



Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Chodzieskiego na lata 2025 – 2028 z perspektywą do 2032 roku

Chodzież, 2025

Zamawiający:

*Powiat Chodzieski –
Starostwo Powiatowe w Chodzieży
z siedzibą ul. Wiosny Ludów 1
64-800 Chodzież*

Wykonawca:

Terra Legis Katarzyna Helińska
ul. Gdyńska 3/2
71 – 534 Szczecin



Autorzy:

Katarzyna Helińska
Karolina Witkowska

1. SPIS TREŚCI

1. SPIS TREŚCI	3
2. WYKAZ SKRÓTÓW.....	5
3. STRESZCZENIE	6
4.1. Cel i zakres opracowania	10
4.2. Metodyka wykonania POŚ	10
4.3. Uwarunkowania prawne wykonania POŚ	12
4.4. Spójność z dokumentami nadrzędnymi.....	13
5. OCENA STANU ŚRODOWISKA.....	15
5.1. Charakterystyka Powiatu Chodzieskiego	15
5.1.1. Informacje ogólne i położenie.....	15
5.1.2. Sytuacja demograficzna.....	21
5.1.3. Gospodarka	23
5.1.4. Infrastruktura mieszkaniowa	24
5.1.5. Infrastruktura techniczna i komunikacyjna.....	24
5.2. Ochrona klimatu i jakości powietrza	27
5.2.1. Analiza stanu wyjściowego	27
5.2.2. Analiza SWOT	40
5.3. Zagrożenie hałasem.....	40
5.3.1. Analiza stanu wyjściowego	40
5.3.2. Analiza SWOT	44
5.4. Pole elektromagnetyczne	44
5.4.1. Analiza stanu wyjściowego	44
5.4.2. Analiza SWOT	46
5.5. Gospodarowanie wodami	47
5.5.1. Analiza stanu wyjściowego	47
5.5.2. Analiza SWOT	55
5.6. Gospodarka wodno-ściekowa.....	55
5.6.1. Analiza stanu wyjściowego	55
5.6.2. Analiza SWOT	58
5.7. Zasoby geologiczne.....	58
5.7.1. Analiza stanu wyjściowego	58
5.7.2. Analiza SWOT	59

5.8. Gleby	60
5.8.1. Analiza stanu wyjściowego	60
5.8.2. Analiza SWOT	64
5.9. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów.....	65
5.9.1. Analiza stanu wyjściowego	65
5.9.2. Analiza SWOT	68
5.10. Zasoby przyrodnicze	69
5.10.1. Analiza stanu wyjściowego	69
5.10.2. Analiza SWOT	86
5.11. Zagrożenie poważnymi awariami	87
5.11.1. Analiza stanu wyjściowego	87
5.11.2. Analiza SWOT	88
5.12. Nadzwyczajne zagrożenia środowiska i adaptacje do zmian klimatu	89
5.13. Działania edukacyjne	90
5.14. Monitoring Środowiska	92
6. CELE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA, ZADANIA ORAZ ICH FINANSOWANIE	93
6.1. Cele ochrony środowiska i kierunki interwencji	93
6.2. Harmonogram rzeczowo-finansowy	94
7. SYSTEM REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA	122
7.1. Zarządzanie programem	122
7.2. Monitoring POŚ	122
7.3. Źródło finansowania programu	123
7.3.1. Fundusze krajowe.....	123
7.3.2. Fundusze UE	125
8. SPIS TABEL	132
9. SPIS RYSUNKÓW	133

2. WYKAZ SKRÓTÓW

- Analiza SWOT – Analiza SWOT polega na analizie silnych i słabych stron organizacji oraz szans i zagrożeń które się przed nią pojawiają. SWOT, to skrót od: strengths (mocne strony), weaknesses (słabe strony), opportunities (szanse), threats (zagrożenia);
- As – Arsen;
- B(a)P – benzo(a)piren;
- Cd – Kadm;
- CO – Tlenek węgla;
- C₆H₆ – Benzen;
- DGM – Wydział Drogownictwa i Gospodarki Mieszkaniowej;
- GCZK – Gminne Centrum Zarządzania Kryzysowego;
- GDDKiA – Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad;
- GIOŚ – Główny Inspektorat Ochrony Środowiska;
- GPZ – Główny Punkt Zasilający;
- GUS – Główny Urząd Statystyczny;
- GZWP – Główny Zbiornik Wód Podziemnych;
- IZ – Wydział Inwestycji;
- JCWP – Jednolite Części Wód Powierzchniowych;
- JCWPd – Jednolite Części Wód Podziemnych;
- NFOŚiGW – Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej;
- Ni – Nikiel;
- NO₂ – Dwutlenek azotu;
- NZP – Wydział Nieruchomości i Zagospodarowania Przestrzennego;
- OP – Wydział Organizacyjno – Prawny;
- OŚGK – Wydział Ochrony Środowiska i Gospodarki Komunalnej;
- OZE – Odnawialne Źródła Energii;
- Pb – Ołów;
- PEM – Pola elektromagnetyczne;
- PKD – Polska Klasyfikacja Działalności;
- PM_{2,5} – Pył zawieszony o granulacji do 2,5 µm;
- PM₁₀ – Pył zawieszony o granulacji do 10 µm;
- PMŚ – Państwowy Monitoring Środowiska;
- POŚ – Program Ochrony Środowiska;
- PSZOK – Punkt Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych;
- RDLP – Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych;
- RDOŚ – Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska;
- RZGW – Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej;
- SO₂ – Dwutlenek siarki;
- WFOŚiGW – Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej;
- WIOŚ – Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska;
- WPGO – Wojewódzki Plan Gospodarki Odpadami;
- ZDR – Zakłady Dużego Ryzyka;
- ZZR – Zakłady Zwiększonego Ryzyka.

3. STRESZCZENIE

„Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Chodzieskiego na lata 2025 – 2028 z perspektywą do 2032 roku” zawiera podstawowe informacje na temat stanu aktualnego poszczególnych komponentów środowiska na terenie Powiatu Chodzieskiego oraz zagrożeń i problemów w poszczególnych obszarach interwencji. Opracowany dokument jest zgodny z dokumentami strategicznymi na poziomie krajowym, wojewódzkim i powiatowym. Głównym celem opracowania jest:

Zrównoważony rozwój Powiatu Chodzieskiego dążący do poprawy jakości życia mieszkańców, stanu środowiska przyrodniczego oraz stymulowania gospodarki.

Powiat Chodzieski położony jest w północnej części województwa wielkopolskiego, na Pojezierzu wielkopolskim.

Administracyjnie w skład Powiatu wchodzi:

- gminy miejskie: Chodzież
- gminy miejsko-wiejskie: Budzyń, Margonin, Szamocin
- gminy wiejskie: Chodzież
- miasta: Budzyń, Chodzież, Margonin, Szamocin

Powiat Chodzieski sąsiaduje z powiatami: pilskim, czarnkowsko-trzcieńskim, wągrowieckim i obornickim.

Ogólna powierzchnia Powiatu wynosi 680,58 km², natomiast gęstość zaludnienia – 69,1 os./km².

Według danych Głównego Urzędu Statystycznego na dzień 31 XII 2024 roku teren Powiatu Chodzieskiego zamieszkiwało 44 876 osób, z czego 51,1% stanowiły kobiety, a 48,9% mężczyźni. W latach 2020-2024 liczba mieszkańców zmniejszyła się o 1 308 osób.

Wśród zarejestrowanych podmiotów gospodarczych przeważają małe i średnie przedsiębiorstwa. Na terenie Powiatu Chodzieskiego w roku 2024 w rejestrze REGON zarejestrowanych było 5 166 podmiotów gospodarki narodowej. Według danych z rejestru REGON wśród podmiotów posiadających osobowość prawną najwięcej jest stanowiących spółki handlowe (382 podmioty). Analizując rejestr pod kątem liczby zatrudnionych pracowników można stwierdzić, że najwięcej jest mikro-przedsiębiorstw, zatrudniających 0-9 pracowników. 2,86% (148) podmiotów jako rodzaj działalności deklaruowało rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo, jako przemysł i budownictwo swój rodzaj działalności deklaruowało 26,48% (1 368) podmiotów, a 70,66% (3 650) podmiotów w rejestrze zakwalifikowana jest jako pozostała działalność. Wśród osób fizycznych prowadzących działalność gospodarczą (3 987 podmiotów) na terenie Powiatu Chodzieskiego najczęściej deklarowanymi rodzajami działalności są: Handel hurtowy i detaliczny oraz budownictwo.

Na terenie Powiatu Chodzieskiego panuje klimat umiarkowany przejściowy, z ciepłymi latami i łagodnymi zimami. Klimat jest stosunkowo łagodny, z niewielką ilością dni mroźnych w ciągu roku i z niewielkimi opadami. Najwyższe średnie temperatury na terenie Powiatu Chodzieskiego występują w lipcu (24°C), najniższe zaś w styczniu i lutym (do -2°C). Największe sumy opadów obserwuje się w lipcu (80 mm), najniższe zaś w kwietniu (35 mm). Średnia roczna suma opadów dla Powiatu wynosi ok. 550 mm. Wiatry wieją głównie z sektora zachodniego (W, WSW, SW), a największe prędkości osiągają w miesiącach zimowych (styczeń, luty).

Zgodnie z danymi GUS łączna długość dróg gminnych w powiecie wynosi 702,2 km.

Drogi krajowe na terenie Powiatu nie są w pożądanym stanie technicznym, drogi wojewódzkie w większości są w złym stanie, natomiast drogi powiatowe posiadają średni stan techniczny.

Przez teren powiatu przebiega linia kolejowa nr 354, łącząca stację Poznań Główny (posterunek odgałęźny PoD) ze stacją Piła Główna.

Negatywne oddziaływanie na środowisko niesie ze sobą emisja komunikacyjna, która szczególnie odczuwalna jest w pobliżu dróg charakteryzujących się znacznym natężeniem ruchu komunikacyjnego. Zanieczyszczenia komunikacyjne to głównie: tlenek i dwutlenek węgla, tlenki azotu, węglowodory, pyły, metale ciężkie. Wpływają one na pogorszenie jakości powietrza atmosferycznego i powodują wzrost stężenia ozonu w troposferze. Istotne jest również zapylenie powstające na skutek ścierania się opon, okładzin hamulcowych i nawierzchni dróg. Emisja komunikacyjna stanowi szczególne zagrożenie dla terenów przyległych, głównie ma niekorzystny wpływ na uprawy polowe.

W celu zmniejszenia emisji hałasu nawierzchnie dróg powinny być utrzymywane w dobrym stanie. Podczas budowy i remontów dróg powinny być wykorzystywane tzw. ciche nawierzchnie. Ciche nawierzchnie charakteryzujące się zawartością wolnych przestrzeni powyżej 15%, nawierzchnie drogowe o zwiększonej zawartości wolnych przestrzeni wpływają istotnie na zmniejszenie emisji hałasu.

Jednym ze sposobów na zmniejszenie emisji hałasu jest zachęcenie do korzystania z transportu zbiorowego, rowerowego oraz zapewnienie bezpieczeństwa pieszym.

Zgodnie z danymi GUS drogi dla rowerów na terenie Powiatu mają długość 62,2 km.

W roku 2024 w województwie wielkopolskim wykonano pomiary natężenia pola elektromagnetycznego w 110 punktach pomiarowych, w tym w 85 punktach w ramach stałej sieci monitoringu oraz w 25 – w monitoringu badawczym. Zgodnie z danymi GIOŚ na terenie Powiatu w roku 2024 były zlokalizowane dwa punkty pomiarowe pól elektromagnetycznych:

- Chodzież, przy ul. Marcinkowskiego, w ramach stałej sieci monitoringu,
- Nietuszkowo (gm. Chodzież), w ramach monitoringu badawczego.

Wyniki pomiarów w punkcie wyniosły kolejno 2,4 V/m oraz <0,5 V/m. Na stanowisku w Chodzieży został przekroczony dopuszczalny poziom PEM w środowisku (<1 V/m). Średnie natężenie pola elektromagnetycznego ze wszystkich pomiarów w województwie wyniosło 0,98 V/m. W 49 punktach pomiarowych odnotowano wyniki poniżej dolnej granicy oznaczalności sondy pomiarowej, w tym w tym w stałej sieci monitoringu – w 31 punktach, w badawczej – w 18 punktach. Najwyższą zmierzoną wartość składowej elektrycznej pola elektromagnetycznego – 5,6 V/m odnotowano w Poznaniu, przy ul. Jesionowej. W roku 2025 zlokalizowano punkt pomiarowy PEM na terenie Gminy Budzyń (Budzyń, ul. Dworcowa).

Powiat Chodzieski położony jest na obszarze dorzecza Odry, regionie wodnym Warty oraz Noteci.

Na podstawową sieć hydrograficzną Powiatu Chodzieskiego składają się rzeka Noteć (stanowiąca północną granicę powiatu) wraz z jej dopływami: Bolemką, Margoninką oraz Młynówką Borowską oraz dopływy rzeki Wełny odwadniające południową część powiatu tj. Flinta, Dymnica, Dopływ z Budzyna, Dopływ z Sokołowa Budzyńskiego. Na terenie Powiatu Chodzieskiego zlokalizowanych

jest również 31 jezior o powierzchni powyżej 1 ha, o łącznej powierzchni 589 ha, w tym największe: jez. Margonińskie (215 ha), jez. Chodzieskie (116 ha) oraz jez. Laskowskie (51 ha).

Na terenie Powiatu Chodzieskiego zaopatrzenie w wodę odbywa się za pomocą sieci wodociągowej oraz z wykorzystaniem indywidualnych studni na terenach nie objętych zasięgiem wodociągu.

Według najbardziej aktualnych danych zawartych w GUS (31 XII 2024 r.), długość sieci wodociągowej na terenie Powiatu wynosi 649,1 km. Łącznie z sieci wodociągowej na terenie Powiatu korzysta 44 872 mieszkańców (99,3%). Zużycie wody na 1 mieszkańca w 2023 roku wynosiło średnio 38,6 m³. Zgodnie z danymi GUS w 2023 roku dostarczono 1 767,8 dam³ wody gospodarstwom domowym.

Na obszarze Powiatu Chodzieskiego działa 5 oczyszczalni ścieków. Nieczystości z terenu Powiatu odprowadzane są kanalizacją do oczyszczalni ścieków:

- Komunalna oczyszczalnia ścieków w Margoninie, mechaniczno-biologiczna;
- Komunalna oczyszczalnia ścieków w Wyszynach, mechaniczno-biologiczna;
- Komunalna oczyszczalnia ścieków w Budzynie, mechaniczno-biologiczna;
- Komunalna oczyszczalnia ścieków w Chodzieży, mechaniczno-biologiczna;
- Komunalna oczyszczalnia ścieków w Szamocinie, mechaniczno-biologiczna.

Z budynków, które z przyczyn technicznych nie zostały podłączone do sieci kanalizacyjnej, ścieki gromadzone są w zbiornikach bezodpływowych lub przydomowych oczyszczalniach ścieków i wywożone wozami asenizacyjnymi do ww. oczyszczalni.

Według danych GUS całkowita długość sieci kanalizacyjnej w powiecie chodzieskim w 2023 roku wynosiła 415,5 km. W 2023 roku siecią kanalizacyjną odprowadzone zostało 1 462,7 dam³ ścieków bytowych, z sieci kanalizacyjnej korzystało 82,8% mieszkańców.

Pod względem tektonicznym Powiat Chodzieski położony jest w obrębie niecki łódzkiej oraz antyklinorium pomorskiego. Najstarszymi utworami nawierconymi na badanym obszarze są margle jasnoszare z fauną inoceramową oraz piaski zaliczone do kredy górnej — cenomanu. Według map strukturalnych podłoża mezozoicznego na badanym obszarze występują utwory od jury górnej po kredę górną — mastrycht, stanowiąc południowo-zachodnie skrzydło antyklinorium pomorskiego i synklinorium szczecińskiego. Najmłodszy kompleks tworzą utwory kenozoiku: paleogenu, neogenu i czwartorzędu.

Pod pojęciem kopaliny rozumie się naturalnie nagromadzone surowce mineralne, skały oraz inne substancje (np. gazowe, ciekłe), których wydobywanie może przynieść korzyści gospodarcze (Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze (Dz.U. 2023, poz. 633 z późn. zm.)). Wśród nich wyróżnić można kopaliny główne oraz towarzyszące, których nie eksploatuje się samodzielnie, a jedynie równocześnie z kopalinią główną. Kopaliny to nieodnawialne zasoby przyrody. Ich ochrona jest niezbędna nie tylko ze względów środowiskowych, ale również dla zabezpieczenia potrzeb gospodarczych i bytowych oraz dla zachowania zrównoważonego rozwoju, który polega na zapewnieniu dostępu do surowców mineralnych kolejnym pokoleniom. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2024, poz. 54) definiuje ochronę złóż kopaliny, która polega na racjonalnym gospodarowaniu ich zasobami oraz ich kompleksowym wykorzystaniu. Według zapisów ustawy eksploatację złóż powinno prowadzić

się w przypadku gospodarczo uzasadnionym, przy zastosowaniu środków ograniczających szkody w środowisku i przy zapewnieniu racjonalnego wydobycia i zagospodarowania kopaliny. Wydobywający kopaliny jest zobowiązany m.in. do rekultywacji terenów poeksploatacyjnych.

Na terenie powiatu dominują gleby wykształcone pod wpływem procesów przemýviania (płowienia), bielcowania, oglejenia, brunatnienia, a także procesu bagiennego i murszenia. Skalami macierzystymi gleb są utwory polodowcowe zlodowacenia środkowopolskiego i bałtyckiego. W warstwie przypowierzchniowej dominują utwory piaszczyste i gliniaste. W dolinie rzeki Noteci wykształciły się gleby bagienne mułowotorfowe i murszowo-torfowe oraz niewielka ilość mad. Podobne gleby wykształciły się wzdłuż innych cieków powierzchniowych i jezior. W znacznej części powiatu znajdują się gleby brunatne i płowe wytworzone z piasków gliniastych mocnych, różnych utworów pyłowych i glin lekkich oraz iłów pylastych, średnio dobre czarnoziemny leśno-stepowe i leśno-łąkowe wytworzone z glin, iłów i utworów pyłowych oraz piasków gliniastych mocnych. Ponadto dużo jest lżejszych odmian gleb brunatnych i płowych, gleb rdzawych i bielcowych, wytworzonych ze żwirów gliniastych i różnych piasków całkowitych lub położonych na mniej przepuszczalnych podłożach. Gleby te tworzą mozaikę wzajemnie przenikających się powierzchni. Najslabsze gleby brunatne wylugowane wytworzone zostały z piasków luźnych całkowitych i piasków słabo gliniastych podścielonych płytko piaskiem luźnym.

Pod względem kategorii agronomicznej gruntów ornych na terenie Powiatu Chodzieskiego dominują gleby kategorii II (lekkie – podatne na suszę). Mały udział na terenie powiatu posiadają gleby kategorii III (średnie – średnio podatne na suszę) oraz kategorii IV (ciężkie – mało podatne na suszę).

Na terenie Powiatu Chodzieskiego znajdują się następujące formy ochrony przyrody:

- Rezerwat przyrody - Źródlika Flinty,
- Obszar Chronionego Krajobrazu - Dolina Noteci,
- Obszar Natura 2000 - Dolina Noteci,
- Obszar Natura 2000 - Dolina Środkowej Noteci i Kanału Bydgoskiego,
- Pomniki przyrody,
- Użytek ekologiczny.

W programie ochrony środowiska wyznaczono zadania własne Powiatu oraz zadania monitorowane innych jednostek. Realizacja tych zadań przyczyni się do poprawy jakości środowiska. Zadania zostaną sfinansowane z środków własnych jednostek wyznaczonych do realizacji zadania lub środków zewnętrznych.

