnego zarządzania środowiskiem.

Niniejszy raport przedstawia analizę stanu środowiska na terenie województwa wielkopolskiego oraz stopień realizacji Programu Ochrony Środowiska dla województwa wielkopolskiego do roku 2030 za lata 2021-2022.

Podstawą opracowania raportu były dane uzyskane z Urzędu Marszałkowskiego Województwa Wielkopolskiego w Poznaniu, dane pozyskane w wyniku ankietyzacji gmin, powiatów oraz instytucji działających na terenie Województwa. Ponadto wykorzystano informacje uzyskane od instytucji posiadających bazy danych zagregowane do poziomu gminy, powiatu oraz województwa m.in. Generalnej Inspekcji Ochrony Środowiska, Wojewódzkiej Inspekcji Ochrony Środowiska w Poznaniu, Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska, Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Poznaniu, Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie, Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Poznaniu oraz Głównego Urzędu Statystycznego, Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.

Realizację głównych założeń i celów wraz ze stopniem ich zaawansowania określa się poprzez porównanie osiągniętych wartości wskaźnikowych do ich wartości bazowych ujętych w Programie Ochrony Środowiska. Na tej podstawie możliwe staje się określenie zmian zachodzących w środowisku wraz z określeniem jego stanu i podjęcie działań służących jego poprawie.

W obszarze interwencji „Ochrona klimatu i jakości powietrza” dokonano porównania klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń strefy wielkopolskiej, Miasta Kalisz oraz aglomeracji poznańskiej pochodzących z Raportów dotyczących rocznej oceny jakości powietrza w województwie wielkopolskim za lata 2019, 2021, 2022. Zaobserwowano poprawę jakości powietrza w zakresie stężenia pyłów PM₁₀, poprzez zmniejszenie się ilości stref o klasie C według kryterium ochrony zdrowia. Zmniejszyła się także powierzchnia województwa znajdująca się w strefach przekroczeń średniorocznych norm zanieczyszczeń. Spadły poziomy substancji zanieczyszczających powietrze według oceny rocznej zarówno w kryterium dla ochrony zdrowia, jak również dla ochrony roślin. Stwierdzono wzrost długości sieci ciepłej i sieci gazowej. Zwiększył się również odsetek osób korzystających z przyłącza gazowego. Odnotowano zwiększoną liczbę wymienionych bądź zmodernizowanych kotłów grzewczych oraz liczbę instalacji OZE. Wzrosła liczba osób korzystających z energii elektrycznej oraz dodatkowo zmniejszyło się zużycie energii

elektrycznej na jednego odbiorcę w kWh. Przeprowadzono liczne remonty oraz zmiany nawierzchni dróg, wzrosła długość ścieżek rowerowych oraz chodników, powstał nowy parking w systemie „parkuj i jedź”. Odnotowano poprawę stanu inwentarzowego taboru komunikacji miejskiej. W zakresie emisji zanieczyszczeń pyłowych z zakładów szczególnie uciążliwych zaobserwowano jej spadek. W latach kolejnych zaleca się dalszy rozwój sieci gazowej oraz ciepłej, jak również systematyczne zwiększanie liczby instalacji OZE. W poprawie jakości powietrza istotną rolę odgrywają dofinansowania na szczeblu samorządowym, jak również krajowym m.in. do wymiany indywidualnych źródeł ciepła, zakupu niskoemisyjnych pojazdów, jak również montażu i instalacji OZE, które powinny być kontynuowane oraz rozwijane w latach następnych.

W zakresie ochrony przed hałasem odnotowano wzrost przypadków przekroczeń krótkookresowych wskaźników poziomu dźwięku L_{AeqD} i L_{eqN} , a także spadki przypadków przekroczeń długookresowych wskaźników poziomu dźwięku L_{AeqD} i L_{eqN} oraz przekroczeń dopuszczalnych wartości równoważnego poziomu hałasu w otoczeniu Portu Lotniczego Poznań - Ławica. W ramach minimalizacji hałasu komunikacyjnego stosowano m.in. liczne nasadzenia zieleni izolacyjnej, stosowano tzw. ciche nawierzchnie, budowano ekrany akustyczne, a także opracowywano aktualizację MPZP z uwzględnieniem ograniczania hałasu oraz strategicznych map hałasu. W zakresie hałasu przemysłowego zaleca się dalsze kontrole podmiotów w ramach przestrzegania dopuszczalnych poziomów dźwięku oraz nakładanie stosownych kar finansowych.

W ramach obszaru pola elektromagnetyczne opracowywano aktualizację MPZP z uwzględnieniem ochrony przed oddziaływaniem pól elektromagnetycznych. Ponadto dokonywano monitoringu pól elektromagnetycznych, weryfikowano zgłoszenia źródeł PEM oraz prowadzono rejestr zgłoszeń instalacji wytwarzających promieniowanie elektromagnetyczne. Wszystkie podejmowane działania kontynuowane być powinny w latach następnych.