Dla wszystkich celów wyznaczonych w programie określono wskaźnik ich realizacji. Co dwa lata należy sporządzić raport z realizacji programu, natomiast po 4 latach dokonać jego aktualizacji.

4. WSTĘP

4.1. Cel i zakres opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest „Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Chodzieskiego na lata 2025 – 2028 z perspektywą do 2032 roku”, który jest głównym dokumentem strategicznym na poziomie Powiatu Chodzieskiego wyznaczającym cele ochrony środowiska, zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju oraz określający kierunki działań, zmierzające do osiągnięcia tych celów.

Obowiązek sporządzenia Programu Ochrony Środowiska wynika z ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku – *Prawo ochrony środowiska* (t.j. Dz.U. z 2025 r. poz. 647). Zgodnie z art. 17 wyżej wymienionej ustawy organ Powiatu i województwa sporządza program ochrony środowiska. Z wykonania programu organ wykonawczy sporządza co dwa lata raporty, które przedstawia Radzie Powiatu Chodzieskiego.

Program ochrony środowiska powinien spełniać wymagania określone w art. 14, art. 17 i art. 18 ustawy *Prawo ochrony środowiska*. Zasady i tryb udziału społeczeństwa w postępowaniu, którego przedmiotem jest sporządzenie programu ochrony środowiska określa ustawa z dnia 3 października 2008 r. *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* (t.j. Dz.U. z 2024 r. poz. 1112 ze zm.).

Program ochrony środowiska spełnia wymagania zawarte w opracowanych przez Ministerstwo Klimatu i Środowiska „Wytycznych do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska”. Oznacza to, że w przygotowanym programie:

- dokonano oceny stanu środowiska na terenie Powiatu z uwzględnieniem dziesięciu obszarów przyszłej interwencji,
- zdefiniowano zagrożenia i problemy dla poszczególnych obszarów przyszłej interwencji (analiza SWOT),
- uwzględniono cele, kierunki interwencji i zadania wynikające z oceny stanu środowiska,
- zamieszczono harmonogram rzeczowo – finansowy, osobno dla zadań własnych i zadań monitorowanych.

Podczas opracowywania programu uwzględniono założenia zawarte w wojewódzkim i powiatowym programie ochrony środowiska oraz programach sektorowych, strategiach i istniejących planach rozwoju.

4.2. Metodyka wykonania POŚ

We wrześniu 2015 roku struktura oraz zakres programów ochrony środowiska określony został w *Wytycznych do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska* opracowanych przez Ministerstwo Klimatu i Środowiska. W 2020 zaktualizowaniu przez Ministra Klimatu i Środowiska uległy „Załączniki do Wytycznych do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska”.

Zgodnie z wytycznymi Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Chodzieskiego zawiera:

- spis treści,

- wykaz skrótów,
- wstęp,
- streszczenie w języku niespecjalistycznym,
- ocenę stanu środowiska,
- cele programu ochrony środowiska, zadania i ich finansowanie,
- system realizacji programu ochrony środowiska,
- spis tabel, rycin, wykresów i załączników.

Wytyczne Ministerstwa Środowiska i Klimatu określiły ponadto, że ocena stanu środowiska na obszarze objętym opracowaniem powinna zostać przeprowadzona w oparciu o analizę wyznaczonych obszarów przyszłej interwencji, do których należą:

- ochrona klimatu i jakości powietrza,
- zagrożenia hałasem,
- pola elektromagnetyczne,
- gospodarowanie wodami,
- gospodarka wodno – ściekowa,
- zasoby geologiczne,
- gleby,
- gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów,
- zasoby przyrodnicze,
- poważne awarie.

Do opracowania dokumentu wykorzystano model D-P-S-I-R, czyli model „siły naprawcze – presja – stan – wpływ – reakcja”. Polega on na opisanu poszczególnych elementów oraz przedstawieniu jakie są przyczyny obecnego stanu środowiska, a także jak środowisko wpływa m.in. na życie społeczne i gospodarcze.

Opracowując „Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Chodzieskiego na lata 2025 – 2028 z perspektywą do 2032 roku”:

- konsultowano się z pracownikami Starostwa Powiatowego w Chodzieży oraz gminami powiatu w zakresie pozyskania informacji niezbędnych do opracowania Programu;
- dokonano oceny relacji pomiędzy zapisami środowiskowych dokumentów strategicznych szczebla centralnego i wojewódzkiego w celu ustalenia uwarunkowań zewnętrznych dla opracowywanego programu;
- dokonano analizy aktualnych dokumentów strategicznych Powiatu w celu zachowania spójności priorytetów oraz zapewnienia skoordynowanej realizacji planowanych działań ujętych we wszystkich dokumentach strategicznych;
- na podstawie zebranych danych i informacji określono potrzeby w zakresie ochrony środowiska na terenie Powiatu i na ich podstawie sprecyzowano cele i niezbędne działania ekologiczne pozostające w zgodności z celami ujętymi w dokumentach strategicznych wyższego szczebla oraz obowiązującymi dokumentami strategicznymi dla Powiatu;
- we współpracy z pracownikami Starostwa Powiatowego, Urzędów Gmin oraz innymi jednostkami opracowano harmonogram rzeczowo-finansowy realizacji poszczególnych działań ekologicznych, mając na uwadze pilność zaspokojenia potrzeb w zakresie ochrony środowiska, możliwości finansowe Powiatu oraz dostępne źródła finansowania, zadania

zostały przyporządkowane poszczególnym celom, równocześnie dołożono wszelkiej staranności, aby zadania i cele zostały określone zgodnie z zasadą SMART, czyli były realne, mierzalne i określone w czasie.

- uzgodniono sposoby wdrażania i zasady monitorowania programu ochrony środowiska.

Dane o stanie środowiska naturalnego podane są według stanu na dzień 31.12.2024 r., a tak gdzie dane takie nie były dostępne to według stanu na dzień 31.12.2023 r. Dane przedstawione w Programie pochodzą z GUS, Starostwa Powiatu w Chodzieży, gmin powiatu oraz innych podmiotów, które udostępniły potrzebne informacje. Koszty realizacji działań i określenie sposobu finansowania określono na podstawie informacji udostępnionych przez podmioty odpowiedzialne za dane zadania.

4.3. Uwarunkowania prawne wykonania POŚ

Program Ochrony Środowiska sporządzono zgodnie z wymogami obowiązujących przepisów prawnych dotyczących zagadnień ochrony środowiska. Podstawę prawną dokumentu stanowią wymienione niżej ustawy oraz akty wykonawcze do tych ustaw:

- ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz.U. z 2025 poz. 647 ze zm.),
- ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz.U. z 2024 r. poz. 1112 ze zm.),
- ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 1478 ze zm.),
- ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach (t.j. Dz.U. z 2025 r. poz. 567.),
- ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (t.j. Dz. U. 2025 r. poz. 960),
- ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (t.j. Dz.U. z 2024 r., poz. 757 ze zm.),
- ustawa z dnia 13 kwietnia 2007 roku o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 2187 ze zm.),
- ustawa z dnia 12 czerwca 2015 r. o systemie handlu uprawnieniami do emisji gazów cieplarnianych (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 1505),
- ustawa z dnia 13 września 1996 roku o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (t.j. Dz. U. z 2025 r. poz. 733),
- ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze (t.j. Dz.U.2024 r. poz. 1290 ze zm.),
- ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (t.j. Dz.U. z 2023 r. poz. 1587 ze. zm.),
- ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (t.j. Dz.U. z 2024 r. poz. 82),
- ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (t.j. Dz.U. 2025 r. poz. 418),
- ustawa z dnia 10 lipca 2007 r. o nawozach i nawożeniu (t.j. Dz.U. z 2024 r. poz. 105),
- ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz.U. 2024 poz. 1130),
- ustawa z dnia 21 sierpnia 1997 r. o ochronie zwierząt (t.j. Dz.U. z 2024 r. poz. 1018),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r. poz. 112).

4.4. Spójność z dokumentami nadrzędnymi

„Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Chodzieskiego na lata 2025 – 2028 z perspektywą do 2032 roku” uwzględnia założenia i cele zawarte w dokumentach nadrzędnych wyższego szczebla:

- nadrzędne dokumenty strategiczne:
 - Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia Fala Nowoczesności,
 - Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 roku),
 - Polityka ekologiczna państwa 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej,
- zintegrowane strategie o charakterze horyzontalnym:
 - Polityka energetyczna Polski do 2040 roku,
 - Strategia innowacyjności i efektywności gospodarki „Dynamiczna Polska 2020”,
 - Strategia zrównoważonego rozwoju transportu do 2030,
 - Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa 2030,
 - Strategia Sprawne Państwo 2030,
 - Strategia rozwoju systemu bezpieczeństwa narodowego Rzeczypospolitej Polskiej 2022,
 - Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2030,
 - Strategia Rozwoju Kapitału Ludzkiego 2030,
 - Strategii Rozwoju Kapitału Społecznego (współdziałanie, kultura, kreatywność) 2030,
 - Polityka energetyczna Polski do 2040 roku.
- dokumenty sektorowe:
 - Aktualizacja Krajowego Programu Ochrony Powietrza do 2025 roku (z perspektywą do 2030 roku oraz do 2040 roku),
 - Aktualizacja Krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych,
 - Krajowy plan gospodarki odpadami 2022,
 - Krajowy program zapobiegania powstawaniu odpadów,
 - Fundusze Europejskie dla Wielkopolski na lata 2021 – 2027,
 - Strategiczny Plan Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030,
 - Program wodno-środowiskowy kraju,
 - Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry,
 - Plan zarządzania ryzykiem powodziowym,
- dokumenty o charakterze programowym/wdrożeniowym oraz pozostałe branżowe programy, plany i strategie na terenie województwa wielkopolskiego:
 - Strategia Rozwoju Województwa Wielkopolskiego 2030,
 - Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Wielkopolskiego,
 - Plan gospodarki odpadami dla województwa wielkopolskiego na lata 2023-2028 wraz z planem inwestycyjnym,
 - Program ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej,

- Program ochrony powietrza w zakresie ozonu dla strefy wielkopolskiej,
- Uchwała nr XXXIX/941/17 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 18 grudnia 2017r. dotyczy obszaru województwa wielkopolskiego z wyłączeniem Poznania i Kalisza.
- dokumenty lokalne:
 - Strategia Rozwoju Gospodarczego Powiatu Chodzieskiego na lata 2021-2030

Cele „Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Chodzieskiego na lata 2025 – 2028 z perspektywą do 2032 roku” są spójne z celami dokumentów nadrzędnych.

5. OCENA STANU ŚRODOWISKA

5.1. Charakterystyka Powiatu Chodzieskiego

5.1.1. Informacje ogólne i położenie

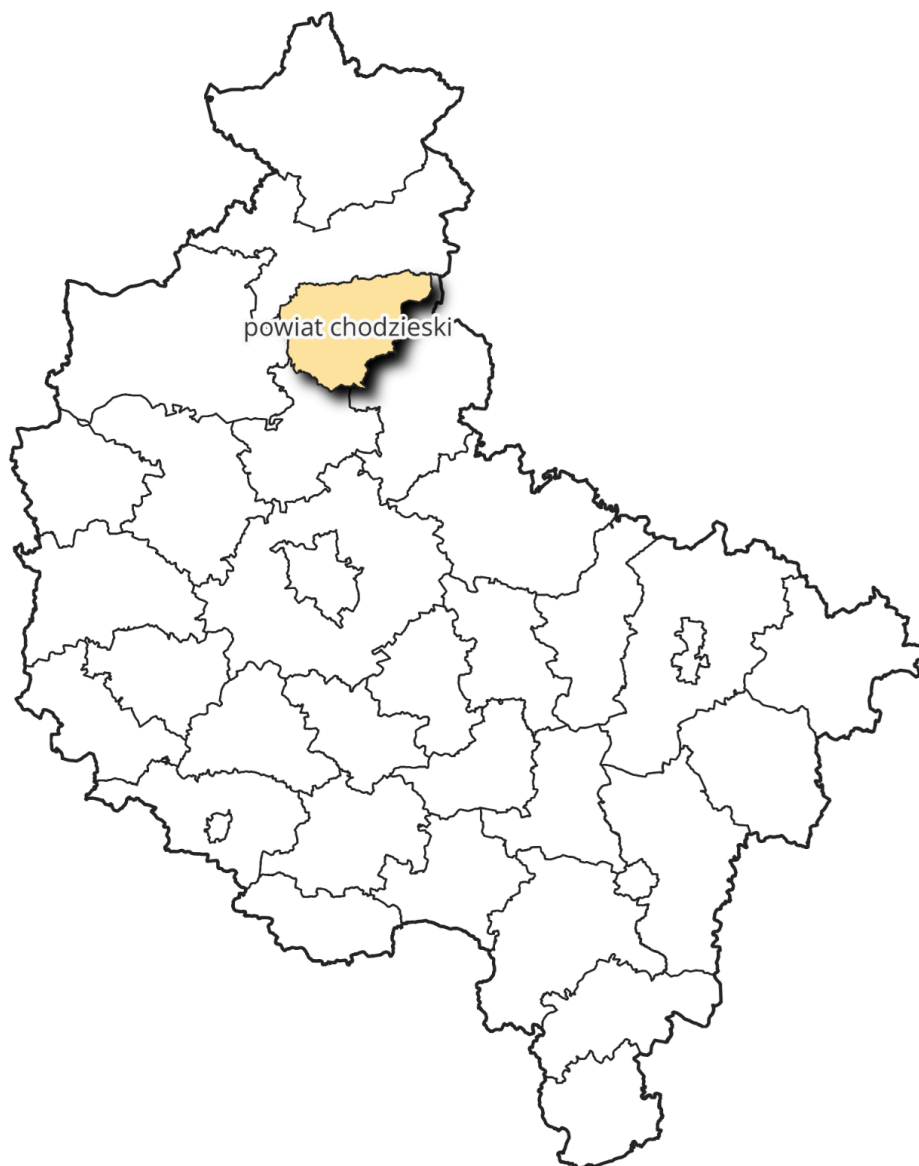
Powiat Chodzieski położony jest w północnej części województwa wielkopolskiego, na Pojezierzu wielkopolskim.

Administracyjnie w skład Powiatu wchodzi:

- gminy miejskie: Chodzież
- gminy miejsko-wiejskie: Budzyń, Margonin, Szamocin
- gminy wiejskie: Chodzież
- miasta: Budzyń, Chodzież, Margonin, Szamocin

Powiat Chodzieski sąsiaduje z powiatami: pilskim, czarnkowsko-trzcieńskim, wągrowieckim i obornickim.

Ogólna powierzchnia Powiatu wynosi 680,58 km², natomiast gęstość zaludnienia – 69,1 os./km². Położenie Powiatu Chodzieskiego w obrębie województwa wielkopolskiego oraz układ gmin wchodzących w jego skład przedstawiono na poniższych rycinach.



Rycina 1. Położenie Powiatu Chodzieskiego w granicach województwa wielkopolskiego

Źródło: opracowanie własne



Rycina 2. Gminy Powiatu Chodzieskiego

Źródło: opracowanie własne

Biorąc pod uwagę podział fizyczno-geograficzny Polski (Solon i in. 2018), obszar Powiatu Chodzieskiego określają następujące jednostki:

- Megaregion: Pozaalpejska Europa Środkowa (3);
 - Prowincja: Niż Środkowoeuropejski (31);
 - Podprowincja: Pojezierza Południowobałtyckie (314-316)
 - Makroregion: Pojezierze Wielkopolskie (315.5);
 - ✓ Mezuregion: Pojezierze Chodzieskie (315.53)
 - Makroregion: Pojezierze Wielkopolskie (315.5);
 - ✓ Mezuregion: Dolina Środkowej Noteci (315.34).

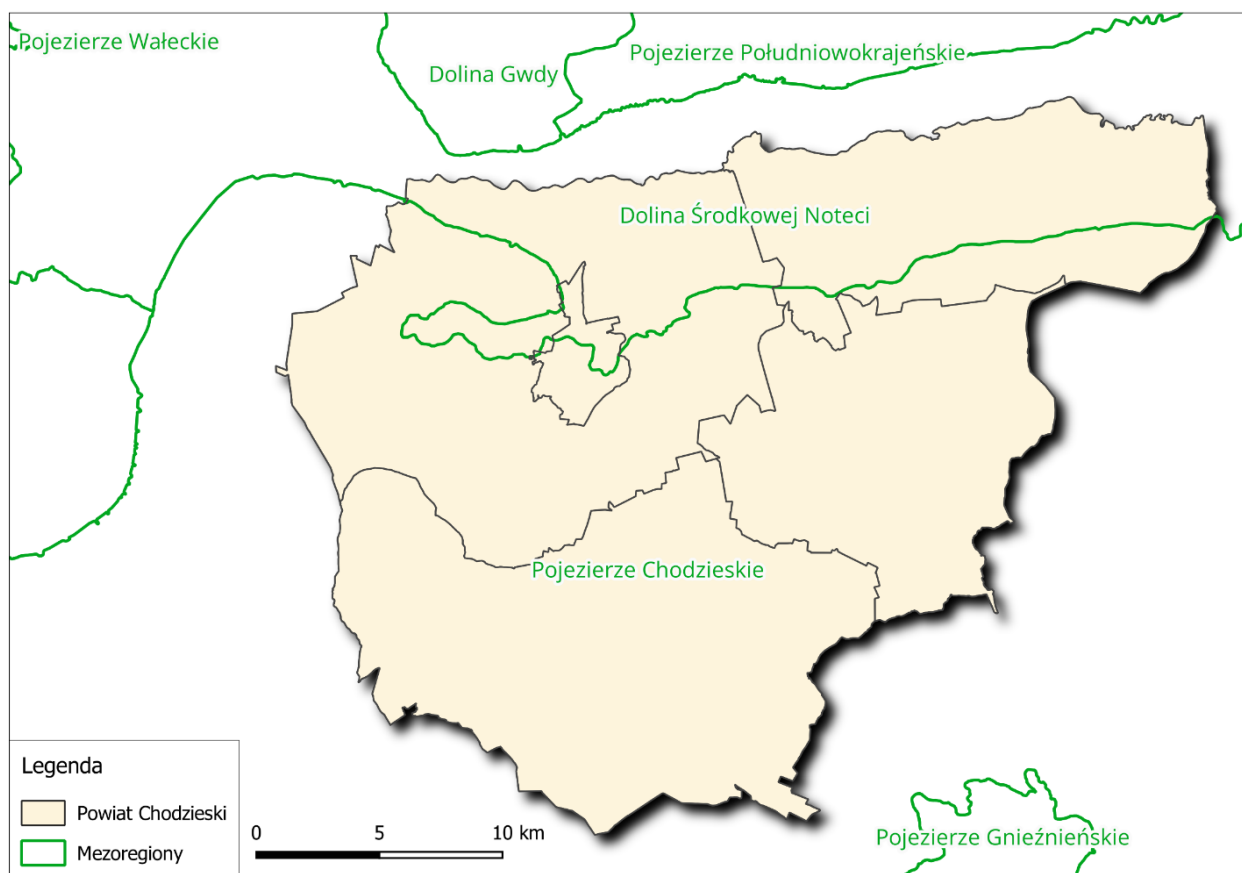
Tabela 1. Karty informacyjne mezoregionów

315.53 Pojezierze Chodzieskie		
Miejsce w podziale tektonicznym	Północna część tego mezoregionu znajduje się w segmencie pomorskim w antyklinorium śródpolskim, środkowa i południowa segmencie mogileńsko-tódzkim w synklinorium szczecińsko-miechowskim	
Przeważające typy utworów przypowierzchniowych	Gliny zwałowe; piaski i żwiry lodowcowe; piaski i żwiry wodnolodowcowe (sandrowe); piaski i żwiry moren czołowych; gliny zwałowe moren czołowych; Lokalnie: mułki, ily i gliny moren czołowych; piaski, żwiry mułki i ily rzeczne; namuły piaszczyste; piaski humusowe; torfy i namuły torfiaste; piaski i żwiry moren martwego lodu; piaski eoliczne; piaski, mułki i żwiry kemów; piaski, żwiry i gliny ozów; piaski, mułki i ily zastoiskowe; piaski jeziorno-lodowcowe; namuły i piaski zagłębień bezodpływowych; piaski pyłowate i żwiry zwietrzelinowe (eluwialne); gliny zwietrzelinowe (eluwialne); piaski i gliny deluwialne;	
Przeważające typy genetyczne rzeźby	Wysoczyzna morenowa falista, wysoczyzna morenowa płaska, równiny sandrowe, moreny czołowe akumulacyjne i spiętrzone; Lokalnie: równiny wodnolodowcowe, dna dolin z terasą zalewową, terasy nadzalewowe, terasy pradolinne, równiny torfowe, moreny martwego lodu, rynny subglacialne, równiny piasków przewianych, wydmy, kemy, ozy, równiny zastoiskowe, równiny jeziorne, zagłębienia po martwym lodzie, zagłębienia różnej genezy; wytopiska, stoki i krawędzie;	
Przeważające typy gleb	Dominują gleby płowe wytworzone z piasków naglinowych i glin zwałowych lekkich; Wśród pozostałych gleb znaczący udział mają: gleby brunatne wykształcone z piasków gliniastych i glin, gleby rdzawe i bielcowe wytworzone z piasków luźnych, czarne ziemie, gleby torfowe i murszowe;	
Wody	Główne ciek	Flinta (dł. 36,8 km; średni przepływ 0,68 m ³ /s; posterunek Ryczywół), Margoninka (dł. 34,8 km; chwilowy przepływ 0,2 m ³ /s w 2002 roku; profil Margońska Wieś), Gulczanka (dł. 32,6 km; chwilowy przepływ 0,2 m ³ /s w 2002 roku; profil Gulcz), Nielba (dł. 30,8 km), Kcynianka (Kcynka; dł. 29,3 km; chwilowy przepływ 0,25 m ³ /s w 2002 roku; profil Miąskowo), Struga Gołaniecka (dł. 27,5 km średni przepływ 1,2 m ³ /s), Rudka (dł. 26,9 km; chwilowy przepływ 0,15 m ³ /s w 2002 roku; profil Kamienica-Nowe), Kończak (dł. 24,5 km; chwilowy przepływ 0,6 m ³ /s w 2002 r.; profil Stobnica), Kanał Wapno-Laskowice (dł. 22,8 km), Smolnica (dł. 20,9 km), Ryga (dł. 20,4 ha), Kanał Połajewski (dł. 21,0 km), Dymnica (dł. 15,4 km), Młynówka Borowska (dł. 14,5 km), Boleмка (dł. 11,9 km), Rów Sypniewski (dł. 10,1 km);

	Największe jeziora	Jezioro Kaliszańskie (pow. 282,5 ha; głęb. maks. 26,9 m), Jezioro Margonińskie (pow. 215,0 ha; głęb. maks. 19,8 m), Jezioro Rgielskie (pow. 148,5 ha; głęb. maks. 17,6 m), Jezioro Czeszewskie (pow. 126,0 ha; głęb. maks. 8,3 m), Jezioro Stępuchowskie (pow. 101,0 ha; głęb. maks. 8,9 m), Jezioro Grylewskie (pow. 98,0 ha; głęb. maks. 6,5 m), Jezioro Kobyleckie (pow. 61,0 ha; głęb. maks. 14,3 m), Jezioro Łękno (pow. 57,5 ha; głęb. maks. 2,8 m), Jezioro Bukowieckie (pow. 39,0 ha; głęb. maks. 9,1 m), Jezioro Toniszewskie (pow. 36,0 ha; głęb. maks. 3,2 m), Jezioro Lubaskie (Duże; pow. 37,5 ha; głęb. maks. 11,4 m), Jezioro Karczewnik (pow. 32,5 ha; głęb. maks. 6,5 m), Jezioro Bracholińskie (pow. 35,0 ha; głęb. maks. 2,6 m), Jezioro Zbyszewickie (pow. 30,0 ha; głęb. maks. 7,2 m);
	Największe sztuczne zbiorniki wodne	Kompleks stawów hodowlanych we wsi Łukowo (łącznie pow. 160 ha), Zbiornik Mielimąka (pow. 50 ha; pojemność 1,33 mln m ³), kompleks zbiorników wodnych w Nowej Wsi Ujskiej Kolonia (łącznie pow. 17,0 ha), Kompleks stawów we wsi Dziwoklucz (łącznie pow. 14 ha), Kompleks zbiorników wraz z Jez. Rybowo we wsi Rybowo (łącznie pow. 12,5 ha); Zbiornik w Redgoszczy (pow. 8,5 ha);
	Główne Zbiorniki Wód Podziemnych	GZWP nr 139 „Dolina Kopalna Smogulec-Margonin”; GZWP nr 143 „Subzbiornik Inowrocław-Gniezno”, GZWP nr 127 „Subzbiornik Złotów-Piła-Strzelce Krajeńskie”, GZWP nr 138 „Pradolina Toruń-Eberswalde”, GZWP nr 146 „Subzbiornik Jezioro Bytyńskie-Wronki-Trzciel”;
	Region/rejon hydrogeologiczny	Subregion Gnieźnieńsko-Kujawski (VI3) w Regionie Wielkopolskim (VI),
Region klimatyczny i dominujące typy pogód w regionie klimatycznym	Region Środkowowielkopolski (XV): w regionie występuje większa frekwencja dni z pogodą bardzo ciepłą i jednocześnie pochmurną bez opadów (średnio 93 w ciągu roku); mniej liczne są dni ciepłe i słoneczne bez opadu (24) i ciepłe z dużym zachmurzeniem i bez opadu (22); w stosunku do innych regionów liczniejsze są dni z pogodą przymrozkową bardzo chłodną z dużym zachmurzeniem i opadem (20)	
Przeważające siedliska roślinności potencjalnej	Dominuje grąd środkowoeuropejski, odmiana śląsko-wielkopolska, forma niżowa (GalioCarpinetum), a w mniejszym stopniu: niżowy łęg wiązowo-dębowy (Ficario-Ulmetum chrysosplenietosum), niżowy łęg jesionowo-olszowy (Fraxino-Alnetum), kontynentalne bory mieszane sosnowo-dębowe (Quercu roboris-Pinetum) oraz suboceaniczny bór sosnowy (Leucobryo-Pinetum).	
Przeważające typy krajobrazów naturalnych	Krajobrazy nizin: fluwiogłacjalne - równinne i faliste; Krajobrazy nizin: glacialne - równinne i faliste, pagórkowate i wzgórzowe; Krajobrazy dolin i obniżeń: zalewowych den dolin – akumulacyjne;	

Dolina Środkowej Noteci (315.34)		
Miejsce w podziale tektonicznym	Antyklinorium śródpolskie, segment pomorski; synklinorium szczecińsko-miechowskie, segment mogileńsko-łódzki	
Przeważające typy utworów przypowierzchniowych	Torfy, piaski, piaski i żwiry rzeczno-wodnolodowcowe teras nadzalewowych (pradolinnych), piaski, mułki i żwiry rzeczne teras zalewowych, deluwia zboczowe, piaski eoliczne	
Przeważające typy genetyczne rzeźby	Dna dolin z terasą zalewową, równiny torfowe, terasy pradolinne, równiny piasków przewianych, wydmy, stoki i krawędzie	
Przeważające typy gleb	Gleby hydromorficzne: gleby glejowe, mułowo-glejowe, torfowo-glejowe, murszowo-glejowe i murszowato-glejowe, gleby wytworzone z torfów niskich i gytii; Gleby rdzawe i bielcowe; gleby wytworzone z piasków, piaski luźne wodnolodowcowe, piaski luźne starych teras akumulacyjnych, piaski słabogliniaste i gliniaste wodnolodowcowe; Gleby brunatne właściwe i gleby brunatne wylugowane; gleby wytworzone z piasków, piaski słabogliniaste i gliniaste starych teras akumulacyjnych; Mady, mady rzeczne, mady piaszczyste, mady pyłowe, gliniaste i ilaste;	
Wody	Główne ciek	Noteć, Gwda, Rokitka, Łobżonka, Kcynka, Margoninka
	Największe jeziora	Jezioro Chodzieskie (pow. 115,6 ha), Jezioro Laskowskie Wielkie (pow. 51,7 ha), Jezioro Laskowskie Małe (pow. 13,7 ha), Jezioro Siekiera (pow. 12,2 ha), Jezioro Leśne (pow. 11,0 ha)
	Największe sztuczne zbiorniki wodne	Stawy Ostrówek, Stawy w okolicach wsi Nowy Dwór, Oleśnica, Dziembówka,
	Główne Zbiorniki Wód Podziemnych	GZWP nr 138 „Pradolina Toruń-Eberswalde”, GZWP nr 125 „Wałcz Piła”, GZWP nr „Dolina kopalna Smogulec-Margonin”, GZWP nr 127 „Subzbiornik Złotów-Piła-Strzelce Krajeńskie”
	Region/rejon hydrogeologiczny	Region Wielkopolski (VI), Subregion Pradoliny ToruńskoEberswaldzkiej (VI1)
Region klimatyczny i dominujące typy pogód w regionie klimatycznym	Region Środkowowielkopolski (XV): w wymienionym regionie dominują następujące typy pogód: dni z pogodą bardzo ciepłą, pochmurną, bez opadu; dni przymrozkowe bardzo chłodne, z opadem	
Przeważające siedliska roślinności potencjalnej	Powierzchniowo dominuje siedlisko łęgu jesionowo-olszowego (Fraxino-Alnetum). Znacznie mniejszą rolę odgrywają siedliska: łęgu wierzbowo-topolowego (Salici-Populetum), olsu (Ribeso nigri-Alnetum) oraz subatlantyckich grądów (Stellario-Carpinetum). Na terasach nadzalewowych przeważają siedliska suboceanicznego boru sosnowego (Leucobryo-Pinetum) i kontynentalnych borów mieszanych sosnowo-dębowych (Querco roboris-Pinetum).	
Przeważające typy krajobrazów naturalnych	Krajobrazy zalewowych den dolin – akumulacyjne: równin zalewowych w terenach nizinnych i wyżynnych; Krajobrazy teras nadzalewowych – akumulacyjne: równin terasowych w terenach nizinnych i wyżynnych; Krajobrazy fluwioglacjalne: równinne i faliste.	

Źródło: GDOŚ



Rycina 3. Położenie powiatu na tle mezoregionów fizycznogeograficznych

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych RDOŚ

5.1.2. Sytuacja demograficzna

Według danych Głównego Urzędu Statystycznego na dzień 31 XII 2024 roku teren Powiatu Chodzieskiego zamieszkiwało 44 876 osób, z czego 51,1% stanowiły kobiety, a 48,9% mężczyźni. W latach 2020-2024 liczba mieszkańców zmniejszyła się o 1 308 osób. Tabela poniżej przedstawia sytuację demograficzną na terenie Powiatu Chodzieskiego na przestrzeni lat 2020-2024.

Tabela 2. Liczba mieszkańców Powiatu Chodzieskiego w latach 2020-2024

Rok	2020	2021	2022	2023	2024
Liczba mieszkańców ogółem	46184	45813	45476	45206	44876
Kobiety	23507	23319	23199	23101	22925
Mężczyźni	22677	22494	22277	22105	21951
Współczynnik feminizacji	104	104	104	104	104
Przyrost naturalny	-168	-240	-207	-167	-263

Źródło: GUS

Największa liczba mieszkańców zamieszkuje Gminę miejską Chodzież – 17 043 osób, najmniejsza zaś Gminę wiejską Chodzież – 6 173 osoby. W latach 2020-2024 obserwuje się spadek liczby ludności w większości gmin: Chodzież (gmina miejska), Budzyń, Margonin oraz Szamocin. Tylko w Gminie wiejskiej Chodzież można zauważyć wzrost liczby mieszkańców na przestrzeni lat 2020-2024.

Tabela 3. Liczba mieszkańców w gminach na terenie Powiatu Chodzieskiego w latach 2020-2024

Jednostka administracyjna	2020	2021	2022	2023	2024
Chodzież (gmina miejska)	18 102	17 851	17 595	17 321	17 043
Budzyń	b.d.	8 354	8 305	8 290	8 300
Margonin	6 352	6 328	6 334	6 302	6 236
Szamocin	7 286	7 230	7 172	7 147	7 124
Chodzież (gmina wiejska)	6 053	6 050	6 070	6 146	6 173

Źródło: GUS

Powiat Chodzieski ma ujemny przyrost naturalny wynoszący -263, co oznacza, że w 2024 roku wystąpiło więcej zgonów niż urodzeń. Współczynnik dynamiki demograficznej, czyli stosunek liczby urodzeń żywych do liczby zgonów wynosi 0,5 i jest niższy od średniej dla województwa (0,72) oraz od współczynnika dynamiki demograficznej dla całego kraju (0,67).

58,6% mieszkańców Powiatu Chodzieskiego jest w wieku produkcyjnym, 18,1% w wieku przedprodukcyjnym, a 23,3% mieszkańców jest w wieku poprodukcyjnym. Strukturę ludności Powiatu, według ekonomicznej grupy wieku oraz liczbę bezrobotnych zarejestrowanych i udziału bezrobotnych zarejestrowanych w liczbie ludności w wieku produkcyjnym przedstawiają poniższe tabele.

Tabela 4. Grupy wieku ekonomicznego w latach 2020-2024 na terenie Powiatu Chodzieskiego

Rok	Wiek przedprodukcyjny		Wiek produkcyjny		Wiek poprodukcyjny	
	[osoby]	[%]	[osoby]	[%]	[osoby]	[%]
2020	8 908	19,3	27 485	59,5	9 791	21,2
2021	8 775	19,2	27 128	59,2	9 910	21,6
2022	8 612	18,9	26 794	58,9	10 070	22,1
2023	8 387	18,6	26 528	58,7	10 291	22,8
2024	8 128	18,1	26 285	58,6	10 463	23,3

Źródło: GUS

Tabela 5. Bezrobocie na terenie Powiatu Chodzieskiego w latach 2019-2023

Rok	Bezrobotni zarejestrowani ogółem [os.]	Udział bezrobotnych zarejestrowanych w liczbie ludności w wieku produkcyjnym [%]
2020	1 611	5,9
2021	1 375	5,1
2022	1 301	4,9
2023	1 410	5,3
2024	1 392	5,3

Źródło: GUS

Zgodnie z danymi GUS (31 XII 2024 r.) na terenie Powiatu Chodzieskiego nie pracuje 1 392 osób (w tym 821 kobiet oraz 571 mężczyzn). Stopa bezrobocia rejestrowanego w 2024 roku w powiecie chodzieskim wynosiła 7,5% i jest to wskaźnik wyższy niż dla województwa (3%) oraz całego kraju (5,1%). Udział bezrobotnych zarejestrowanych w liczbie ludności w wieku produkcyjnym w 2024 wyniósł tam 5,3%.

5.1.3. Gospodarka

Wśród zarejestrowanych podmiotów gospodarczych przeważają małe i średnie przedsiębiorstwa. Na terenie Powiatu Chodzieskiego w roku 2024 w rejestrze REGON zarejestrowanych było 5 166 podmiotów gospodarki narodowej. Według danych z rejestru REGON wśród podmiotów posiadających osobowość prawną najwięcej jest stanowiących spółki handlowe (382 podmioty). Analizując rejestr pod kątem liczby zatrudnionych pracowników można stwierdzić, że najwięcej jest mikro-przedsiębiorstw, zatrudniających 0-9 pracowników. 2,86% (148) podmiotów jako rodzaj działalności deklaruowało rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo, jako przemysł i budownictwo swój rodzaj działalności deklaruowało 26,48% (1 368) podmiotów, a 70,66% (3 650) podmiotów w rejestrze zakwalifikowana jest jako pozostała działalność. Wśród osób fizycznych prowadzących działalność gospodarczą (3 987 podmiotów) na terenie Powiatu Chodzieskiego najczęściej deklarowanymi rodzajami działalności są: Handel hurtowy i detaliczny oraz budownictwo. W tabelach poniżej przedstawiono zmiany liczby podmiotów gospodarczych na przestrzeni lat 2020–2024 z podziałem na działy PKD oraz z podziałem na sektor publiczny i prywatny.

Tabela 6. Zmiany liczby podmiotów gospodarczych na terenie Powiatu Chodzieskiego w latach 2019-2023

Wyszczególnienie	2020	2021	2022	2023	2024
Podmioty gospodarcze wpisane do rejestru REGON	4 814	4 942	5 003	5 052	5 166

Źródło: GUS

Tabela 7. Zmiany liczby podmiotów gospodarczych na terenie gmin Powiatu Chodzieskiego w latach 2020-2024

Jednostka administracyjna	2020	2021	2022	2023	2024
Chodzież (gmina miejska)	2207	2219	2228	2221	2226
Budzyń	-	846	864	875	903
Margonin	544	569	575	584	604
Szamocin	597	627	642	668	700
Chodzież (gmina wiejska)	655	681	694	704	733

Źródło: GUS

Tabela 8. Zmiany liczby podmiotów gospodarczych na terenie Powiatu Chodzieskiego w latach 2020-2024 według działów PKD 2007

PKD 2007	2020	2021	2022	2023	2024
Rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo, rybołówstwo	150	152	153	152	148
Przemysł i budownictwo	1 281	1 322	1 343	1 366	1 368
Pozostała działalność	3 383	3 468	3 507	3 534	3 650

Źródło: GUS

Tabela 9. Zmiany liczby podmiotów gospodarczych na terenie Powiatu Chodzieskiego w latach 2020-2024 według sektorów własnościowych

Wyszczególnienie	2020	2021	2022	2023	2024
Sektor publiczny	145	144	143	141	142
Sektor prywatny	4 632	4 746	4 810	4 858	4 958

Źródło: GUS

5.1.4. Infrastruktura mieszkaniowa

Według danych GUS na koniec 2024 roku, na terenie Powiatu znajdowało się 8 693 budynków mieszkalnych. Liczba mieszkań na terenie Powiatu wynosiła 16 259, natomiast ich łączna powierzchnia 1 355 060 m². Od roku 2019 liczba mieszkań zwiększyła się o 754, natomiast ich powierzchnia zwiększyła się o 71 146 m². Tabela poniżej przedstawia zasoby mieszkaniowe na terenie Powiatu Chodzieskiego na przestrzeni lat 2020-2024.