Analizując wskaźniki oraz dane dotyczące wód powierzchniowych należy zauważyć, iż wody nie są w zadowalającym stanie, niemniej gminy, powiaty oraz instytucje stale dążą do poprawy stanu wód poprzez realizację różnorodnych zadań, ukierunkowanych na zachowanie odpowiednich norm w zakresie gospodarowania wodami i poprawę ich jakości. Jednostki województwa realizowały zadania związane z retencjonowaniem wody, polegające m.in. na budowie i konserwacji zbiorników retencyjnych, zastawek i przepustów, a także wspieraniu małej retencji nizinnej, w tym na terenach leśnych. Ponadto prowadzono działania dotyczące konserwacji rzek i kanałów, odbudowie obwałowania rzek oraz utrzymaniu odpowiedniego stanu urządzeń melioracyjnych. Zaleca się dalszą realizację zadań z zakresu gospodarowania wodami, a także kontrole podmiotów w zakresie użytkowania wód powierzchniowych oraz podziemnych.

W zakresie gospodarki wodno-ściekowej odnotowano wzrost długości zarówno sieci kanalizacyjnej, jak i wodociągowej. Zwiększył się procent ludności korzystającej z sieci sanitarnej oraz wodociągowej. Zrealizowano ponadto budowę i modernizację stacji

uzdatniania wody oraz wielu studni. Realizowano także wymagania wynikające z Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych. W odniesieniu do roku bazowego spadła ilość aglomeracji, co skutkowało mniejszą liczbą osób mieszkających w aglomeracjach oraz spadkiem liczby oczyszczalni, jednakże w ciągu analizowanych lat wzrosła liczba oczyszczalni z podwyższonym usuwaniem biogenów oraz powiększyła się długość sieci kanalizacyjnej ogółem. Zaleca się dalszy rozwój sieci sanitarnej i wodociągowej, który skutkuje bezpośrednim podniesieniem poziomu życia mieszkańców województwa wielkopolskiego.

W ciągu analizowanego okresu zaobserwowano zmniejszenie wydobycia surowców, takich jak węgiel brunatny, ropa naftowa, gaz ziemny, piasek i żwiry oraz wody termalne. Jednostki samorządu terytorialnego dokonywały aktualizacji lub opracowania MPZP, w których uwzględniano ochronę zasobów geologicznych, a także prowadziły niezbędne czynności administracyjne i projektowe.

W ramach obszaru interwencji dotyczącego gleb odnotowano zmniejszenie się powierzchni zdewastowanych i zdegradowanych, zwiększyła się powierzchnia gruntów zrekultywowanych oraz wzrosła liczba gospodarstw ekologicznych. Odnotowano też zwiększenie się powierzchni terenów zabudowanych i zurbanizowanych, z kolei udział gleb kwaśnych pozostał bez zmian. W celu ochrony gleb dokonywano aktualizacji lub opracowania MPZP, a ponadto dokonano kompleksowej renaturyzacji mokradeł oraz odtwarzano naturalne wilgotne siedliska przyrodnicze na terenach chronionych. Zaleca się dalsze realizowanie zadań z zakresu ochrony gleb oraz zasobów geologicznych, w celu utrzymania pozytywnych trendów zmian, takich jak poprawa jakości gleb, ich odpowiednie użytkowanie, a także zrównoważone wydobycie oraz postępowanie z zasobami geologicznymi.

W obszarze interwencji gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów w analizowanych latach odnotowano spadek masy zebranych zmieszanych odpadów komunalnych oraz wzrost masy odpadów zbieranych selektywnie. W przeciągu rozpatrywanych lat nie zmieniła się liczba instalacji zapewniających mechaniczno-biologiczne przetwarzanie niesegregowanych odpadów komunalnych, jak też instalacji zapewniających składowanie zmieszanych odpadów. Znacząco spadła masa odpadów na składowiskach. Gminy, powiaty i instytucje podejmowały wiele różnorodnych działań w tym zakresie interwencji, które polegały m.in. na usuwaniu, demontażu i utylizacji azbestu, usuwaniu odpadów rolniczych czy też zagospodarowaniu osadów ściekowych. Ponadto regularnie czyszczono z odpadów drogi oraz tereny leśne. Zaznaczyć należy również, iż Samorząd Województwa Wielkopolskiego wywiązywał się z realizacji założeń programu ograniczania marnotrawstwa i strat żywości w Wielkopolsce na lata 2021-2025. Zaleca się dalsze ograniczenie ilości wytwarzanych odpadów, poprzez racjonalną gospodarkę odpadami oraz ciągłe, systematyczne przechodzenie na gospodarkę o obiegu zamkniętym.

W ramach obszaru interwencji dotyczącego zasobów przyrodniczych odnotowano wiele pozytywnych trendów. W analizowanym okresie wzrosła zarówno powierzchnia gruntów leśnych, jak również powierzchnia ogólna zalesień użytków rolnych i nieużytków, a także powierzchnia obszarów prawnie chronionych, liczba pomników przyrody oraz powierzchnia

terenów zieleni ogólnodostępnej. Zrealizowano różnorodne przedsięwzięcia mające na celu m.in. pielęgnację zieleni, zwiększenie ilości nasadzeń, ochronę dzikiej fauny czy zwalczanie inwazyjnych gatunków obcych. W analizowanym okresie lesistość województwa wielkopolskiego nie zmieniła się. W następnych latach zaleca się kontynuację realizowanych zadań, ze szczególnym uwzględnieniem tworzenia nowych i poszerzanie istniejących form ochrony przyrody, ze szczególnym uwzględnieniem rezerwatów przyrody oraz parków narodowych.

Zarówno w roku bazowym, jak i w roku 2022 odnotowano jedną poważną awarię, zaś w roku 2021 nie odnotowano tego typu zjawiska. W celu maksymalnego ograniczenia wystąpienia takich awarii podejmowano zróżnicowane działania, które polegały zarówno na doposażeniu jednostek Ochotniczej Straży Pożarnej oraz Państwowej Straży Pożarnej, jak również wprowadzeniu lub modernizacji systemu alarmowania i ostrzegania ludności. Wszelkie działania, skutkujące ograniczeniem wystąpienia poważnych, kontynuowane być powinny w latach następnych.

W ramach Programu Ochrony Środowiska dla Województwa Wielkopolskiego realizowano również zadania z zakresu monitoringu środowiska oraz edukacji ekologicznej. Prowadzony monitoring obejmował: powietrze, klimat, wody, gleby, składowiska odpadów jak również pola elektromagnetyczne i realizowany był przez gminy, powiaty jak i instytucje. W ramach edukacji ekologicznej organizowano szereg konkursów i wydarzeń o tematyce proekologicznej oraz dbano o utrzymywanie infrastruktury dydaktycznej. Zaleca się kontynuowanie działalności w obydwóch zakresach, ponieważ umożliwią one poznanie obecnego stanu środowiska i mają bezpośredni wpływ na podniesienie świadomości ekologicznej społeczeństwa w zakresie ochrony środowiska, co skutkować będzie poprawą jakości środowiska w perspektywie zarówno krótko, jak i długoterminowej.

Analizując wszystkie obszary interwencji zauważyć należy, iż w roku 2022 wzrosły nakłady na środki trwałe służące ochronie środowiska i gospodarce wodnej w przeliczeniu na jednego mieszkańca w porównaniu do roku bazowego. Wydatki budżetu województwa w analizowanych latach przybierały zmienne trendy. Środki wydatkowane w dziale gospodarka komunalna i ochrona środowiska w roku 2022 były niższe, niż w roku bazowym, zaś koszty poniesione w dziale ogrody botaniczne i zoologiczne oraz naturalne obszary i obiekty chronionej przyrody wzrastały z każdym analizowanym rokiem w odniesieniu do roku bazowego.

Zaznaczyć należy, iż lata 2021 – 2022 były pierwszymi latami nowo obowiązującego Programu Ochrony Środowiska dla Województwa Wielkopolskiego do roku 2030, co wiązało się z brakiem możliwości realizacji wszystkich założonych w dokumencie zadań, z uwagi na długi czas jego obowiązywania oraz ograniczenia wynikające z finansowania przedsięwzięć.

Dokonując analizy wszystkich zrealizowanych zadań w latach 2021 – 2022 docenić należy ich ilość, różnorodność, jak również wysokie tempo realizacji nawet największych i najbardziej

skomplikowanych przedsięwzięć. Łącznie gminy, powiaty, instytucje oraz Samorząd Województwa Wielkopolskiego w ciągu dwóch lat przeznaczył ponad 10 miliardów złotych na zadania związane z ochroną środowiska.

Zaangażowanie Samorządu Województwa Wielkopolskiego, gmin oraz powiatów w realizację założeń Programu Ochrony Środowiska, na wczesnym etapie jego realizacji, daje przesłanki do osiągnięcia celów wyznaczonych w Programie. Ponadto mając na uwadze trudny okres pandemii Covid-19, w którym dokonywane były wymienione w Raporcie działania, należy wnioskować, iż możliwe jest zrealizowanie całości celów zawartych w Programie Ochrony Środowiska do roku 2030.

8 STRESZCZENIE

Raport z wykonania Programu Ochrony Środowiska dla Województwa Wielkopolskiego do roku 2030 został sporządzony w celu oceny realizacji zadań proekologicznych w latach 2021–2022, wykonanych na terenie województwa podczas obowiązywania Programu.

Ocenę w formie raportu sporządza się co dwa lata i zgodnie z art. 18 ust 2. ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 54 z późn. zm.) zarząd województwa przedstawia sejmikowi województwa.

Raport zawiera ocenę stanu środowiska województwa wielkopolskiego za lata 2021-2022 w odniesieniu do roku 2019, który w obowiązującym Programie uznany został jako rok bazowy. Przeprowadzono analizę jakości poszczególnych komponentów środowiska wraz ze wskazaniem zaistniałych zmian w środowisku, zarówno o charakterze pozytywnym, jak i negatywnym. Ocena stanu środowiska sporządzona została w podziale na zawarte w Programie obszary interwencji:

- Klimat;
- Powietrze atmosferyczne;
- Odnawialne źródła energii;
- Zagrożenie hałasem;
- Pola elektromagnetyczne;
- Zasoby i jakość wód;
- Gospodarka wodno-ściekowa;
- Zasoby geologiczne;
- Gleby;
- Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów;
- Zasoby przyrodnicze;
- Zagrożenia poważnymi awariami.

Na potrzeby niniejszego Raportu przeprowadzono ankietyzacje gmin i powiatów oraz instytucji z terenu województwa wielkopolskiego w celu weryfikacji działań podejmowanych w zakresie poprawy stanu środowiska i jego ochrony. Zestawienie zadań realizowanych w analizowanym okresie sprawozdawczym przedstawiono w formie tabelarycznej, gdzie zawarto informacje o kosztach poniesionych w wyniku realizacji poszczególnych zadań wraz ze wskazaniem ich źródeł finansowania.