Tabela 10. Zasoby mieszkaniowe na terenie Powiatu Chodzieskiego w latach 2020-2024

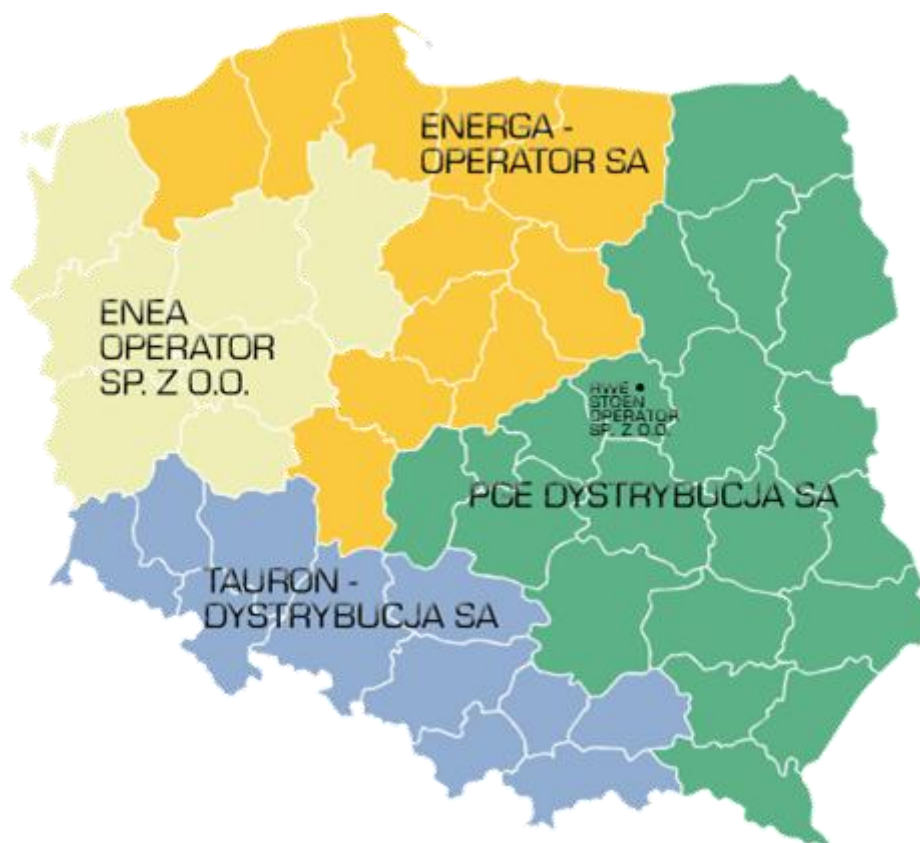
Wyszczególnienie	Jednostka	2020	2021	2022	2023	2024
Budynki mieszkalne	szt.	8 261	8 409	8 518	8 619	8 693
Mieszkania	szt.	15 505	15 632	15 791	16 078	16 259
Powierzchnia użytkowa mieszkań	m ²	1 283 914	1 297 741	1 315 920	1 339 319	1 355 060
Przeciętna powierzchnia użytkowa 1 mieszkania	m ²	82,8	83	83,3	83,3	83,3
Przeciętna powierzchnia użytkowa mieszkania na 1 osobę	m ²	27,8	28,3	28,9	29,6	30,2
Przeciętna liczba osób na 1 mieszkanie	os.	2,98	2,93	2,88	2,81	2,76

Źródło: GUS

5.1.5. Infrastruktura techniczna i komunikacyjna

Zaopatrzenie w energię elektryczną

Obszar Powiatu Chodzieskiego w energię elektryczną zaopatruje: Energa Operator Sp. z o.o.



Rycina 4. Dystrybucja energii elektrycznej w Polsce

Źródło: cire.pl

Do obowiązków operatora systemów dystrybucyjnych, zgodnie z zapisami Prawa Energetycznego należą:

- prowadzenie ruchu sieciowego w sieci dystrybucyjnej;
- prowadzenie eksploatacji, konserwacji i remontów sieci dystrybucyjnej;
- planowanie rozwoju sieci dystrybucyjnej;
- zapewnienie rozbudowy sieci dystrybucyjnej;
- współpraca z innymi operatorami systemów elektroenergetycznych lub – przedsiębiorstwami energetycznymi w zakresie określonym w Prawie energetycznym;
- dysponowanie mocą określonych jednostek wytwórczych przyłączonych do sieci dystrybucyjnej;
- bilansowanie systemu oraz zarządzanie ograniczeniami systemowymi;
- dostarczanie użytkownikom sieci i operatorom innych systemów elektroenergetycznych określonych Prawem energetycznym informacji;
- umożliwienie realizacji umów sprzedaży energii elektrycznej przez odbiorców przyłączonych do sieci poprzez wypełnianie warunków określonych w Prawie energetycznym;
- utrzymanie odpowiedniego poziomu bezpieczeństwa pracy sieci dystrybucyjnej.

Stan infrastruktury elektroenergetycznej w powiecie dla indywidualnych odbiorców jest zadowalający. Na terenie Powiatu nie ma budynków nie posiadających dostępu do energii elektrycznej. Energia elektryczna do indywidualnych klientów dostarczana jest za pośrednictwem

linii średniego napięcia i dalej przekazywana jest poprzez stacje transformatorowe do odbiorców końcowych przyłączonych na średnim napięciu lub do stacji transformatorowych, z których poprzez sieć niskiego napięcia zasilani są odbiorcy przyłączeni na niskim napięciu.

Zaopatrzenie w gaz

Operatorem dystrybucyjnego systemu gazowniczego na terenie Powiatu Chodzieskiego jest Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy w Poznaniu.

Charakterystyka sieci gazowej na terenie Powiatu przedstawiona jest w tabeli poniżej:

Tabela 11. Charakterystyka sieci gazowej na terenie Powiatu Chodzieskiego w 2023 r.

Jednostka administracyjna	2020	2021	2022	2023
długość czynnej sieci ogółem w m				
Powiat Chodzieski	265560	267106	271365	272703
Chodzież (gmina miejska)	62728	63380	63988	63988
Budzyń	-	58104	58104	58104
Margonin	67614	67695	67904	67920
Szamocin	30586	31399	33418	33418
Chodzież (gmina wiejska)	46528	46528	47951	49273
czynne przyłącza do budynków ogółem (mieszkalnych i niemieszkalnych)				
Powiat Chodzieski	5216	5383	5517	5590
Chodzież (gmina miejska)	2436	2470	2498	2514
Budzyń	0	908	920	928
Margonin	340	388	419	438
Szamocin	912	936	960	973
Chodzież (gmina wiejska)	649	681	720	737
odbiorcy gazu				
Powiat Chodzieski	9880	10508	11229	11715
Chodzież (gmina miejska)	6530	6618	6653	6888
Budzyń	0	1567	2116	2248
Margonin	365	438	510	550
Szamocin	1054	1097	1109	1149
Chodzież (gmina wiejska)	717	788	841	880

Źródło: GUS

Zaopatrzenie w ciepło

Powiat Chodzieski posiada scentralizowany system ciepłowniczy w obrębie miasta Chodzieży – sieć ciepłownicza o długości 6 km. Produkcją i przesyłem ciepła zajmuje się Miejska Energetyka Ciepła Sp. z o.o. w Chodzieży (MEC Sp. z o.o.). Pozostała część Powiatu obsługiwana jest poprzez lokalne systemy ciepłownicze. Należą do nich kotłownie indywidualne, które zaopatrują w energię ciepłą budynki mieszkalne, budynki mieszkalno-usługowe, budynki użyteczności publicznej oraz budynki należące do przedsiębiorstw.

5.2. Ochrona klimatu i jakości powietrza

5.2.1. Analiza stanu wyjściowego

Jakość powietrza – a dokładniej poziom stężeń zanieczyszczeń w powietrzu ściśle zależy od warunków meteorologicznych oraz działalności antropogenicznej. Temperatura powietrza, prędkość wiatru, natężenie promieniowania słonecznego czy też wilgotność oddziałują na wielkość emisji zanieczyszczeń.

Na rozprzestrzenianie się substancji zanieczyszczających znaczący wpływ mają prędkość i kierunki wiatrów. W momencie braku wiatrów oraz wiatrów o małych prędkościach następuję pogarszanie wentylacji powietrza, co przyczynia się do wzrostu stężeń zanieczyszczeń w przy powierzchniowych warstwach atmosfery. Prędkość wiatru wpływa na tempo przemieszczania się powietrza wraz z zanieczyszczeniami, natomiast kierunek decyduje o trasie ich migracji. Opady atmosferyczne, wilgotność, natężenie promieniowania słonecznego wpływa także na przemiany fizyko-chemiczne zanieczyszczeń w atmosferze oraz ich wymywanie. Od kierunków i prędkości wiatru zależy natomiast transport zanieczyszczonych mas powietrza z obszarów ich emisji. Innym czynnikiem fizycznym wpływającym na poziom zanieczyszczeń jest stopień zróżnicowania ukształtowania terenu, w którym mogą występować obszary o specyficznym klimacie, mikroklimacie i specyficznych warunkach meteorologicznych. Kolejnym czynnikiem wyznaczającym jakość powietrza jest zjawisko tzw. inwersji termicznej, odznaczające się występowaniem temperatury niższej tuż przy powierzchni ziemi, niż w wyższych partiach atmosfery. Najlepsze warunki rozprzestrzeniania zanieczyszczeń panują na terenach płaskich, gdzie występuje duża liczba dni z nasłonecznieniem, dobre warunki termiczne oraz wysokie prędkości mas powietrza. Natomiast w dolinach, nieckach wymiana mas powietrza jest utrudniona. Temperatura powietrza wpływa pośrednio na jakość powietrza. Niskie temperatury powodują wzrost emisji zanieczyszczeń związanych ze spalaniem paliw w instalacjach grzewczych.

Na terenie Powiatu Chodzieskiego panuje klimat umiarkowany przejściowy, z ciepłymi latami i łagodnymi zimami. Klimat jest stosunkowo łagodny, z niewielką ilością dni mroźnych w ciągu roku i z niewielkimi opadami. Najwyższe średnie temperatury na terenie Powiatu Chodzieskiego występują w lipcu (24°C), najniższe zaś w styczniu i lutym (do -2°C). Największe sumy opadów obserwuje się w lipcu (80 mm), najniższe zaś w kwietniu (35 mm). Średnia roczna suma opadów dla Powiatu wynosi ok. 550 mm. Wiatry wieją głównie z sektora zachodniego (W, WSW, SW), a największe prędkości osiągają w miesiącach zimowych (styczeń, luty).

Stan jakości powietrza

Zgodnie z art. 89 ustawy Prawo ochrony środowiska, Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska co roku dokonuje oceny poziomów substancji w powietrzu w poszczególnych strefach. Ocenę taką przeprowadza się z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych ze względu na ochronę zdrowia ludzi i ze względu na ochronę roślin.

W rozumieniu założeń do ustawy Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2025 r., poz. 647), przygotowywanych w związku z transpozycją do prawa polskiego Dyrektywy w sprawie jakości i czystszej powietrza dla Europy przyjmuje się, że od stycznia 2010 r. dla wszystkich zanieczyszczeń uwzględnionych w ocenie, strefę stanowi:

- aglomeracja o liczbie mieszkańców powyżej 250 tysięcy,
- miasto niebędące aglomeracją o liczbie mieszkańców powyżej 100 tysięcy,
- pozostały obszar województwa, niewchodzący w skład aglomeracji i miast powyżej 100 tys. mieszkańców.

Substancje podlegające ocenie to:

- dwutlenek siarki SO₂,
- dwutlenek azotu NO₂,
- tlenek węgla CO,
- benzen C₆H₆,
- pył zawieszony PM₁₀,
- pył zawieszony PM_{2.5},
- ołów w pyle Pb (PM₁₀),
- arsen w pyle As (PM₁₀),
- kadm w pyle Cd (PM₁₀),
- nikiel w pyle Ni (PM₁₀),
- benzo(a)piren w pyle B(a)P (PM₁₀),
- ozon O₃.

Podstawą klasyfikacji stref w rocznej ocenie jakości powietrza są wartości poziomów:

- dopuszczalnego - oznacza poziom substancji w powietrzu ustalony na podstawie wiedzy naukowej, w celu unikania, zapobiegania lub ograniczania szkodliwego oddziaływania na zdrowie ludzkie lub środowisko jako całość, który powinien być osiągnięty w określonym terminie i po tym terminie nie powinien być przekroczony,
- docelowego - oznacza poziom substancji w powietrzu ustalony w celu unikania, zapobiegania lub ograniczania szkodliwego oddziaływania na zdrowie ludzkie lub środowisko jako całość, który ma być osiągnięty tam gdzie to możliwe w określonym czasie,
- poziomu celu długoterminowego - oznacza poziom substancji w powietrzu, który należy osiągnąć w dłuższej perspektywie z wyjątkiem przypadków, gdy nie jest to możliwe w drodze zastosowania proporcjonalnych środków - w celu zapewnienia skutecznej ochrony zdrowia ludzkiego i środowiska.

Oprócz w/w poziomów określony jest również poziom krytyczny, po przekroczeniu którego mogą wystąpić bezpośrednie niepożądane skutki w odniesieniu do komponentów przyrody, ale nie w odniesieniu do człowieka oraz margines tolerancji, który określa procentową część poziomu dopuszczalnego, o którą poziom ten może zostać przekroczony. W wyniku klasyfikacji, w zależności od analizy stężeń w danej strefie, można wydzielić następujące klasy stref:

- klasa A - stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy nie przekraczają poziomów dopuszczalnych lub poziomów docelowych,
- klasa B - stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalny lecz nie przekraczają poziomów dopuszczalnych powiększonych o margines tolerancji,
- klasa C - stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalny powiększony o margines tolerancji, w przypadku gdy margines tolerancji nie jest określony – poziomy dopuszczalny i poziomy docelowy.

Dla ozonu:

- klasa D1 - stężenia ozonu nie przekraczają poziomu celu długoterminowego,
- klasa D2 - stężenia ozonu przekraczają poziom celu długoterminowego,
- oraz dla PM2.5:
- klasa A - stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy nie przekraczają poziomu docelowego,
- klasa C2 - stężenia PM2.5 przekraczają poziom docelowy.

Klasy stref dla zanieczyszczeń oraz wymagane działania w zależności od ich poziomu stężeń przedstawia tabela poniżej.

Tabela 12. Klasy stref i wymagane działania w zależności od poziomu stężeń zanieczyszczenia

Poziom stężień	Zanieczyszczenie	Klasa	Wymagane działania
Poziom dopuszczalny i poziom krytyczny			
<poziom dopuszczalny i poziom krytyczny	dwutlenek siarki dwutlenek azotu tlenki azotu tlenek węgla benzen, pył PM10 ołów (PM10)	A	- utrzymanie stężeń zanieczyszczenia poniżej poziomu dopuszczalnego oraz próba utrzymania najlepszej jakości powietrza zgodnej ze zrównoważonym rozwojem
>poziom dopuszczalny i poziom krytyczny		C	- określenie obszarów przekroczeń poziomów dopuszczalnych, - opracowanie Programu Ochrony Powietrza POP w celu osiągnięcia odpowiednich poziomów dopuszczalnych substancji w powietrzu (jeśli POP nie był uprzednio opracowany), - kontrolowanie stężeń zanieczyszczenia na obszarach przekroczeń i prowadzenie działań mających na celu obniżenie stężeń przynajmniej do poziomów dopuszczalnych
Poziom dopuszczalny i margines tolerancji			
<poziom dopuszczalny	pył zawieszony PM2.5 dodatkowo dwutlenek azotu, benzen i pył zawieszony PM10 dla stref, które uzyskały derogacje	A	- utrzymanie stężeń zanieczyszczenia poniżej poziomu dopuszczalnego oraz próba utrzymania najlepszej jakości powietrza zgodnej ze zrównoważonym rozwojem
>poziom dopuszczalny <poziom dopuszczalny z marginesem tolerancji		B	- określenie obszarów przekroczeń poziomu dopuszczalnego, - określenie przyczyn przekroczenia poziomu dopuszczalnego substancji w powietrzu, podjęcie działań w celu zmniejszenia emisji substancji
>poziom dopuszczalny z marginesem tolerancji		C	- określenie obszarów przekroczeń poziomu dopuszczalnego oraz poziomu dopuszczalnego powiększonego o margines tolerancji, - opracowanie Programu Ochrony Powietrza POP w celu osiągnięcia poziomu dopuszczalnego w wyznaczonym terminie
Poziom docelowy			
<poziom docelowy	Ozon AOT40 arsen (PM10) nikiel (PM10) kadm (PM10) benzo/a/piren (PM10)	A	- działania niewymagane
>poziom docelowy		C	- dążenie do osiągnięcia poziomu docelowego substancji w określonym czasie za pomocą ekonomicznie uzasadnionych działań technicznych i technologicznych, - opracowanie Programu Ochrony Powietrza, w celu osiągnięcia odpowiednich poziomów docelowych w powietrzu, jeśli POP nie był opracowany pod kątem określonej substancji
		C2	- dążenie do osiągnięcia poziomu docelowego do 2016 r.

Poziom stężenie	Zanieczyszczenie	Klasa	Wymagane działania
Poziom celu długoterminowego			
<poziom celu długoterminowego	Ozon AOT40	D1	- działania niewymagane
>poziom celu długoterminowego		D2	- dążenie do osiągnięcia poziomu celu długoterminowego

Źródło: www.gios.gov.pl

Kluczową rolę odgrywa ocena jakości powietrza, którą wykonano w oparciu o dane dla całej strefy wielkopolskiej, do której należy powiat. W poniższej tabeli przedstawiono klasyfikację strefy z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia. Prowadzona ocena ma na celu monitorowanie zmian jakości powietrza i ma być podstawą do podjęcia działań powodujących zmniejszenia stężeń zanieczyszczeń w powietrzu przynajmniej do poziomu stężenia dopuszczalnego na terenie kraju w określonym terminie.

Zgodnie z ustawą Prawo Ochrony Środowiska w województwie wielkopolskim strefy stanowią: aglomeracja poznańska, miasto Kalisz i strefa wielkopolska. Powiat Chodzieski należy do strefy wielkopolskiej. W tabelach poniżej przedstawione zostały dane za rok 2024 dla strefy wielkopolskiej.

W 2024 r. na terenie województwa wielkopolskiego, na potrzeby rocznej oceny jakości powietrza stosowano pomiary intensywne – wykonywane na stałych stanowiskach, obejmujące:

- pomiary automatyczne,
- pomiary manualne prowadzone codziennie.

W 2024 r. w ramach systemu PMŚ, na terenie województwa wielkopolskiego funkcjonowało ogółem 18 stacji pomiarowych. Pomiary realizowane były przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska – w wojewódzkiej sieci stacji i punktów pomiarowych, w ramach ogólnopolskiego systemu monitoringu powietrza. Lokalizacja stacji jest z reguły niezmienna, zależna przede wszystkim od wyników tzw. „pięcioletniej oceny jakości powietrza” wykonywanej raz na 5 lat oraz od kryteriów lokalizacji punktów poboru próbek substancji określonych w Rozporządzeniu Ministra Klimatu i Środowiska w sprawie dokonywania oceny poziomów substancji w powietrzu. Prowadzenie badań w stałych lokalizacjach daje możliwość obserwowania zmian jakości powietrza w wieloletnim okresie. Funkcjonujący w 2024 r. system ocen jakości powietrza w województwie wielkopolskim zgodny był z wynikami oceny pięcioletniej wykonanej w roku 2019.

Zgodnie z zasadami oceny rocznej klasę strefy dla danego zanieczyszczenia określa się na podstawie jego stężeń występujących w rejonach potencjalnie najbardziej zanieczyszczonych rozważaną substancją. W rezultacie, nawet obszar przekroczeń wartości normatywnych zanieczyszczenia o małym zasięgu decyduje o wyniku klasyfikacji całej strefy (nawet o dużej powierzchni). Należy zatem pamiętać, że zaliczenie strefy do klasy C dla danego zanieczyszczenia nie oznacza złej sytuacji na terenie całej strefy – a jest jedynie sygnałem, że w strefie istnieją obszary wymagające podjęcia i prowadzenia działań na rzecz poprawy jakości powietrza pod kątem rozważanego zanieczyszczenia.