W opracowaniu zawarto tabelę przedstawiającą wskaźniki monitorowania Programu w podziale na obszary interwencji, osobno dla roku bazowego i lat, które obejmuje niniejszy

Raport. Dla każdego z wykazywanych wskaźników określono tendencję zmian.

Jeśli zaobserwowano korzystne zmiany w środowisku tendencja określona została jako pozytywna, w sytuacji odwrotnej jako negatywna.

W raporcie dokonano także analizy finansowej, ukazującej koszty poniesione przez gminy, powiaty oraz instytucje z terenu województwa wielkopolskiego w ramach realizacji zadań wpisujących się w poszczególne obszary interwencji Programu Ochrony Środowiska dla Województwa Wielkopolskiego do roku 2030.

Na podstawie analizy wskaźników oraz zrealizowanych przedsięwzięć, sformułowano wnioski oraz rekomendacje dotyczące poszczególnych obszarów interwencji, które zawarto w podsumowaniu poszczególnych obszarów.

9 SPIS TABEL

Tabela 1. Powierzchnia powiatów województwa wielkopolskiego.....	12
Tabela 2. Emisja gazów cieplarnianych z terenu województwa wielkopolskiego w latach 2019, 2021, 2022 według KOBiZE.....	22
Tabela 3. Klasyfikacja stref województwa wielkopolskiego w latach 2019, 2021, 2022 z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia ludzi.	24
Tabela 4. Klasyfikacja strefy wielkopolskiej w latach 2019, 2021, 2022 z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony roślin.....	25
Tabela 5. Wartości pH zmierzone w celu oceny stopnia zakwaszenia wód opadowych w roku 2019 oraz w latach 2021-2022 na terenie województwa wielkopolskiego.....	28
Tabela 6. Wykaz wytwórców biogazu rolniczego według Krajowego Ośrodka Wsparcia Rolnictwa w województwie wielkopolskim w roku 2022.....	32
Tabela 7. Wyniki pomiarów w punktach oceny krótkookresowego poziomu hałasu drogowego w 2021 r.	39
Tabela 8. Wyniki pomiarów krótkookresowego poziomu hałasu (LAeqD / LAeqN) w punktach oceny długookresowego poziomu hałasu w 2021 r.	41
Tabela 9. Wyniki pomiarów w punktach oceny krótkookresowego poziomu hałasu drogowego w roku 2022.....	43
Tabela 10. Wyniki pomiarów krótkookresowego poziomu hałasu (LAeqD / LAeqN) w punktach oceny długookresowego poziomu hałasu w 2022 r.....	45
Tabela 11. Monitoring hałasu w otoczeniu lotniska „Ławica” w 2021 r.....	48
Tabela 12. Monitoring hałasu w otoczeniu lotniska „Ławica” w 2022 r.....	48
Tabela 13. Ścieki przemysłowe i komunalne wymagające oczyszczania odprowadzone do wód lub do ziemi w roku bazowym oraz w latach 2021-2022 na terenie województwa wielkopolskiego.	52
Tabela 14. Wielkość poboru wody w województwie wielkopolskim w roku bazowym oraz w latach 2021-2022.....	52
Tabela 15. Zasoby eksploatacyjne wód podziemnych województwa wielkopolskiego w roku bazowym oraz w latach 2021-2022.....	53
Tabela 16. Charakterystyka głównych zbiorników wód podziemnych na terenie województwa wielkopolskiego.	53
Tabela 17. Obiekty retencji wodnej na terenie województwa wielkopolskiego w roku bazowym oraz w latach 2021-2022.....	68
Tabela 18. Zużycie wody na potrzeby gospodarki narodowej i ludności w ciągu roku w województwie wielkopolskim.	70
Tabela 19. Zużycie wody na potrzeby gospodarki narodowej i ludności w ciągu roku w powiatach i miastach na prawach powiatu województwa wielkopolskiego.....	72
Tabela 20. Pobór wód na potrzeby gospodarki narodowej i ludności z sieci wodociągowej w województwie wielkopolskim.	76
Tabela 21. Ludność korzystająca z sieci wodociągowej w powiatach i miastach na prawach powiatu województwa wielkopolskiego.	76