Tabela 13. Klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie za 2024 rok dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia ludzi

Kod strefy	Nazwa strefy	Symbol klasy strefy dla poszczególnych substancji											
		NO ₂	SO ₂	CO	C ₆ H ₆	Pył PM 2,5 ²⁾	Pył PM10	B(a)P	As (PM10)	Cd (PM10)	Ni (PM10)	Pb (PM10)	O ₃ ¹⁾
		2024											
PL3003	strefa wielkopolska	A	A	A	A	A	A	C	A	A	A	A	A

¹⁾ Dla ozonu – poziom celu długoterminowego, strefy uzyskały klasę D2

Źródło: „ROCZNA OCENA JAKOŚCI POWIETRZA W WOJEWÓDZTWIE WIELKOPOLSKIM
RAPORT WOJEWÓDZKI ZA ROK 2024”, Poznań 2025

Tabela 14. Klasyfikacja z uwzględnieniem parametrów kryterialnych określonych dla SO₂, NO_x oraz O₃ pod kątem ochrony roślin za rok 2024

Kod strefy	Nazwa strefy	Klasa dla obszaru ze względu na poziom dopuszczalny SO ₂	Klasa dla obszaru ze względu na poziom dopuszczalny NO _x	Klasa dla obszaru ze względu na poziom dopuszczalny O ₃ ²⁾
		2024		
PL3003	strefa wielkopolska	A	A	A

²⁾ Dla ozonu - poziom celu długoterminowego - strefa wielkopolska uzyskała klasę D2

Źródło: „ROCZNA OCENA JAKOŚCI POWIETRZA W WOJEWÓDZTWIE WIELKOPOLSKIM
RAPORT WOJEWÓDZKI ZA ROK 2024”, Poznań 2025

Na podstawie oceny jakości powietrza oraz klasyfikacji stref województwa wielkopolskiego za rok 2024 według kryterium ochrony zdrowia ludzi, stwierdzono przekroczenie poziomu docelowego benzo(a)pirenu oznaczanego w pył zawieszonym PM10 w strefie wielkopolskiej. We wszystkich strefach województwa (aglomeracja poznańska, miasto Kalisz i strefa wielkopolska) został przekroczony poziom celu długoterminowego dla ozonu (klasa D2).

W odniesieniu do kryterium ochrony roślin ocenie podlegała strefa wielkopolska – dla wszystkich analizowanych zanieczyszczeń strefa ta została zaliczona do klasy A. W przypadku oceny pod kątem poziomu celu długoterminowego dla ozonu strefa wielkopolska uzyskała klasę D2.

Ozon jako substancja zanieczyszczająca środowisko jest problemem ponadregionalnym. Powstaje w wyniku reakcji fotochemicznej z udziałem tlenków azotu, tlenku węgla i węglowodorów. Do wytworzenia się reakcji niezbędna jest energia słoneczna, stąd stężenia ozonu wzrastają w dni słoneczne, wiosenne i letnie. Wysokie stężenie ozonu jest skutkiem takich procesów jak emisja z zakładów przemysłowych, elektrociepłowni, emisja komunikacyjna, napływ zanieczyszczeń spoza granic miasta, a także sprzyjające warunki meteorologiczne do tworzenia ozonu. Jako przyczynę przekroczeń poziomu celu długoterminowego wskazuje się, podobnie jak w przypadku ozonu analizowanego pod kątem ochrony zdrowia ludzi, występowanie w okresie wiosenno-letnim warunków meteorologicznych sprzyjających formowaniu się ozonu w powietrzu (wysoka temperatura i duże nasłonecznienie) oraz napływ mas powietrza zanieczyszczonych ozonem i substancjami stanowiącymi tzw. prekursorzy ozonu z terenów zurbanizowanych województwa i spoza granic kraju.

Głównym źródłem zanieczyszczenia powietrza w województwie wielkopolskim jest emisja

antropogeniczna pochodząca z sektora komunalno-bytowego (emisja powierzchniowa), mniejszy udział stanowią emisje z transportu (emisja liniowa) oraz działalności przemysłowej (emisja punktowa). Znaczący udział w stężeniach zanieczyszczeń w powietrzu na obszarze województwa ma ich napływ z obszaru Polski oraz Europy.

Głównymi lokalnymi źródłami zanieczyszczeń są kominy domów ogrzewanych indywidualnie paliwami stałymi oraz transport samochodowy, który wpływa na stężenia zanieczyszczeń zwłaszcza na obszarach bezpośrednio sąsiadujących z drogami o znacznym natężeniu ruchu. Zanieczyszczenia komunikacyjne w postaci pyłów powstają głównie w wyniku ścierania się hamulców, opon i nawierzchni dróg oraz unosu zanieczyszczeń z powierzchni dróg. Natomiast tlenki azotu są emitowane z rur wydechowych. W odniesieniu do całego kraju emisja komunalno-bytowa w województwie wielkopolskim stanowi odpowiednio 8,8% pyłu PM₁₀, 8,8% pyłu PM_{2,5} oraz 9,3% benzo(a)pirenu.

Obok emisji z systemów grzewczych spore znaczenie ma również emisja liniowa pochodząca z transportu samochodowego. Emisja liniowa powstaje z procesów spalania paliw w pojazdach, w wyniku ścierania nawierzchni dróg, opon, okładzin, a także w związku z unoszeniem się pyłu z dróg. Ze środków komunikacji do powietrza emitowane są głównie: tlenki azotu, pyły, węglowodory aromatyczne, tlenek i dwutlenek węgla oraz metale ciężkie. Wpływają one na pogorszenie jakości powietrza atmosferycznego i powodują wzrost stężenia ozonu w troposferze. Ilość emitowanych zanieczyszczeń zależy od wielu czynników między innymi od: natężenia i płynności ruchu, parametrów technicznych i stanu drogi. Najbardziej zagrożone na emisję liniową są tereny przyległe do ciągów komunikacyjnych, głównie ma to niekorzystny wpływ na uprawy rolne. Nadmienić należy, że szkodliwe substancje związane z komunikacją samochodową stanowią źródło emisji zanieczyszczeń nie tylko do powietrza, ale również gleby, a w konsekwencji również wód wskutek wymywania zanieczyszczeń z powierzchni gruntu. Działaniami zmierzającymi do ograniczenia emisji liniowej mogą być remonty dróg w złym stanie, usprawnienie ruchu samochodowego poprzez budowę tras szybkiego ruchu oraz wyprowadzanie ruchu tranzytowego z ośrodków miejskich, rozbudowa sieci transportu zbiorowego i promocja jej wśród mieszkańców, rozwój elektro-mobilności oraz rozbudowa sieci infrastruktury rowerowej i pieszej.

Przemysł zlokalizowany na obszarze województwa wielkopolskiego, głównie energetyka zawodowa, ze względu na dużą wysokość kominów, w znacznym stopniu eksportuje zanieczyszczenia poza granice województwa. Zakłady przemysłowe o istotnej emisji nieorganicznej lub emitowanej poprzez niskie emitory mogą również bezpośrednio wpływać na jakość powietrza w sąsiedztwie. W skali całego kraju emisja punktowa z sektora przemysłowego w województwie wielkopolskim stanowi 4,8% tlenków siarki i 5,0% tlenków azotu.

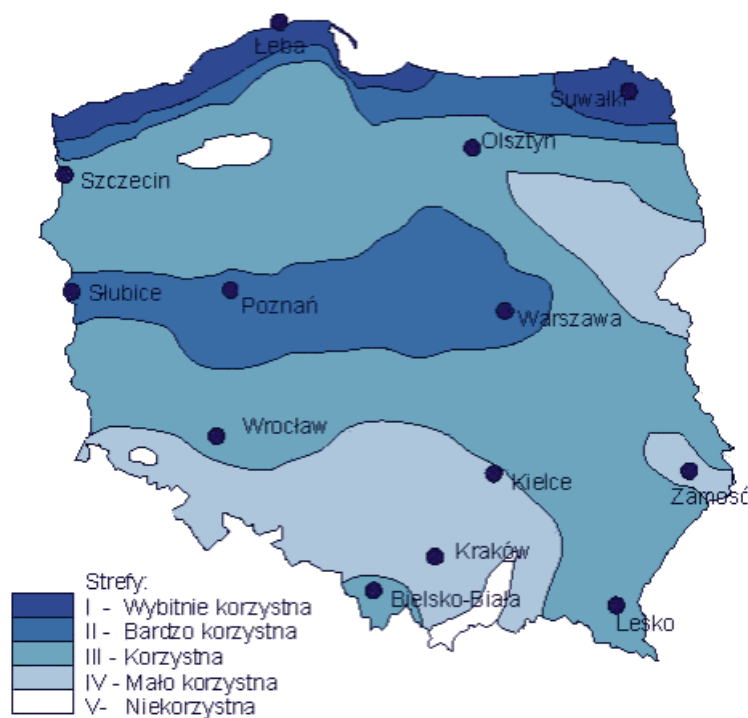
Działania w zakresie poprawy jakości powietrza są realizowane w ramach programów ochrony powietrza (POP). Program ochrony powietrza jest dokumentem, który wskazuje istotne przyczyny wystąpienia przekroczeń norm jakości powietrza oraz określa działania, których wdrożenie spowoduje poprawę jakości powietrza w województwie. Zawiera m.in. dobre praktyki oraz działania naprawcze długoterminowe, ograniczające tzw. „niską emisję”, która w ostatnim czasie ma znaczący udział w emisji zanieczyszczeń do powietrza. Dla stref województwa wielkopolskiego Programy ochrony powietrza opracowano dla pyłu PM₁₀, B(a)P oraz ozonu.

Plany działań krótkoterminowych zawierają działania prewencyjne, krótkoterminowe mające na celu zmniejszenie ryzyka wystąpienia takich przekroczeń, a także ich czasu trwania. Dla stref województwa wielkopolskiego Plany działań krótkoterminowych opracowano dla pyłu PM10 i B(a)P.

Dodatkowo gminy Powiatu Chodzieskiego posiadają systemy pomiarowe jakości powietrza niezależne od Państwowego Monitoringu.

Odnawialne źródła energii

Stosowanie odnawialnych źródeł energii (OZE) ma duże znaczenie dla poprawy jakości powietrza. Dzięki OZE zmniejsza się zużycie paliw kopalnych, co prowadzi do redukcji emisji szkodliwych zanieczyszczeń. Produkcja energii z odnawialnych źródeł nie tylko przyczynia się do ochrony środowiska, ale również wspiera rozwój innowacyjnych sektorów gospodarki. Sektory takie jak usługi inżynieryjne, informatyczne, medyczne i doradcze zyskują na znaczeniu, co sprzyja tworzeniu nowych miejsc pracy. Ponadto, rozwój OZE wpływa na wzrost efektywności i redukcję emisji w branżach wytwórczych. Przemysł maszynowy, elektrotechniczny, elektroniczny, chemiczny, farmaceutyczny oraz samochodowy czerpią korzyści z niskoemisyjnych technologii, co dodatkowo przyczynia się do poprawy stanu środowiska. W rezultacie, rynek pracy się rozwija, oferując coraz więcej możliwości w różnych gałęziach gospodarki.



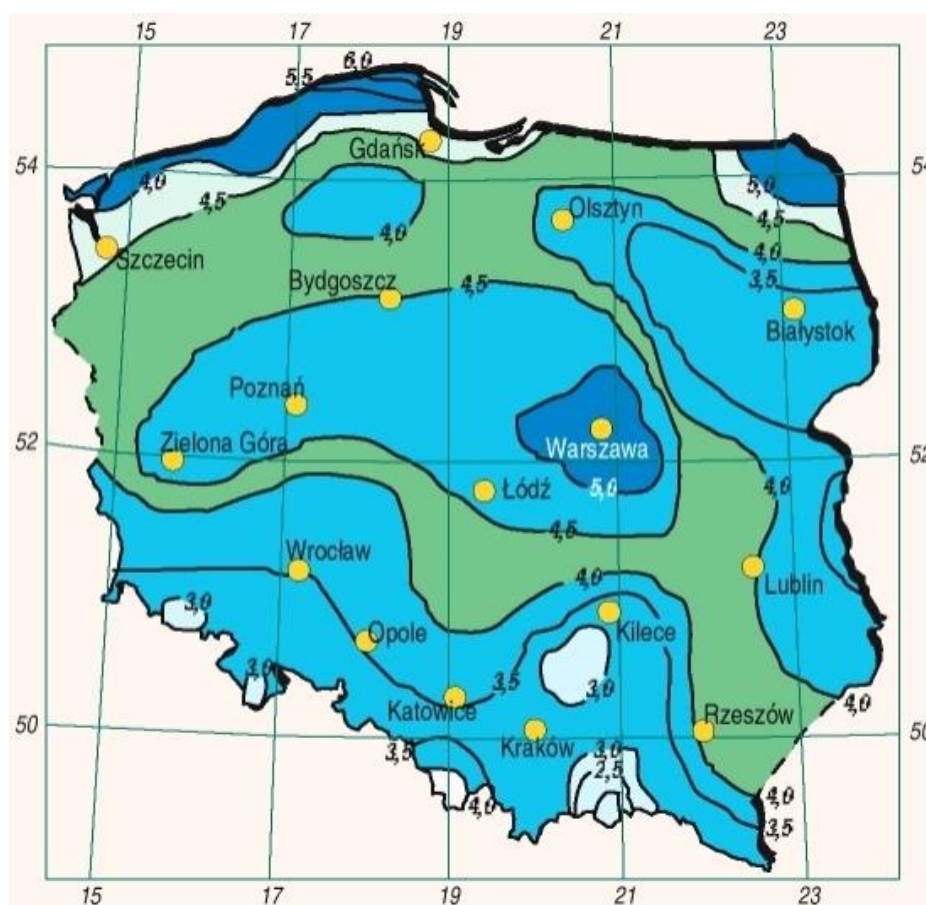
Rycina 5. Strefy energii wiatru w Polsce wg. H Lorenc

Źródło: Ośrodek Meteorologii IMiGW

Potencjał energii wiatrowej w Polsce oszacowano jako teoretyczny i techniczny. Potencjał teoretyczny to taki, w którym założono stuprocentową sprawność przetworzenia energii kinetycznej na energię elektryczną, z pominięciem technologii przetwarzania energii na inne formy energii. Z kolei w przypadku szacowania potencjału technicznego ważne do określenia są częstości występowania prędkości progowych wiatru: minimalnej i maksymalnej oraz

uwzględniane są czynniki otoczenia. Wyznaczają one zakres prędkości wiatru w jakich możliwa jest produkcja energii. Wartości prędkości progowych uzależnione są od konstrukcji elektrowni wiatrowych. Z reguły minimalna prędkość progowa – tzw. prędkość startowa wynosi ok. 3 – 4 m/s, natomiast prędkość maksymalna – tzw. prędkość wyłączenia ok. 25 m/s. Do uzyskania realnych wielkości energii użytecznej dla pojedynczych elektrowni wymagane jest występowanie wiatrów o stałym natężeniu i prędkościach powyżej 4 m/s. Ponadto przyjmuje się, że wielkość progowa opłacalności wykorzystania energii wiatru na wysokości 30 m nad powierzchnią gruntu powinna wynosić 1000 kWh/m²/rok (średnia suma energii wiatru na powierzchnię 1 m² w Polsce wynosi 1000-1500 kWh/rok).

Powiat Chodzieski leży w strefie III, tzw. korzystnej dla lokalizacji siłowni wiatrowych.



Rycina 6. Średnioroczna prędkość wiatru (m/s) na wysokości ponad 30 m nad powierzchnią ziemi w terenie z przeszkodami do 3 m

Źródło: Ośrodek Meteorologii IMiGW

Energia słoneczna

Energia słoneczna już od tysięcy lat służyła ludziom do suszenia ubrań i żywności, rozniecania ognia czy ogrzewania pomieszczeń, jednak dopiero od niedawna wykorzystywana jest do wytwarzania prądu elektrycznego. Energię tą można wykorzystywać na trzy główne sposoby:

- zamiana bezpośrednia energii promieniowania słonecznego na energię elektryczną (konwersja fotowoltaiczna);
- zamiana energii promieniowania słonecznego na energię cieplną w kolektorach

słonecznych (konwersja fototermiczna);

- pośrednia zamiana tej energii w energię elektryczną w piecach słonecznych lub wykorzystanie jej do celów przemysłowych.

Słońce to źródło taniej i nieograniczonej energii cieplnej, której wykorzystanie niesie za sobą korzyści ekonomiczne i ekologiczne. Z powierzchni słońca mającego temperaturę około 6 000 K, dociera do kuli ziemskiej promieniowanie o całkowitej mocy $1,75 \times 10^{17}$ W. Jest to 15 000 razy więcej niż aktualne zapotrzebowanie mocy na naszym globie. Energia słoneczna może być wykorzystana w kolektorach słonecznych do ogrzewania budynków lub podgrzewania wody lub ogniwach fotowoltaicznych do wytwarzania energii elektrycznej. W eksploatacji słonecznych instalacji grzewczych, bardzo ważny jest rozkład dawek napromieniowania w ciągu roku. Panuje powszechny pogląd, że w krajowych warunkach klimatycznych, energię słoneczną warto pozyskiwać w sezonie ciepłym tj. od kwietnia do października. Preferowane są zatem instalacje do podgrzewania wody lub wspomagające ogrzewanie zimowe. Energia bezpośredniego promieniowania słonecznego może zostać wykorzystana w dwojaki sposób: do produkcji energii elektrycznej w panelach fotowoltaicznych oraz energii cieplnej w kolektorach słonecznych.

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej przekazał dane dotyczące programu „Mój Prąd”, z którego skorzystali mieszkańcy Powiatu Chodzieskiego:

Liczba złożonych wniosków od 2019 roku do 2024 roku w ramach programu „Mój Prąd”:

- W ramach pierwszego naboru wniosków w ramach programu priorytetowego „Mój Prąd” złożono 19 wniosków o dofinansowanie instalacji fotowoltaicznych na terenie Powiatu Chodzieskiego;
- W ramach drugiego naboru wniosków w ramach programu priorytetowego „Mój Prąd” złożono 235 wniosków o dofinansowanie instalacji fotowoltaicznych na terenie Powiatu Chodzieskiego;
- W ramach trzeciego naboru wniosków w ramach programu priorytetowego „Mój Prąd” złożono 192 wnioski o dofinansowanie instalacji fotowoltaicznych na terenie Powiatu Chodzieskiego;
- W ramach czwartego naboru wniosków w ramach programu priorytetowego „Mój Prąd” złożono 40 wniosków o dofinansowanie instalacji fotowoltaicznych na terenie Powiatu Chodzieskiego;
- W ramach piątego naboru wniosków w ramach programu priorytetowego „Mój Prąd” złożono 74 wnioski o dofinansowanie instalacji fotowoltaicznych na terenie Powiatu Chodzieskiego;
- W ramach szóstego naboru wniosków w ramach programu priorytetowego „Mój Prąd” złożono 24 wnioski o dofinansowanie instalacji fotowoltaicznych na terenie Powiatu Chodzieskiego.

Liczba wypłaconych wniosków w latach 2020-2024 w ramach programu „Mój Prąd”:

- W ramach pierwszego naboru wniosków w ramach programu priorytetowego „Mój Prąd” wypłacono 14 wniosków o dofinansowanie instalacji fotowoltaicznych na terenie Powiatu Chodzieskiego;
- W ramach drugiego naboru wniosków w ramach programu priorytetowego „Mój Prąd” wypłacono 235 wniosków o dofinansowanie instalacji fotowoltaicznych na terenie Powiatu

Chodzieskiego;

- W ramach trzeciego naboru wniosków w ramach programu priorytetowego „Mój Prąd” wypłacono 171 wniosków o dofinansowanie instalacji fotowoltaicznych na terenie Powiatu Chodzieskiego;
- W ramach czwartego naboru wniosków w ramach programu priorytetowego „Mój Prąd” wypłacono 35 wniosków o dofinansowanie instalacji fotowoltaicznych na terenie Powiatu Chodzieskiego;
- W ramach piątego naboru wniosków w ramach programu priorytetowego „Mój Prąd” wypłacono 69 wniosków o dofinansowanie instalacji fotowoltaicznych na terenie Powiatu Chodzieskiego;
- W ramach szóstego naboru wniosków w ramach programu priorytetowego „Mój Prąd” wypłacono 3 wnioski o dofinansowanie instalacji fotowoltaicznych na terenie Powiatu Chodzieskiego.

Łączne kwoty dofinansowania instalacji fotowoltaicznych na terenie Powiatu:

- W ramach pierwszego naboru wniosków suma z dotacji wyniosła 70000 zł;
- W ramach drugiego naboru wniosków suma z dotacji wyniosła 1 175 000 zł;
- W ramach trzeciego naboru wniosków suma z dotacji wyniosła 513 000 zł;
- W ramach czwartego naboru wniosków suma z dotacji wyniosła 182 000 zł;
- W ramach piątego naboru wniosków suma z dotacji wyniosła 425 000 zł;
- W ramach szóstego naboru wniosków suma z dotacji wyniosła 13 000 zł.

Łączna moc instalacji fotowoltaicznych na terenie Powiatu wybudowanych z programu „Mój Prąd”:

- Łączna moc instalacji fotowoltaicznych dofinansowanych w ramach pierwszego naboru wniosków w ramach programu priorytetowego „Mój Prąd” na terenie Powiatu Chodzieskiego – 85,41 kW;
- Łączna moc instalacji fotowoltaicznych dofinansowanych w ramach drugiego naboru wniosków w ramach programu priorytetowego „Mój Prąd” na terenie Powiatu Chodzieskiego – 1343,61 kW;
- Łączna moc instalacji fotowoltaicznych dofinansowanych w ramach trzeciego naboru wniosków w ramach programu priorytetowego „Mój Prąd” na terenie Powiatu Chodzieskiego – 1030,36 kW;
- Łączna moc instalacji fotowoltaicznych dofinansowanych w ramach czwartego naboru wniosków w ramach programu priorytetowego „Mój Prąd” na terenie Powiatu Chodzieskiego – 227,45 kW;
- Łączna moc instalacji fotowoltaicznych dofinansowanych w ramach piątego naboru wniosków w ramach programu priorytetowego „Mój Prąd” na terenie Powiatu Chodzieskiego – 447,915 kW;
- Łączna moc instalacji fotowoltaicznych dofinansowanych w ramach szóstego naboru wniosków w ramach programu priorytetowego „Mój Prąd” na terenie Powiatu Chodzieskiego – 16,28 kW.

Biomasa i biogaz

Zgodnie z definicją zawartą w Dyrektywie Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/28/WE z dnia

23 kwietnia 2009 r. w sprawie promowania stosowania energii ze źródeł odnawialnych zmieniająca i w następstwie uchylająca dyrektywy 2001/77/WE oraz 2003/30/WE biomasa oznacza ulegającą biodegradacji część produktów, odpadów lub pozostałości pochodzenia biologicznego z rolnictwa (łącznie z substancjami roślinnymi i zwierzęcymi), leśnictwa i związanych działów przemysłu, w tym rybołówstwa i akwakultury, a także ulegającą biodegradacji część odpadów przemysłowych i miejskich.

Biomasa to najczęściej wykorzystywane źródło energii odnawialnej. Stanowi całą istniejącą na Ziemi materię organiczną, a wszystkie jej stałe lub ciekłe substancje pochodzenia roślinnego i zwierzęcego ulegające biodegradacji. Wykorzystanie biomasy pozwala spożytkować odpady oraz zagospodarować nieużytki. W zależności od stopnia przetworzenia biomasy, wyodrębnić można następujące rodzaje surowców:

- surowce energetyczne pierwotne: drewno, słoma, rośliny energetyczne;
- surowce energetyczne wtórne: gnojowica, obornik, inne produkty dodatkowe i odpady organiczne, osady ściekowe;
- surowce energetyczne przetworzone: biogaz, bioetanol, biometanol, estry olejów roślinnych (biodiesel), biooleje, biobenzyna i wodór.

Potencjalne zasoby energetyczne biomasy można podzielić w zależności od kierunku pochodzenia na trzy grupy:

- biomasa pochodzenia leśnego;
- biomasa pochodzenia rolnego;
- odpady organiczne.

Biomasa stała

Podczas spalania biomasy stałej wydzielają się niewielkie ilości szkodliwych związków siarki i azotu, a emitowany dwutlenek węgla jest asymilowany przez uprawiane rośliny. Spalanie biomasy stałej charakteryzuje się także mniejszą zawartością popiołu w porównaniu do paliw kopalnianych. Biomasa drzewna jest surowcem rozproszonym na dużych powierzchniach. Zarówno drewno jak i słoma muszą zostać odpowiednio przygotowane do spalania. Pomimo pozytywnego efektu ekologicznego, ekonomicznego oraz społecznego, wykorzystanie biomasy na cele energetyczne niesie ze sobą wiele problemów. Źródłem ich są właściwości fizykochemiczne biomasy, tj.:

- Mała gęstość biomasy przed jej przetworzeniem, utrudniająca znacząco transport, magazynowanie i dozowanie;
- Niskie ciepło spalania na jednostkę masy;
- Szeroki przedział wilgotności;
- Różnorodność technologii przetwarzania na nośniki energii.

Z uwagi na powyższe, biomasa stała powinna być przede wszystkim wykorzystywana lokalnie.

Biogaz to paliwo gazowe otrzymywane w procesie fermentacji metanowej surowców rolniczych, produktów ubocznych rolnictwa, płynnych lub stałych odchodów zwierzęcych, produktów ubocznych lub pozostałości z przetwórstwa produktów pochodzenia rolniczego lub biomasy leśnej, z wyłączeniem gazu pozyskanego z surowców pochodzących z oczyszczalni ścieków oraz składowisk odpadów. Do produkcji energii cieplnej lub elektrycznej może być wykorzystywany biogaz zawierający powyżej 40% metanu. Jeden m³ biogazu odpowiada około 0,48kg węgla

o wartości opałowej 25 MJ/kg.

Do podstawowych źródeł biogazu należą:

- Odpady i produkty rolnicze: odchody zwierząt, rośliny i produkty uboczne przemysłu rolno – spożywczego;
- Oczyszczalnie ścieków;
- Składowiska odpadów komunalnych.

Proces, wskutek którego wytwarzany jest biogaz, polega na fermentacji beztlenowej wywoływanej dzięki obecności tzw. bakterii metanogennych, które w sprzyjających warunkach: temperatura rzędu 37°C (fermentacja mezofilna) lub 52–55°C (fermentacja termofilna), odczyn obojętny lub lekko zasadowy (pH 7–7,5), czas retencji (przetrzymania substratu) wynoszący 12–36 dni dla fermentacji mezofilnej oraz 12–14 dni dla fermentacji termofilnej, brak obecności tlenu i światła zamieniają związki pochodzenia organicznego w biogaz oraz substancje nieorganiczne. Powstały w procesie fermentacji biogaz jest spalany przez moduł kogeneracyjny produkujący energię elektryczną i ciepłą.

Energia geotermalna

Energia geotermalna jest najtrudniejszym do pozyskania rodzajem odnawialnego źródła energii. Najbardziej wydajne złoża gromadzą się bowiem głęboko pod powierzchnią ziemi w postaci gorącej wody, pary lub suchych gorących skał. Zasoby te można wykorzystać do generowania energii elektrycznej w elektrowniach geotermalnych. Oszacowanie potencjału energii geotermalnej wiąże się z koniecznością kosztownych odwiertów próbnych, dlatego na terenie omawianego Powiatu nie ma wystarczającego rozpoznania zasobów wód geotermalnych pozwalającego ocenić opłacalność ich wykorzystania. Na terenie Polski występują naturalne baseny sedymentacyjno-strukturalne, wypełnione gorącymi wodami podziemnymi o zróżnicowanych temperaturach, których bezwzględna wartość zdeterminowana jest powierzchniowymi zmianami intensywności strumienia ciepłego ziemi. Temperatury tych wód wynoszą od kilkudziesięciu do ponad 90°C, a w skrajnych przypadkach osiągają ponad 100°C.

Na terenie województwa wielkopolskiego zidentyfikowane zostały strefy perspektywiczne w aspekcie możliwości wykorzystania energii geotermalnej w ramach opracowanego Atlasu zbiorników wód geotermalnych. W Atlasie zbiorników wód geotermalnych wskazano gminy z obszarami perspektywicznymi dla wykorzystania energii geotermalnej.

Energia wodna

Energia wodna to wykorzystywana gospodarczo, energia mechaniczna płynącej wody. Współcześnie energię wodną zazwyczaj przetwarza się na energię elektryczną (hydroenergetyka, często oparta na spiętrzeniach uzyskanych dzięki zaporom wodnym). Można ją także wykorzystywać bezpośrednio do napędu maszyn – istnieje wiele rozwiązań, w których płynąca woda napędza turbinę lub koło wodne. Elektrownie wodne budowane są najczęściej na terenach górzystych, jeżeli nie ma takiej możliwości, spiętrza się poziom wody za pomocą zapór, tworząc zbiorniki retencyjne. Z ekonomicznego punktu widzenia za wady energetyki wodnej uznaje się wysoki koszt budowy zapory wraz z infrastrukturą, długi okres zwrotu nakładów oraz bardzo negatywny wpływ na środowisko. Budowa elektrowni wodnej wraz z zaporą nie tylko zmienia naturalny bieg rzeki, ale też niszczy całe ekosystemy z nią związane. W celu spiętrzenia poziomu

wody konieczne jest zalewanie ogromnych obszarów dolin rzecznych. Powoduje to konieczność nie tylko przesiedlania mieszkańców, ale i niszczy siedliska wielu gatunków przyczyniając się do ich zaniku na danym obszarze. Wymienione czynniki, mimo wielu zalet energetyki wodnej obniżyły zainteresowanie inwestorów. Inaczej sytuacja kształtuje się w przypadku MEW (Małych elektrowni Wodnych). Są to urządzenia, które choć charakteryzują się mniejszą mocą (do maksymalnie 5MW), to nie mają tak niszczycielskiego wpływu na środowisko. MEW powstają na niewielkich ciekach i spiętrzają wodę minimalnie, co powoduje, że zbiorniki retencyjne nie tworzą się lub jeśli takowe powstają to są niewielkich rozmiarów i mają pozytywny wpływ na warunki wodne danego terenu, uspokajają nurt i powstrzymują erozję denną. Odpowiednie instalacje dla ryb, tzw. przepławki zainstalowane przy MEW powodują, że ich wpływ na środowisko jest jeszcze niższy.

Tworzenie Małych Elektrowni Wodnych może bezpośrednio przyczynić się do rozwoju pozyskiwania energii w sposób przyjazny dla środowiska. Z punktu widzenia oddziaływań na środowisko przyrodnicze elektrowni wodnych należy rozpatrywać w dwóch aspektach:

- Oddziaływanie bezpośrednie – negatywne: komory turbin elektrowni powodują wzrost śmiertelności ryb wędrujących w dół rzeki. Przy przepływie przez turbiny, ryby dostają się w łopatki wirników i doznają licznych uszkodzeń zewnętrznych i wewnętrznych. Ponadto turbiny wytwarzają hałas, który może płoszyć lokalną faunę, w tym awifaunę;
- Oddziaływanie pośrednie – pozytywne: inwestycja przyczyni się do rozwoju „czystej” formy energii, bez emisji zanieczyszczeń, które w sposób pośredni mogą zanieczyszczać środowisko gruntowo-wodne (np. tzw. kwaśne opady, będące produktem reakcji chemicznych zachodzących w atmosferze lub zanieczyszczenia pyłowe).

Korzystne warunki hydrograficzne dotyczą także możliwości lokalizacji małych elektrowni wodnych (MEW) na licznych ciekach wodnych, zwłaszcza charakteryzujących się znacznym przepływem. Korzystny potencjał techniczny energii wodnej to potencjał możliwy do uzyskania poprzez budowę elektrowni wodnych na obiektach piętrzących, których stan techniczny oraz warunki hydrologiczne (minimalna wysokość spadu, przepływ roczny średni) pozwalają na realizację inwestycji. Jako kryterium przydatności przyjmuje się minimalną wysokość spadu na poziomie 1,6 m oraz przepływ roczny średni nie mniejszy niż 0,1 m³/s. W związku z powyższym na bazie szczegółowych, specjalistycznych analiz, uwzględniających uwarunkowania naturalne i ekonomiczne należy rozpatrzyć wszystkie aspekty dotyczące ewentualnej budowy małych elektrowni wodnych w rejonie dolin większych cieków wodnych na terenie Powiatu Chodzieskiego.

Instalacje OZE

W granicach Powiatu występują źródła energii odnawialnej w postaci mikroinstalacji OZE, wykorzystujących energię słoneczną (kolektory słoneczne oraz panele fotowoltaiczne). Instalacje te montowane są na budynkach użyteczności publicznej oraz domach jednorodzinnych.

Instalacje fotowoltaiczne znajdują się na obiektach użyteczności publicznej Gminy Miejskiej w Chodzieży, a mianowicie: Miejski Ośrodek Sportu i Rekreacji przy ul. Stanisława Staszica 12, Chodzieski Dom Kultury przy ul. Warsztatów Jazzowych 2, Miejski Ośrodek Pomocy Społecznej przy ul. Władysława Reymonta 12, Szkoła Podstawowa nr 1 przy ul. Ignacego Jana Paderewskiego 13.

Gmina Margonin posiada instalację fotowoltaiczną na sali wiejskiej w Zbyszewicach.

Na terenie Gminy Szamocin znajduje się Instalacja przy SUW Szamocin, os. Smolary 9.

5.2.2. Analiza SWOT

Analizę SWOT przeprowadzono w celu zidentyfikowania najważniejszych problemów i zagrożeń w gminie w zakresie ochrony klimatu i jakości powietrza.

Tabela 15. Analiza SWOT – Ochrona klimatu i jakości powietrza

MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
• Stały monitoring powietrza na terenie strefy wielkopolskiej; • Istniejące instalacje odnawialnych źródeł energii.	• Wzrost zanieczyszczenia pyłami w okresie zimowym, spowodowany sezonem grzewczym; • Przekroczenia poziomu benzoapirenu w strefie wielkopolskiej; • Zjawisko niskiej emisji w sezonie zimowym.
SZANSE	ZAGROŻENIA
• Dalszy rozwój instalacji odnawialnych źródeł energii; • Budowa ścieżek rowerowych; • Promowanie nowoczesnych rozwiązań stosowania OZE; • Wymiana indywidualnych źródeł ciepła.	• Niska emisja pochodząca z niesprawnych bądź przestarzałych urządzeń grzewczych; • Indywidualne systemy grzewcze wykorzystujące paliwo stałe, w tym głównie węgiel.

Źródło: opracowanie własne

5.3. Zagrożenie hałasem

5.3.1. Analiza stanu wyjściowego

Hałas to każdy dźwięk o częstotliwości od 16 Hz do 16 000 Hz, zwykle o nadmiernym natężeniu (odczuwalne jako zbyt głośne) w danym miejscu i czasie. Z fizycznego punktu widzenia hałas, czyli odbierane jako dokuczliwe, przykre i szkodliwe dźwięki, to drgania mechaniczne ośrodka sprężystego, najczęściej powietrza. Zmiana ciśnienia gazu w stosunku do ciśnienia atmosferycznego wywołana tymi drganiami, przenosi się w postaci następujących po sobie lokalnych rozrzedzeń i zagęszczeń cząstek ośrodka w przestrzeni otaczającej źródło drgań, tworząc falę akustyczną. Różnica między wartością chwilową ciśnienia w ośrodku przy przejściu fali akustycznej a wartością ciśnienia atmosferycznego zwana jest ciśnieniem akustycznym. Ciśnienie akustyczne opisuje natężenie dźwięku i wyrażane jest w paskalach. Ponieważ słuch ludzki reaguje na bodźce w sposób logarytmiczny, ciśnienie akustyczne wyraża się często w skali logarytmicznej – w decybelach (dB).

Długotrwałe narażenie na hałas może powodować negatywne skutki zdrowotne. Ochrona przed hałasem polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu akustycznego, w szczególności przez obniżenie hałasu przynajmniej do stanu normatywnego, i utrzymywanie go na jak najniższym poziomie. Dopuszczalne poziomy emisji hałasu do środowiska, uzależnione są od formy zagospodarowania terenu i pory dnia, zostały określone w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r., poz. 112).

Tabela 16. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku

Lp.	Rodzaj terenu	Dopuszczalny poziom hałasu w dB			
		Drogi lub linie kolejowe		Pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem hałasu	
		L _{Aeq D} Przedział czasu odniesienia równy 16 godzinom	L _{Aeq N} przedział czasu odniesienia równy 8 h	L _{Aeq D} przedział czasu odniesienia równy 8-miu najmniej korzystnym godz. dnia	L _{Aeq N} przedział czasu odniesienia równy 1-ej najmniej korzystnej godz. nocy
1.	a. Obszary A ochrony uzdrowiskowej b. Tereny szpitali poza miastem	50	45	45	40
2.	a. Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej b. Tereny zabudowy związanej ze stałym lub wielogodzinnym pobytem dzieci i młodzieży c. Tereny domów opieki d. Tereny szpitali w miastach	61	56	50	40
3.	a. Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego c. Tereny zabudowy zagrodowej d. Tereny mieszkaniowo-usługowe	65	56	55	45
4.	Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. Mieszkańców	68	60	55	45

Źródło: Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r., poz. 112)

Jednym ze źródeł hałasu na terenie Powiatu Chodzieskiego jest hałas komunikacyjny. O poziomie hałasu komunikacyjnego decyduje głównie charakter drogi, jej stan techniczny oraz parametry ruchu.

Stan akustyczny Powiatu Chodzieskiego możemy ocenić na podstawie badań przeprowadzonych w środowisku. Źródła hałasu możemy podzielić w następujący sposób:

- komunikacyjne;
- przemysłowe i rolnicze;
- pozostałe (prace remontowe).

W celu zmniejszenia emisji hałasu nawierzchnie dróg powinny być utrzymywane w dobrym stanie. Podczas budowy i remontów dróg powinny być wykorzystywane tzw. ciche nawierzchnie. Ciche nawierzchnie charakteryzujące się zawartością wolnych przestrzeni powyżej 15%, nawierzchnie drogowe o zwiększonej zawartości wolnych przestrzeni wpływają istotnie na zmniejszenie emisji hałasu.

Na wielkość emisji hałasu wpływa także prędkość przejeżdżających pojazdów. Zmniejszenie prędkości ruchu jest efektywną metodą redukcji hałasu drogowego. Dużym problemem jest

skuteczna egzekucja prędkości ruchu pojazdów samochodowych. W tym celu stosuje się fotoradary, progi spowalniające, ronda, wyniesione skrzyżowania, przewężenia jezdni (np. wysepki), fragmenty ulic z nawierzchnią w innym kolorze lub innym rodzajem nawierzchni (np. z kostki brukowej).

O poziomie hałasu komunikacyjnego decydują także inne parametry ruchu takie jak natężenie ruchu, płynność ruchu, struktura pojazdów, stan techniczny pojazdów. Średni poziom głośności różnych źródeł hałasu komunikacyjnego w dB wynosi:

- samochód osobowy – 40-80;
- hałas ulicy – 60-105;
- autobus – 65-104;
- samochód ciężarowy – 64-92.

Sieć ponad gminnych dróg na terenie Powiatu Chodzieskiego reprezentują drogi krajowe, wojewódzkie, powiatowe oraz gminne. Przez teren Powiatu Chodzieskiego przebiegają:

- Droga krajowa nr 11 o dł. 28,193 km,
- Droga wojewódzka nr 183 o dł. 8,817 km,
- Droga wojewódzka nr 190 o dł. 18,645 km,
- Droga wojewódzka nr 191 o dł. 26,44 km,
- Droga wojewódzka nr 193 o dł. 22,285 km.

Tabela poniżej przedstawia wykaz dróg powiatowych.