Tabela 22. Długość czynnej sieci kanalizacyjnej oraz ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej na terenie województwa wielkopolskiego.	80
Tabela 23. Ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej w powiatach i miastach na prawach powiatu województwa wielkopolskiego.	80
Tabela 24. Oczyszczalnie komunalne na terenie województwa wielkopolskiego.	84
Tabela 25. Ludność korzystająca z oczyszczalni komunalnych województwa wielkopolskiego.	84
Tabela 26. Wielkość oczyszczalni komunalnych w RLM w województwie wielkopolskim.	86
Tabela 27. Oczyszczalnie przemysłowe na terenie województwa wielkopolskiego.	87
Tabela 28. Bilans kopalin na terenie województwa wielkopolskiego.	93
Tabela 29. Wybrane parametry związane z chemizmem gleb użytkowanych rolniczo w województwie wielkopolskim.	98
Tabela 30. Udział gruntów zdewastowanych i zdegradowanych wymagających rekultywacji w powierzchni ogólnej województwa wielkopolskiego.	103
Tabela 31. Powierzchnia gruntów rolnych i leśnych województwa wielkopolskiego, wyłączonych z produkcji rolniczej i leśnej według kierunków wyłączenia.	103
Tabela 32. Powierzchnia upraw rolnych, łąk i rżysk oraz nieużytków w województwie wielkopolskim dotkniętych pożarami.	104
Tabela 33. Prognoza ilości odebranych i zebranych odpadów komunalnych w województwie wielkopolskim dla roku 2019 oraz lat 2021-2022.	104
Tabela 34. Ilość odpadów komunalnych w województwie wielkopolskim w latach 2021-2022.	111
Tabela 35. Ilość pożarów w miejscach gromadzenia odpadów w województwie wielkopolskim w roku 2019 i latach 2021-2022.	111
Tabela 36. Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe w województwie wielkopolskim.	119
Tabela 37. Liczba ustanowionych pomników przyrody w roku 2019 oraz latach 2021-2022 w województwie wielkopolskim.	122
Tabela 38. Lesistość powiatów i miast na prawach powiatu województwa wielkopolskiego.	127
Tabela 39. Wykaz zakładów o dużym ryzyku wystąpienia awarii na terenie województwa wielkopolskiego.	132
Tabela 40. Wykaz zakładów o zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii na terenie województwa wielkopolskiego.	135
Tabela 41. Zadania realizowane przez gminy w obszarze interwencji „ochrona klimatu i jakości powietrza” w latach 2021-2022.	137
Tabela 42. Zadania realizowane przez powiaty w obszarze interwencji „ochrona klimatu i jakości powietrza” w latach 2021-2022.	139
Tabela 43. Zadania realizowane przez instytucje w obszarze interwencji „ochrona klimatu i jakości powietrza” w latach 2021-2022.	141
Tabela 44. Zadania własne realizowane w obszarze interwencji „ochrona klimatu i jakości powietrza” w latach 2021-2022.	143

Tabela 45. Zadania realizowane w ramach realizacji działań naprawczych określonych w Programach Ochrony Powietrza w obszarze interwencji „ochrona klimatu i jakości powietrza” w latach 2021-2022.....	144
Tabela 46. Zadania realizowane przez gminy w obszarze interwencji „zagrożenie hałasem” w latach 2021-2022.....	148
Tabela 47. Zadania realizowane przez powiaty w obszarze interwencji „zagrożenie hałasem” w latach 2021 – 2022.....	148
Tabela 48. Zadania realizowane przez gminy w obszarze interwencji „pola elektromagnetyczne” w latach 2021-2022.	149
Tabela 49. Zadania realizowane przez powiaty w obszarze interwencji „pola elektromagnetyczne” w latach 2021-2022.	149
Tabela 50. Zadania realizowane przez instytucje w obszarze interwencji „pola elektromagnetyczne” w latach 2021-2022.....	150
Tabela 51. Zadania realizowane przez gminy w obszarze interwencji „gospodarowanie wodami” w latach 2021-2022.	151
Tabela 52. Zadania realizowane przez powiaty w obszarze interwencji „gospodarowanie wodami” w latach 2021-2022.	152
Tabela 53. Zadania realizowane przez instytucje w obszarze interwencji „gospodarowanie wodami” w latach 2021-2022.	154
Tabela 54. Zadania własne realizowane w obszarze interwencji „gospodarowanie wodami” w latach 2021-2022.....	158
Tabela 55. Zadania realizowane przez gminy w obszarze interwencji „gospodarka wodno-ściekowa” w latach 2021-2022.....	159
Tabela 56. Zadania realizowane przez powiaty w obszarze interwencji „gospodarka wodno-ściekowa” w latach 2021-2022.....	160
Tabela 57. Zadania realizowane przez instytucje w obszarze interwencji „gospodarka wodno-ściekowa” w latach 2021-2022.....	161
Tabela 58. Zadania realizowane przez gminy w obszarze interwencji „zasoby geologiczne” w latach 2021-2022.....	162
Tabela 59. Zadania realizowane przez powiaty w obszarze interwencji „zasoby geologiczne” w latach 2021-2022.....	163
Tabela 60. Zadania realizowane przez gminy w obszarze interwencji „gleby” w latach 2021-2022.....	163
Tabela 61. Zadania realizowane przez powiaty w obszarze interwencji „gleby” w latach 2021-2022.....	164
Tabela 62. Zadania realizowane przez instytucje w obszarze interwencji „gleby” w latach 2021-2022.	164
Tabela 63. Zadania realizowane przez gminy w obszarze interwencji „gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów” w latach 2021-2022.	165
Tabela 64. Zadania realizowane przez powiaty w obszarze interwencji „gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów” w latach 2021-2022.....	166

Tabela 65. Zadania realizowane przez instytucje w obszarze interwencji „gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów” w latach 2021-2022.	167
Tabela 66. Zadania własne w obszarze interwencji „gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów” w latach 2021-2022.....	168
Tabela 67. Zadania realizowane przez gminy w obszarze interwencji „zasoby przyrodnicze” w latach 2021-2022.....	169
Tabela 68. Zadania realizowane przez powiaty w obszarze interwencji „zasoby przyrodnicze” w latach 2021-2022.....	170
Tabela 69. Zadania realizowane przez instytucje w obszarze interwencji „zasoby przyrodnicze” w latach 2021-2022.....	171
Tabela 70. Zadania własne w obszarze interwencji „zasoby przyrodnicze” w latach 2021-2022.....	174
Tabela 71. Zadania realizowane przez gminy w obszarze interwencji „zagrożenie poważnymi awariami” w latach 2021-2022.....	175
Tabela 72. Zadania realizowane przez powiaty w obszarze interwencji „zagrożenie poważnymi awariami” w latach 2021-2022.....	176
Tabela 73. Zestawienie zadań realizowanych przez instytucje w obszarze interwencji „zagrożenia poważnymi awariami” w latach 2021-2022.....	177
Tabela 74. Zadania realizowane przez gminy w obszarze interwencji „działania edukacyjne” w latach 2021-2022.....	179
Tabela 75. Zadania realizowane przez powiaty w obszarze interwencji „działania edukacyjne” w latach 2021-2022.....	180
Tabela 76. Zestawienie zadań realizowanych przez instytucje w obszarze interwencji „działania edukacyjne” w latach 2021-2022.....	181
Tabela 77. Zadania własne realizowane w obszarze interwencji „działania edukacyjne” w latach 2021-2022.....	185
Tabela 78. Zadania realizowane przez gminy w obszarze interwencji „monitoring środowiska” w latach 2021-2022.....	187
Tabela 79. Zadania realizowane przez powiaty w obszarze interwencji „monitoring środowiska” w latach 2021-2022.....	187
Tabela 80. Zadania realizowane przez instytucje w obszarze interwencji „monitoring środowiska” w latach 2021-2022.....	188
Tabela 81. Zestawienie wskaźników realizacji Programu Ochrony Środowiska za lata 2021-2022 w odniesieniu do roku bazowego.....	189
Tabela 82. Zestawienie zbiorcze kosztów poniesionych na realizację zadań w latach 2021 – 2022 przez gminy, powiaty, instytucje oraz Samorząd Województwa Wielkopolskiego.	206

10 SPIS WYKRESÓW

Wykres 1. Liczba mieszkańców w województwie wielkopolskim w roku bazowym (2019) oraz w latach 2021-2022.	15
Wykres 2. Gęstość zaludnienia w województwie wielkopolskim w roku bazowym (2019) oraz w latach 2021-2022.	17
Wykres 3. Emisja substancji gazowych i pyłowych z zakładów szczególnie uciążliwych na terenie województwa wielkopolskiego w roku bazowym (2019) oraz w latach 2021-2022....	19
Wykres 4. Liczba działających instalacji OZE na terenie województwa wielkopolskiego w roku 2019 oraz w latach 2021-2022.	29
Wykres 5. Liczba działających instalacji OZE z poszczególnych kategorii na terenie województwa wielkopolskiego w 2019 roku oraz w latach 2021-2022.	31
Wykres 6. Klasy jakości wód podziemnych województwa wielkopolskiego w 2021 r.....	56
Wykres 7. Klasy jakości wód podziemnych województwa wielkopolskiego w 2022 r.....	57
Wykres 8. Wykres przedstawiający ogólną ocenę JCWP w województwie wielkopolskim w 2021 r.....	60
Wykres 9. Wykres przedstawiający klasyfikację stanu/potencjału ekologicznego JCWP w województwie wielkopolskim w 2021 r.....	60
Wykres 10. Wykres przedstawiający klasyfikację stanu chemicznego JCWP w województwie wielkopolskim w 2021 roku.....	61
Wykres 11. Wykres przedstawiający klasyfikację elementów biologicznych JCWP w województwie wielkopolskim w 2022 r.....	62
Wykres 12. Wykres przedstawiający klasyfikację elementów hydromorfologicznych JCWP w województwie wielkopolskim w 2022 r.....	62
Wykres 13. Wykres przedstawiający klasyfikację elementów fizykochemiczne JCWP w województwie wielkopolskim w 2022 r.....	63
Wykres 14. Wykres przedstawiający klasyfikację elementów chemicznych JCWP w województwie wielkopolskim w 2022 r.....	64
Wykres 15. Wykres przedstawiający ogólną ocenę JCWP jeziornych w województwie wielkopolskim za lata 2016-2021.	64
Wykres 16. Wykres przedstawiający klasyfikację stanu/potencjału ekologicznego JCWP jeziornych w województwie wielkopolskim za lata 2016-2021.....	65
Wykres 17. Wykres przedstawiający klasyfikację stanu chemicznego JCWP jeziornych w województwie wielkopolskim za lata 2016-2021.....	65
Wykres 18. Wykres przedstawiający klasyfikację elementów biologicznych JCWP jeziornych w województwie wielkopolskim za lata 2016-2021.....	66
Wykres 19. Wykres przedstawiający klasyfikację elementów hydromorfologicznych JCWP jeziornych w województwie wielkopolskim za lata 2016-2021.....	66
Wykres 20. Wykres przedstawiający klasyfikację elementów fizykochemicznych JCWP jeziornych w województwie wielkopolskim za lata 2016-2021.....	67
Wykres 21. Wykres przedstawiający klasyfikację elementów chemicznych JCWP jeziornych w województwie wielkopolskim za lata 2016-2021.....	67