Tabela 17. Drogi powiatowe na terenie Powiatu Chodzieskiego

Nr drogi	Długość [m]	Przebieg	Gminy
1177P	26546	granica powiatu - Milcz - Chodzież - Wyszyny - Bukowiec - granica powiatu	Budzyń - obszar wiejski, Chodzież (gmina miejska), Chodzież
1341P	7355	granica powiatu - Wyszyny	Budzyń - obszar wiejski
1477P	11986	W 183 - Cisie - Nietuszkowo - Milcz	Chodzież
1478P	3512	Milcz - Kamionka - Kierzkowice - K 11	Chodzież
1479P	2865	Milcz - Milczek	Chodzież
1480P	691	K 11 - Oleśnica	Chodzież
1481P	1904	Oleśnica - W 183	Chodzież
1482P	4747	W 191 - Rataje - Słomki - Konstantynowo	Chodzież
1483P	3245	Stróżewice - Trzaskowice - Stróżewo - P 1177	Chodzież
1484P	3393	Stróżewo - Krystynka - Podanin - K 11	Chodzież
1484SP	163	odgałęzienie drogi P1484	Chodzież
1485P	5146	Stróżewo - Ostrówki - P 1488	Budzyń - obszar wiejski, Chodzież
1486P	4117	Wyszynki - Wyszyny - P 1177	Budzyń - obszar wiejski
1487P	8087	Bukowiec - Sokołowo Budzyńskie - K 11	Budzyń - obszar wiejski
1488P	21223	Wyszyny - Prosna - Budzyń - Dziewoklucz - Zbyszewice - Próchnowo	Budzyń - miasto, Budzyń - obszar wiejski, Margonin - obszar wiejski
1488P	21223	Wyszyny - Prosna - Budzyń - Dziewoklucz - Zbyszewice - Próchnowo	Budzyń - miasto, Budzyń - obszar wiejski, Margonin - obszar wiejski
1488SP	335	odgałęzienie drogi P1488	Budzyń - miasto

Nr drogi	Długość [m]	Przebieg	Gminy
1489P	4943	Budzyń - granica powiatu	Budzyń - miasto, Budzyń - obszar wiejski
1490P	3992	Brzekiniec - Nowe Brzeźno - granica powiatu	Budzyń - obszar wiejski
1491P	2261	P 1488 - Dziewoklucz - granica powiatu	Budzyń - obszar wiejski
1492P	2924	Zbyszewice - Żon - granica powiatu	Margonin - obszar wiejski
1493P	6704	K 11 - Strzelecki Gaj - Podstolice - Radwanki - Studźce	Margonin - obszar wiejski, Budzyń - obszar wiejski
1494P	7376	W 193 - Rutki - Sypniewo - Dziewoklucz	Margonin - obszar wiejski, Budzyń - obszar wiejski
1495P	5161	W 190 - Kowalewo - Lipiny	Margonin - obszar wiejski
1496P	5309	Karolinka - Margońska Wieś - Kowalewo - P 1495	Margonin - obszar wiejski
1497P	8765	Szamocin - Borowo - Jaktorówko - Jaktorowo - W 191	Szamocin - miasto, Szamocin - obszar wiejski
1498P	1414	Heliodorowo - Borówki - W 191	Szamocin - obszar wiejski
1499P	938	Józefowice - Nadolnik	Szamocin - obszar wiejski
1500P	4492	Zacharzyn - Raczyn - Nadolnik	Szamocin - obszar wiejski, Chodzież
1530P	3845	Ujska, Fabryczna, Mostowa, Dąbrowskiej, Słoneczna	Chodzież (gmina miejska)
1531P	1280	Reymonta, Wojska Polskiego, Kościelna, Wyszyńskiego	Chodzież (gmina miejska)
1532P	335	Kościelna, Kościuszki	Chodzież (gmina miejska)
1532SP	64	Kościuszki	Chodzież (gmina miejska)
1533P	846	Żeromskiego, Piekary, Zamkowa	Chodzież (gmina miejska)
1542P	616	Szpitalna, Okopowa	Margonin - miasto
1605P	642	granica powiatu - granica powiatu	Budzyń - obszar wiejski
2021P	2933	granica powiatu - Sokołowo Budzyńskie	Budzyń - obszar wiejski
SUMA	191378		

Źródło: Starostwo Powiatowe w Chodzieży

Zgodnie z danymi GUS łączna długość dróg gminnych w powiecie wynosi 702,2 km.

Drogi krajowe na terenie Powiatu nie są w pożądanym stanie technicznym, drogi wojewódzkie w większości są w złym stanie, natomiast drogi powiatowe posiadają średni stan techniczny.

Przez teren powiatu przebiega linia kolejowa nr 354, łącząca stację Poznań Główny (posterunek odgałęźny PoD) ze stacją Piła Główna.

Negatywne oddziaływanie na środowisko niesie ze sobą emisja komunikacyjna, która szczególnie odczuwalna jest w pobliżu dróg charakteryzujących się znacznym natężeniem ruchu komunikacyjnego. Zanieczyszczenia komunikacyjne to głównie: tlenek i dwutlenek węgla, tlenki azotu, węglowodory, pyły, metale ciężkie. Wpływają one na pogorszenie jakości powietrza atmosferycznego i powodują wzrost stężenia ozonu w troposferze. Istotne jest również zapylenie powstające na skutek ścierania się opon, okładzin hamulcowych i nawierzchni dróg. Emisja komunikacyjna stanowi szczególne zagrożenie dla terenów przyległych, mając niekorzystny wpływ na uprawy polowe.

W celu zmniejszenia emisji hałasu nawierzchnie dróg powinny być utrzymywane w dobrym stanie technicznym. Podczas budowy i remontów dróg powinny być wykorzystywane tzw. ciche nawierzchnie, które charakteryzują się zawartością wolnych przestrzeni powyżej 15%. Nawierzchnie drogowe o zwiększonej zawartości wolnych przestrzeni wpływają istotnie na ograniczenie emisji hałasu.

Jednym ze sposobów na zmniejszenie emisji hałasu jest zachęcenie do korzystania z transportu zbiorowego, rowerowego oraz zapewnienie bezpieczeństwa pieszym.

Zgodnie z danymi GUS drogi dla rowerów na terenie Powiatu mają długość 62,2 km.

Ważnym aspektem jest monitorowanie poziomu hałasu, wykonywanie map akustycznych i programów ochrony przed hałasem, a także wprowadzanie rozwiązań technicznych likwidujących lub minimalizujących negatywne oddziaływanie źródeł hałasu. W ramach generalnego pomiaru hałasu przy drogach wojewódzkich w roku 2021, Wielkopolski Zarząd Dróg Wojewódzkich w Poznaniu (WZDW) wykonał całodobowe pomiary hałasu w 56 punktach pomiarowych (dla czasu odniesienia 16h w porze dnia i 8h w porze nocy). Jeden punkt pomiarowy zlokalizowano w Chodzieży przy ul. Asnyka 25, w odległości 10 m od drogi, w sąsiedztwie zabudowy jednorodzinnej. Równoważny poziom hałasu L_{Aeq} na tym stanowisku wyniósł 66,2 dB.

5.3.2. Analiza SWOT

Analizę SWOT przeprowadzono w celu zidentyfikowania najważniejszych problemów i zagrożeń w powiecie, w zakresie zagrożenia hałasem.

Tabela 18. Analiza SWOT – Zagrożenie hałasem

MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
- Dobre położenie komunikacyjne; - Brak zakładów przemysłowych o nadmiernej emisji hałasu; - Szlaki rowerowe oraz wyznaczone ścieżki dla rowerów.	- Przekroczony poziom dopuszczalnego hałasu na stanowisku pomiarowym w Chodzieży - Przebieg przez teren dróg krajowych i wojewódzkich o dużym natężeniu ruchu.
SZANSE	ZAGROŻENIA
- Stałe pomiary natężenia hałasu; - Stałe modernizacje i rozbudowa dróg; - Rosnące zainteresowanie publiczną komunikacją zbiorową i popularyzacja komunikacji rowerowej.	- Wysokie koszty modernizacji dróg; - Wzrost natężenia ruchu na drogach wojewódzkich i krajowych; - Możliwe zwiększenie natężenia ruchu samochodowego.

Źródło: opracowanie własne

5.4. Pole elektromagnetyczne

5.4.1. Analiza stanu wyjściowego

Działania w ramach ochrony przed polami elektromagnetycznymi polegają na: zapewnieniu jak najlepszego stanu środowiska poprzez utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych poniżej dopuszczalnych lub co najmniej na tych poziomach albo zmniejszanie poziomów pól elektromagnetycznych co najmniej do dopuszczalnych, gdy nie są one dotrzymane.

W ostatnich latach nastąpiła zmiana przepisów wykonawczych dotyczących prowadzenia pomiarów i oceny poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku. Obecnie podstawy prawne prowadzenia monitoringu pól elektromagnetycznych stanowią:

- Art. 123 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (POŚ) (Dz. U. 2025 r., poz. 647),
- Art. 23 ustawy z dnia 20 lipca 1991 r. o Inspekcji Ochrony Środowiska (Dz. U. 2024 r., poz. 425 ze zm.),
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2019 r., poz. 2448),
- 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 r., poz. 2311).

Rozporządzeniem Ministra Zdrowia w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku, wprowadzono nowe normy składowej elektrycznej pola (zgodne ze standardem europejskim oraz zaleceniami Międzynarodowej Komisji ds. Ochrony przed Promieniowaniem (ICNIRP) i Światowej Organizacji Zdrowia (WHO)). Do końca 2019 r. dopuszczalny poziom składowej elektrycznej pola elektromagnetycznego o częstotliwości od 3 MHz do 3 GHz w miejscach dostępnych dla ludności określony został na poziomie 7 V/m. Obecnie poziom dopuszczalny składowej elektrycznej pola w miejscach dostępnych dla ludności dla zakresu częstotliwości od 10 MHz do 300 GHz wynosi od 28 V/m do 61 V/m. Dla częstotliwości objętych monitoringiem (80 MHz–40 GHz) dopuszczalny poziom pól elektromagnetycznych wynosi 28 V/m.

Na terenie Powiatu Chodzieskiego głównym źródłem promieniowania elektromagnetycznego niejonizującego jest sieć kablowo-napowietrzna. Źródłami emisji promieniowania elektromagnetycznego na terenie Powiatu są również stacje bazowe telefonii komórkowej. Zasięgi występowania pól elektromagnetycznych o wartościach granicznych w otoczeniu stacji bazowych telefonii komórkowych są zależne od mocy doprowadzanej do anten i charakterystyki promieniowania tych anten.

W otoczeniu stacji bazowych telefonii komórkowych pola elektromagnetyczne o wartościach granicznych występują nie dalej niż kilkadziesiąt metrów od samych anten i to na wysokości ich zainstalowania. W praktyce, w otoczeniu anten stacji bazowych GSM, znajdujących się w miastach, pola o wartościach wyższych od dopuszczalnych nie występują dalej niż 25 metrów od anten na wysokości zainstalowania tych anten.

Zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska, GIOŚ w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska dokonuje oceny poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku na terenie całego kraju, w tym na terenie województwa wielkopolskiego.

W ramach stałej sieci monitoringu punkty wyznacza się w każdym mieście dla dwuletniego cyklu pomiarowego, według zasady:

- poniżej 20 000 mieszkańców – 1 punkt pomiarowy;
- w przedziale od 20 000 do 50 000 mieszkańców - 2 punkty pomiarowe;
- w przedziale powyżej 50 000 do 100 000 mieszkańców - 3 punkty pomiarowe;
- w przedziale powyżej 100 000 do 200 000 mieszkańców - 4 punkty pomiarowe, powyżej 200 000 mieszkańców - 4 punkty pomiarowe i 3 punkty pomiarowe na każde rozpoczęte kolejne 100 000 mieszkańców – w każdym mieście.

W roku 2024 w województwie wielkopolskim wykonano pomiary natężenia pola

elektromagnetycznego w 110 punktach pomiarowych, w tym w 85 punktach w ramach stałej sieci monitoringu oraz w 25 punktach – w ramach monitoringu badawczego. Zgodnie z danymi GIOŚ, na terenie Powiatu w roku 2024 były zlokalizowane dwa punkty pomiarowe pól elektromagnetycznych:

- Chodzież, przy ul. Marcinkowskiego, w ramach stałej sieci monitoringu,
- Nietuszkowo (gm. Chodzież), w ramach monitoringu badawczego.

Wyniki pomiarów w punkcie wyniosły kolejno 2,4 V/m oraz <0,5 V/m. Na stanowisku w Chodzieży został przekroczony dopuszczalny poziom PEM w środowisku (<1 V/m). Średnie natężenie pola elektromagnetycznego ze wszystkich pomiarów w województwie wyniosło 0,98 V/m. W 49 punktach pomiarowych odnotowano wyniki poniżej dolnej granicy oznaczalności sondy pomiarowej, w tym w tym dla stałej sieci monitoringu – w 31 punktach, natomiast dla badawczej – w 18 punktach. Najwyższą zmierzoną wartość składowej elektrycznej pola elektromagnetycznego (5,6 V/m) odnotowano w Poznaniu, przy ul. Jesionowej. W roku 2025 zlokalizowano punkt pomiarowy PEM na terenie Gminy Budzyń (Budzyń, ul. Dworcowa).

Od 2021 roku funkcjonuje System Informacyjny o Instalacjach wytwarzających Promieniowanie Elektromagnetyczne SI2PEM, utworzony na podstawie ustawy z dnia 7 maja 2010 r. o wspieraniu rozwoju usług i sieci telekomunikacyjnych (t.j. Dz.U. z 2024 r. poz. 604 ze zm.). System SI2PEM pozwala na bezpośredni dostęp do danych pomiarowych wszystkich zarejestrowanych w nim stacji bazowych, dzięki czemu można uzyskać informacje dotyczące poziomu pola elektromagnetycznego od roku 2018.

Stacje bazowe telefonii komórkowej

Zgodnie z systemem SI2PEM na terenie Powiatu Chodzieskiego znajdują się 32 stacje bazowe telefonii komórkowej:

- Miasto Chodzież – 7 stacji,
- Gmina Chodzież – 9 stacji,
- Gmina Budzyń – 8 stacji,
- Gmina Margonin – 4 stacje,
- Gmina Szamocin – 4 stacje.

5.4.2. Analiza SWOT

Analizę SWOT przeprowadzono w celu wyodrębnienia najważniejszych problemów i zagrożeń Powiatu w zakresie pól elektromagnetycznych.

Tabela 19. Analiza SWOT – Pola elektromagnetyczne

MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
- Pomiary PEM w roku 2024, - Brak przekroczeń poziomu dopuszczalnego PEM na terenie wiejskim, - Zelektryfikowanie terenu całego powiatu.	- Występowanie źródeł promieniowania elektromagnetycznego na terenie powiatu, - Przekroczenie poziomu dopuszczalnego PEM na stacji pomiarowej w Chodzieży,
SZANSE	ZAGROŻENIA
- Modernizacja sieci energetycznych przez operatora; - Kontrola obecnych oraz potencjalnych źródeł promieniowania	- Możliwość powstania nowych źródeł emitujących promieniowanie elektromagnetyczne; - Rozpowszechnienie i rozwój telefonii

elektromagnetycznego; • Systematyczna kontrola stanu technicznego instalacji emitujących PEM.	komórkowej oraz innych technologii emitujących promieniowanie elektromagnetyczne.
--	--

Źródło: opracowanie własne

5.5. Gospodarowanie wodami

Zgodnie z art. 315 ustawy Prawo wodne (Dz.U. z 2024 r., poz. 1087), dokumentami planistycznymi w zakresie gospodarowania wodami są plany gospodarowania wodami na obszarach dorzeczy. Dokumenty te stanowią podstawę podejmowania decyzji kształtujących stan zasobów wodnych i zasady gospodarowania nimi w przyszłości.

5.5.1. Analiza stanu wyjściowego

Powiat Chodzieski położony jest na obszarze dorzecza Odry, w regionie wodnym Warty oraz Noteci.

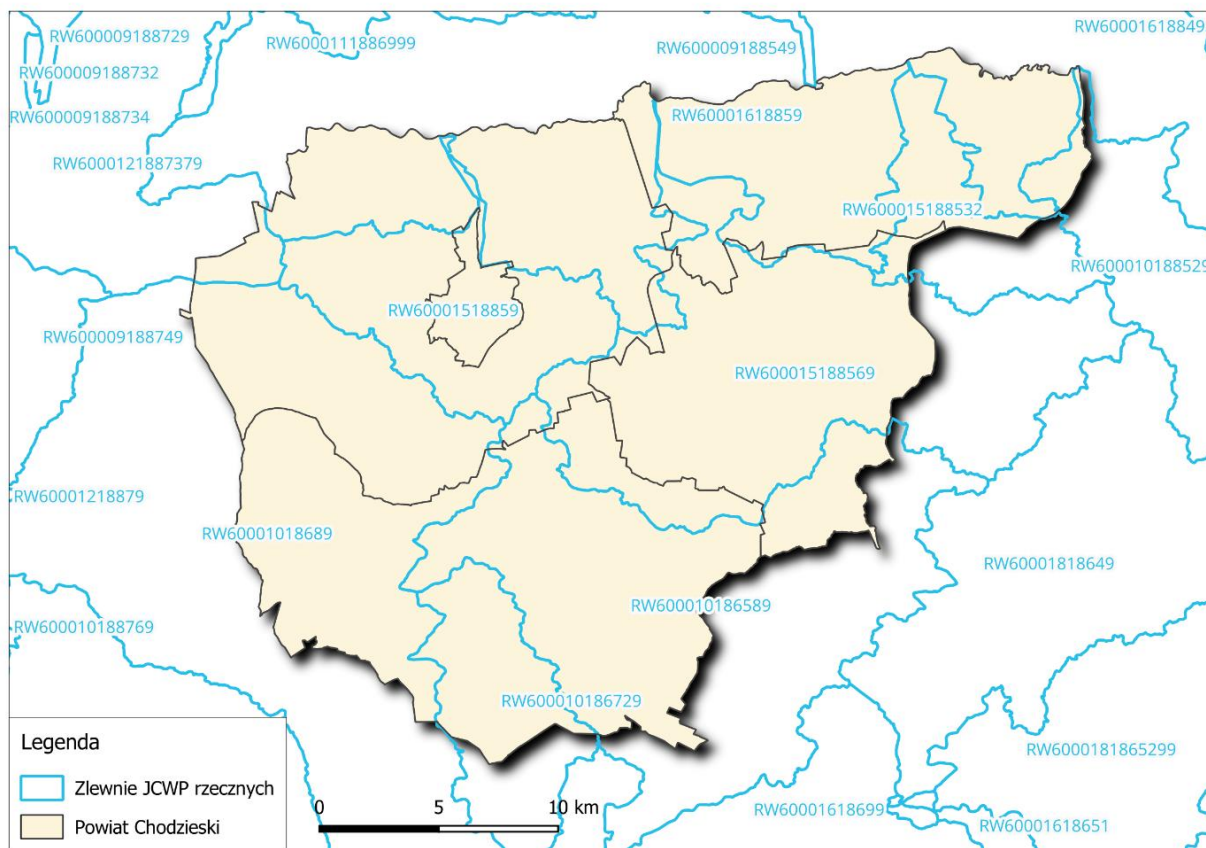
Na podstawową sieć hydrograficzną Powiatu Chodzieskiego składają się: rzeka Noteć (stanowiąca północną granicę powiatu) wraz z jej dopływami: Bolemką, Margoninką oraz Młynówką Borowską, a także dopływy rzeki Wełny odwadniające południową część powiatu tj. Flinta, Dymnica, Dopływ z Budzyna, Dopływ z Sokołowa Budzyskiego. Na terenie Powiatu Chodzieskiego zlokalizowanych jest również 31 jezior o powierzchni powyżej 1 ha, o łącznej powierzchni 589 ha, w tym największe to: jez. Margonińskie (215 ha), jez. Chodzieskie (116 ha) oraz jez. Laskowskie (51 ha).