Wykres 22. Zużycie wody na potrzeby gospodarki narodowej i ludności w ciągu roku w województwie wielkopolskim.	70
Wykres 23. Zużycie wody na 1 mieszkańca województwa wielkopolskiego.	74
Wykres 24. Ładunki zanieczyszczeń w ściekach po oczyszczeniu w oczyszczalniach komunalnych województwa wielkopolskiego – BZT5 i ChZT.	85
Wykres 25. Ładunki zanieczyszczeń w ściekach po oczyszczeniu w oczyszczalniach komunalnych województwa wielkopolskiego – zawiesina ogólna, azot ogólny, fosfor ogólny.	86
Wykres 26. Wykorzystanie osadów ściekowych wytworzonych w oczyszczalniach ścieków komunalnych w województwie wielkopolskim.	87
Wykres 27. Ładunki zanieczyszczeń w ściekach po oczyszczeniu w oczyszczalniach przemysłowych województwa wielkopolskiego – BZT5, ChZT, zawiesina ogólna, azot ogólny i fosfor ogólny.	88
Wykres 28. Ładunki zanieczyszczeń w ściekach po oczyszczeniu w oczyszczalniach przemysłowych województwa wielkopolskiego – suma jonów chlorków i siarczanów.	89
Wykres 29. Wykorzystanie osadów ściekowych wytworzonych w oczyszczalniach przemysłowych w województwie wielkopolskim.	89
Wykres 30. Ścieki przemysłowe i komunalne oczyszczone w % ścieków wymagających oczyszczenia na terenie województwa wielkopolskiego.	90
Wykres 31. Ścieki przemysłowe i komunalne wymagające oczyszczania odprowadzone do wód lub do ziemi z województwa wielkopolskiego.	91
Wykres 32. Klasy bonitacyjne gleb województwa wielkopolskiego.	95
Wykres 33. Struktura użytkowania gruntów na terenie województwa wielkopolskiego w 2021 r.	96
Wykres 34. Potencjalne zagrożenie powierzchniową erozją wodną gleb w województwie wielkopolskim.	99
Wykres 35. Potencjalne zagrożenie erozją wąwozową gleb w województwie wielkopolskim.	100
Wykres 36. Potencjalne zagrożenie powierzchniową erozją wietrzną gleb w województwie wielkopolskim.	101
Wykres 37. Zrekułtywowane i zagospodarowane grunty województwa wielkopolskiego. ...	102
Wykres 38. Zdewastowane i zdegradowane grunty wymagające rekułtywacji w województwie wielkopolskim w latach 2019-2022.	102
Wykres 39. Różnica pomiędzy prognozowaną a faktyczną ilością odpadów komunalnych wytworzonych przez 1 mieszkańca województwa wielkopolskiego w roku 2019 i latach 2021-2022.	106
Wykres 40. Różnica pomiędzy prognozowaną a faktyczną ilością odpadów odebranych i zebranych w sposób selektywny w województwie wielkopolskim w roku 2019 i latach 2021-2022.	106
Wykres 41. Różnica pomiędzy prognozowaną a faktyczną ilością odebranych zmieszanych odpadów w województwie wielkopolskim w roku 2019 i latach 2021-2022.	107

Wykres 42. Masa odpadów komunalnych poddana mechaniczno-biologicznemu przetwarzaniu i termicznemu przekształceniu w województwie wielkopolskim w latach 2021-2022.....	109
Wykres 43. Powierzchnia parków narodowych w województwie wielkopolskim.	114
Wykres 44. Powierzchnia obszarów chronionego krajobrazu w województwie wielkopolskim.	116
Wykres 45. Powierzchnia rezerwatów przyrody w województwie wielkopolskim.	118
Wykres 46. Powierzchnia użytków ekologicznych w województwie wielkopolskim.....	119
Wykres 47. Powierzchnia specjalnych obszarów ochrony siedlisk (SOO) w województwie wielkopolskim.....	122
Wykres 48. Powierzchnia obszarów specjalnej ochrony ptaków (OSO) w województwie wielkopolskim.....	123
Wykres 49. Powierzchnia gruntów leśnych w województwie wielkopolskim.....	126
Wykres 50. Powierzchnia lasów publicznych i prywatnych w województwie wielkopolskim.	127
Wykres 51. Wykres przedstawiający koszty zadań zrealizowanych przez gminy w latach 2021 – 2022 w obszarze interwencji “ochrona klimatu i jakości powietrza”.	198
Wykres 52. Wykres przedstawiający koszty zadań zrealizowanych przez gminy latach 2021 – 2022 w pozostałych obszarach interwencji.	199
Wykres 53. Wykres przedstawiający koszty zadań zrealizowanych przez powiaty w latach 2021 – 2022 w obszarze interwencji “ochrona klimatu i jakości powietrza”.	200
Wykres 54. Wykres przedstawiający koszty zadań zrealizowanych przez powiaty latach 2021 – 2022 w pozostałych obszarach interwencji.	201
Wykres 55. Wykres przedstawiający koszty zadań zrealizowanych przez instytucje latach 2021 – 2022.....	203
Wykres 56. Wykres przedstawiający koszty zadań zrealizowanych przez Samorząd Województwa Wielkopolskiego latach 2021 – 2022.....	205
Wykres 57. Dofinansowania WFOŚiGW w latach 2021 – 2022.....	208
Wykres 58. Dofinansowania NFOŚiGW w latach 2021 – 2022.....	210

11 SPIS RYSUNKÓW

Rysunek 1. Podział administracyjny województwa wielkopolskiego z uwzględnieniem granic powiatów w raportowanym okresie.....	14
Rysunek 2. Gęstość zaludnienia województwa wielkopolskiego w roku 2022.	16
Rysunek 3. Emisja zanieczyszczeń gazowych z zakładów szczególnie uciążliwych na terenie województwa wielkopolskiego w 2022 r.	20
Rysunek 4. Emisja zanieczyszczeń pyłowych z zakładów szczególnie uciążliwych na terenie województwa wielkopolskiego w 2022 r.	21
Rysunek 5. Łączna moc i ilość instalacji OZE na terenie województwa wielkopolskiego w roku 2022.....	35
Rysunek 6. Główne zbiorniki wód podziemnych na terenie województwa wielkopolskiego w raportowanym okresie.	58
Rysunek 7. Zużycie wody na potrzeby gospodarki narodowej i ludności na terenie województwa wielkopolskiego w 2022 r.	75
Rysunek 8. Ludność korzystająca z sieci wodociągowej na terenie województwa wielkopolskiego w roku 2022.	78
Rysunek 9. Długość rozdzielczej sieci wodociągowej na 100 km ² na terenie województwa wielkopolskiego w roku 2022.	79
Rysunek 10. Ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej na terenie województwa wielkopolskiego w roku 2022.	82
Rysunek 11. Długość rozdzielczej sieci kanalizacyjnej na terenie województwa wielkopolskiego w roku 2022.	83
Rysunek 12. Złoża kopalin na terenie województwa wielkopolskiego w raportowanym okresie.	94
Rysunek 13. Rozmieszczenie punktów pomiarowo-kontrolnych w województwie wielkopolskim w roku 2022.....	97
Rysunek 14. Udział procentowy powierzchni prawnie chronionych w powierzchni ogółem na terenie województwa wielkopolskiego w 2022 r.	113
Rysunek 15. Parki narodowe i krajobrazowe na terenie województwa wielkopolskiego w roku 2022.....	115
Rysunek 16. Obszary chronionego krajobrazu na terenie województwa wielkopolskiego w roku 2022.....	117
Rysunek 17. Rezerwaty przyrody, użytki ekologiczne, zespoły przyrodniczo-krajobrazowe i stanowiska dokumentacyjne na terenie województwa wielkopolskiego w roku 2022.	121
Rysunek 18. Obszary Natura 2000 na obszarze województwa wielkopolskiego w raportowanym okresie.	124
Rysunek 19. Korytarze ekologiczne na terenie województwa wielkopolskiego w raportowanym okresie.	125
Rysunek 20. Lesistość na terenie województwa wielkopolskiego w roku 2022.....	129
Rysunek 21. Zakłady o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej na terenie województwa wielkopolskiego w raportowanym okresie.	131

Rysunek 22. Zakłady o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej na terenie województwa wielkopolskiego w raportowanym okresie..... 134

12 MATERIAŁY ŹRÓDŁOWE

Bank Danych Lokalnych, GUS, stat.gov.pl/bdl

Roczna ocena jakości powietrza w województwie wielkopolskim. Raport wojewódzki za lata 2019, 2021, 2022 GIOŚ, Poznań 2020, 2022, 2023.

Monitoring chemizmu opadów atmosferycznych i ocena depozycji zanieczyszczeń do podłoża. Raport za lata 2019, 2021, 2022 GIOŚ.

Ocena stanu akustycznego środowiska na terenie województwa wielkopolskiego w latach 2021, 2022. GIOŚ, Poznań 2022, 2023.

Monitoring diagnostyczny jednolitych części wód podziemnych Państwowy Instytut Badawczy, Warszawa 2022.

Ocena jakości wód podziemnych na podstawie monitoringu regionalnego na terenie woj. wielkopolskiego w 2021 roku. GIOŚ, Poznań 2022.

Szczegółowy program badań monitoringu wód powierzchniowych rzecznych w punktach pomiarowo-kontrolnych w roku 2021, GIOŚ 2022.

Wyniki pomiarów 2022 _monitoring badawczy_ woj. wielkopolskie GIOŚ, Poznań 2023.

Ocena poziomu pól elektromagnetycznych w środowisku w roku 2022 w woj. wielkopolskim, GIOŚ, Poznań 2023.

Bilans zasobów złóż kopalin w Polsce. Państwowa Służba Geologiczna, Warszawa 2022, 2023.

Monitoring Chemizmu Gleb Ornych w Polsce w latach 2020-2022, Eurofins OBiKŚ Polska Sp. z o.o., Katowice, 2022.

Wawer R., Nowocień E., Ochrona retencyjności gleb, erozja wodna i wietrzna w Polsce, Studia i Raporty IUNG-PIB w Puławach, Zeszyt 71(25), 2023.

Plan gospodarki odpadami dla województwa wielkopolskiego na lata 2019-2025 wraz z planem inwestycyjnym Poznań 2019.

Strony:

- <https://www.ure.gov.pl/>
- <https://powietrze.gios.gov.pl/>
- <https://poznanairport.pl/>
- <https://www.pgi.gov.pl/>
- <https://wody.gios.gov.pl/pjwp/>
- <https://poznan.wios.gov.pl/monitoring-srodowiska/>
- <https://www.gov.pl/web/gios/pola-elektromagnetyczne-wielkopolskie-lista>