Zgodnie z II aktualizacją Planów gospodarowania wodami, Powiat Chodzieski położony jest w obrębie 8 jednolitych części wód powierzchniowych rzecznych oraz 3 jednolitych części wód powierzchniowych jeziornych:

1. LW10517 Chodzieskie – WSd_b - Jezioro na podłożu wapiennym, o dużej wartości współczynnika Schindlera, polimiktyczne, SZCW - silnie zmieniona część wód;
2. LW10514 Margonińskie – WSd_a - Jezioro na podłożu wapiennym, o dużej wartości współczynnika Schindlera, stratyfikowane, SZCW - silnie zmieniona część wód;
3. LW10227 Kaliszańskie – WSm_a - Jezioro na podłożu wapiennym, o małej wartości współczynnika Schindlera, stratyfikowane, NAT - naturalna część wód;
4. RW60001518859 Boleмка - P_org - Potok lub struga w dolinie o dużym udziale torfowisk, NAT - naturalna część wód;
5. RW60001018689 Flinta - PNp - Potok lub strumień nizinny piaszczysty, NAT - naturalna część wód;
6. RW6000121887379 Noteć od Gwdy do Kanału Romanowskiego - RwN - Wielka rzeka nizinna, SZCW - silnie zmieniona część wód;
7. RW600010188529 Kcynka - PNp - Potok lub strumień nizinny piaszczysty, NAT - naturalna część wód;
8. RW60001618859 Noteć od Dopływu spod Sipior do Gwdy - Rz_org - Rzeka w dolinie o dużym udziale torfowisk, SZCW - silnie zmieniona część wód;
9. RW600015188532 Młynówka Borowska - P_org - Potok lub struga w dolinie o dużym udziale torfowisk, SZCW - silnie zmieniona część wód;
10. RW600015188569 Margoninka - P_org - Potok lub struga w dolinie o dużym udziale torfowisk, NAT - naturalna część wód;

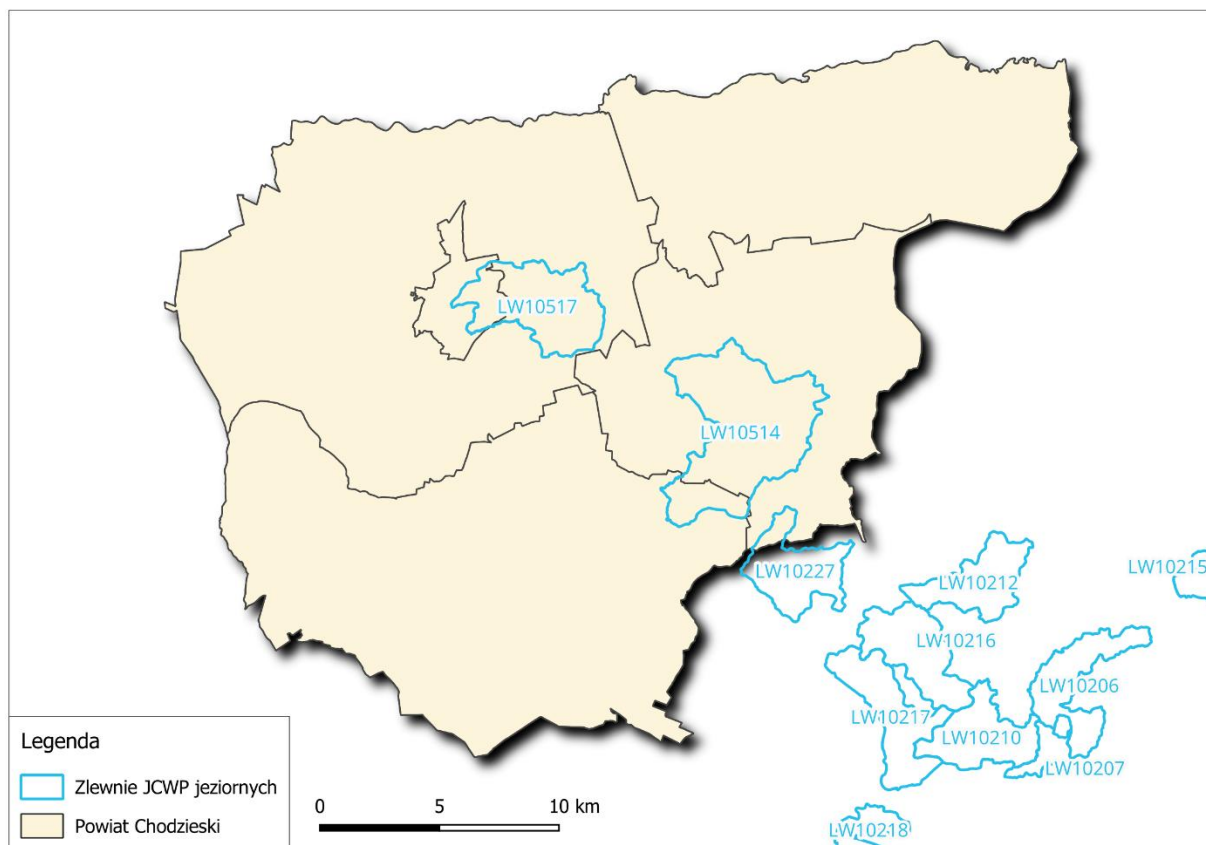
11. RW600010186729 Dopływ z Sokołowa Budzyńskiego - PNp - Potok lub strumień nizinny piaszczysty, NAT - naturalna część wód;
12. RW600010186589 Rudka - PNp - Potok lub strumień nizinny piaszczysty, NAT - naturalna część wód.

Jednolite części wód powierzchniowych na terenie Powiatu Chodzieskiego zostały przedstawione na rycinach poniżej.



Rycina 7. Jednolite Części Wód Powierzchniowych rzecznych na terenie Powiatu Chodzieskiego

Źródło: www.apgw.gov.pl



Rycina 8. Jednolite Części Wód Powierzchniowych jeziornych na terenie Powiatu Chodzieskiego

Źródło: opracowanie własne

Ocenę stanu wód powierzchniowych wykonuje się w odniesieniu do jednolitych części wód na podstawie wyników państwowego monitoringu środowiska (PMŚ). Stan JCWP ocenia się uwzględniając wyniki klasyfikacji stanu/potencjału ekologicznego i stanu chemicznego. Stan ekologiczny określa się dla wód typu naturalnego, potencjał ekologiczny dla wód uznanych jako sztuczne lub silnie zmienione. Na ocenę stanu/potencjału ekologicznego JCWP składają się elementy biologiczne, wspierające ich ocenę wskaźniki fizykochemiczne wraz z grupą substancji specyficznych i hydromorfologiczne. Klasyfikuje się je na podstawie kryteriów wyrażonych jako wartości graniczne wskaźników jakości wód, z uwzględnieniem typów wód powierzchniowych. Stan ekologiczny JCWP klasyfikuje się przez przypisanie jej jednej z pięciu klas jakości. Potencjał ekologiczny klasyfikuje się poprzez przypisanie JCWP czterech klas jakości (klasy I i II tworzą wspólnie potencjał dobry i powyżej dobrego). Kolejnym osobnym elementem oceny JCWP jest stan chemiczny, klasyfikowany na podstawie wyników badań obecności substancji priorytetowych i innych zanieczyszczeń. Środowiskowe normy jakości dla substancji priorytetowych i innych zanieczyszczeń nie uwzględniają typologii wód. Są to stężenia pojedynczego wskaźnika lub grupy wskaźników w wodzie, osadach wodnych lub organizmach wodnych, które nie powinny być przekroczone z uwagi na ochronę środowiska i zdrowia ludzi.

W latach 2016-2021 prowadzony był monitoring jakości jednolitych części wód powierzchniowych, uwzględniający klasyfikację i ocenę stanu JCWP. Ostatnie wyniki monitoringu dla ocenianych jednolitych części wód powierzchniowych znajdujących się na terenie Powiatu Chodzieskiego przedstawione zostały w tabeli poniżej.

Tabela 20. Klasyfikacja i ocena stanu jednolitych części wód powierzchniowych w latach 2016-2021 na terenie Powiatu Chodzieskiego

Lp.	Nazwa JCWP	Klasyfikacja wskaźników i elementów jakości wód		Klasa elementów fizyko-chemicznych - specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne	Stan/ potencjał ekologiczny	Klasyfikacja stanu chemicznego	Ocena stanu JCWP
		Klasa elementów biologicznych	Klasa elementów fizykochemicznych				
JCWP RZECZNE							
1.	Bolemka	4 (2019 r.)	>2 (2019 r.)	2 (2019 r.)	4 – słaby stan ekologiczny (2021 r.)	stan chemiczny poniżej dobrego	Zły stan wód (2019 r.)
2.	Flinta	5 (2020 r.)	>2 (2020 r.)	2 (2020 r.)	5 – zły stan ekologiczny (2020 r.)	stan chemiczny poniżej dobrego	Zły stan wód (2020 r.)
3.	Noteć od Gwdy do Kanału Romanowskiego	4 (2019 r.)	2 (2020 r.)	2 (2016 r.)	4 – słaby stan ekologiczny (2019 r.)	stan chemiczny poniżej dobrego	Zły stan wód (2021 r.)
4.	Młynówka Borowska	4 (2019 r.)	>2 (2019 r.)	b.d.	4 – słaby stan ekologiczny (2019 r.)	b.d.	Zły stan wód (2019 r.)
5.	Margoninka	3 (2019 r.)	>2 (2019 r.)	2 (2019 r.)	3 – umiarkowany stan ekologiczny (2019 r.)	stan chemiczny poniżej dobrego	Zły stan wód (2021 r.)
6.	Dopływ z Sokołowa Budzyńskiego	1 (2020 r.)	>2 (2020 r.)	b.d.	3 – umiarkowany stan ekologiczny (2020 r.)	b.d.	Zły stan wód (2020r.)
7.	Rudka	4 (2020r.)	>2 (2020 r.)	2 (2020 r.)	4 – słaby stan ekologiczny (2020 r.)	stan chemiczny poniżej dobrego	Zły stan wód (2020 r.)
JCWP JEZIORNE							
8.	Chodzieskie	4 (2019 r.)	>2 (2019 r.)	b.d.	4 – słaby potencjał ekologiczny (2020 r.)	b.d.	Zły stan wód (2019 r.)

Lp.	Nazwa JCWP	Klasyfikacja wskaźników i elementów jakości wód		Klasa elementów fizyko-chemicznych - specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne	Stan/potencjał ekologiczny	Klasyfikacja stanu chemicznego	Ocena stanu JCWP
		Klasa elementów biologicznych	Klasa elementów fizykochemicznych				
9.	Margonińskie	1 (2019 r.)	>2 (2019 r.)	b.d.	3 – umiarkowany potencjał ekologiczny (2019 r.)	stan chemiczny poniżej dobrego	Zły stan wód (2019 r.)
10.	Kaliszańskie	3 (2020 r.)	≤2 (2020 r.)	2 (2020 r.)	3 – umiarkowany stan ekologiczny (2020 r.)	stan chemiczny poniżej dobrego	Zły stan wód (2020r.)

Źródło: GIOŚ

Jednym z podstawowych czynników wpływających na jakość wód powierzchniowych są zanieczyszczenia zawarte w ściekach, których źródłem mogą być gospodarstwa domowe nie przyłączone do sieci kanalizacyjnej a wyposażone w stare zbiorniki do gromadzenia nieczystości płynnych.

Bieżące kontrole nieruchomości oraz wysoki procent skanalizowania powiatu skutecznie niwelują niezorganizowane odprowadzanie ścieków. Stosowanie nadmiernych ilości nawozów sztucznych i chemicznych ochrony roślin w znacznej mierze mogą przyczyniać się do koncentracji zanieczyszczeń w najbliższych zlewniach.

Według danych GIOŚ ciekі wodne zlokalizowane na terenie Powiatu charakteryzują się złym stanem. W odniesieniu do wód powierzchniowych nie spełniają wymagań dla wód powierzchniowych wykorzystywanych do zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia.

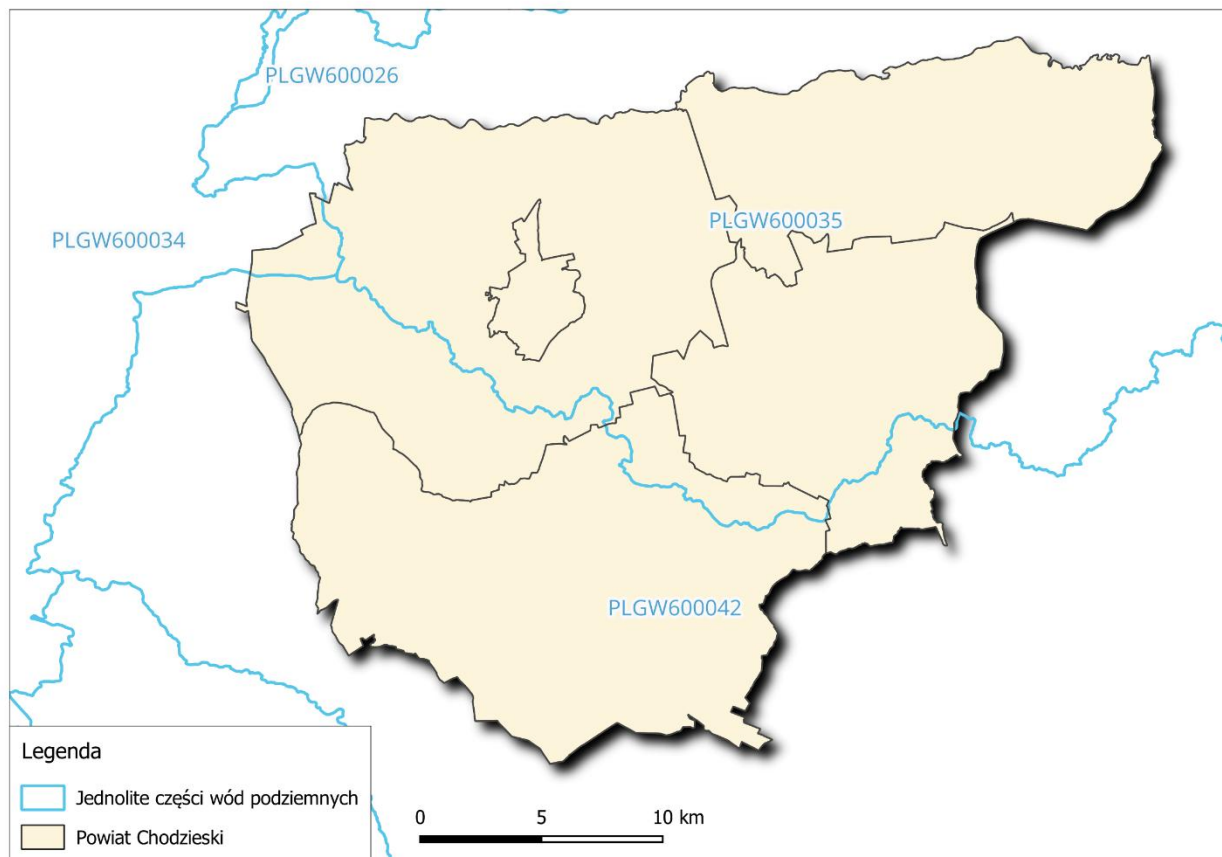
Aktualny stan czystości wód może prowadzić do wprowadzenia określonych ograniczeń. Ze względu na wzajemne zależności oraz jakość wód powierzchniowych, dopuszcza się możliwość stosowania lokalnych i indywidualnych systemów oczyszczania ścieków — w zakresie zwykłego korzystania z wód. Należy jednak podkreślić, że odprowadzanie ścieków do gruntu oraz do cieków wodnych stanowiących urządzenia melioracji wodnych szczegółowych powinno być w znacznym stopniu ograniczone. Ograniczenie to jest istotne nawet w sytuacji, gdy indywidualne systemy oczyszczania spełniają wymagania określone w obowiązujących przepisach prawa. Docelowo ścieki socjalno-bytowe powinny być odprowadzane wyłącznie poprzez sieć kanalizacji sanitarnej do centralnej oczyszczalni ścieków. Zarówno względy ochrony wód powierzchniowych, jak i względy gospodarcze uzasadniają budowę wspólnych systemów kanalizacyjnych zgodnie z przepisami prawa wodnego. Realizacja tych zadań należy do kompetencji Powiatu.

Zagrożenie powodzią

Zgodnie z danymi Hydroportalu ISOK na terenie Powiatu Chodzieskiego istnieje ryzyko zagrożenia powodziowego. Obszary szczególnego zagrożenia powodzią to tereny położone

Wody podziemne

Obszar Powiatu Chodzieskiego położony jest w zasięgu występowania 3 Jednolitych Części Wód Podziemnych: nr 35, 42, oraz 34, które charakteryzują się dobrym stanem chemicznym, ilościowym oraz stanem ogólnym.



Rycina 10. Jednolite Części Wód Podziemnych na terenie Powiatu Chodzieskiego

Źródło: opracowanie własne

W 2023 roku Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy, na zlecenie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska, w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, przeprowadził monitoring operacyjny stanu chemicznego jednolitych części wód podziemnych. Próbkę wód podziemnych pobrano dwukrotnie, wiosną i jesienią w 362 punktach pomiarowych.

Wyniki oznaczeń terenowych i laboratoryjnych poddano analizie i wyznaczono klasy jakości wód podziemnych w punktach pomiarowych. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 11 października 2019 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu jednolitych części wód podziemnych (Dz. U. 2019 poz. 2148) klasyfikacja elementów fizykochemicznych stanu wód podziemnych obejmuje pięć klas jakości wód podziemnych.

Badania w zakresie stanu wód podziemnych prowadzone są w ramach monitoringu jakości wód podziemnych, który funkcjonuje jako podsystem Państwowego Monitoringu Środowiska. Wykonawcą badań, na zlecenie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska, jest Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy, będący z mocy ustawy Prawo wodne państwową służbą hydrogeologiczną zobligowaną do wykonywania badań i oceny stanu wód podziemnych (art. 102 ust. 4 i art. 155a ust. 5).

W latach 2023-2024 roku w granicach Powiatu Chodzieskiego nie były zlokalizowane punkty pomiarowo-kontrolne, w których Państwowy Instytut Geologiczny (PIG) prowadzi szczegółowe badania stanu jakościowego i ilościowego wód podziemnych. Natomiast w roku 2022 monitoring prowadzony był w trzech punktach: Szamocin (gm. miejsko-wiejska), Chodzież (gm. wiejska) oraz Budzyń (gm. miejsko-wiejska). Dane dotyczące prowadzonych badań zostały przedstawione w tabeli poniżej.

Tabela 21. Monitoring operacyjny jakości wód podziemnych na terenie Powiatu Chodzieskiego w roku 2022

Nr JCWPd	PLGW600035
Gmina	Szamocin (gm. miejsko-wiejska)
Miejscowość	Szamocin
Stratygrafia	Q
Głębokość do stropu warstwy wodonośnej [m p.p.t.]	29,50
Zwierciadło wody	napięte
Typ ośrodka wodonośnego	porowy
Rodzaj punktu pomiarowego	St. wiercona
Użytkowanie terenu	Zabudowa miejska luźna
Rok badań	2022
Klasa jakości wody	II klasa – wody dobrej jakości
Nr JCWPd	PLGW600035
Gmina	Chodzież (gm. wiejska)
Miejscowość	Cisze
Stratygrafia	Q
Głębokość do stropu warstwy wodonośnej [m p.p.t.]	20,15
Zwierciadło wody	swobodne
Typ ośrodka wodonośnego	porowy
Rodzaj punktu pomiarowego	piezometr
Użytkowanie terenu	Lasy
Rok badań	2022
Klasa jakości wody	III klasa – wody zadowalającej jakości
Nr JCWPd	PLGW600042
Gmina	Budzyń (gm. miejsko-wiejska)
Miejscowość	Brzekiniec
Stratygrafia	Q
Głębokość do stropu warstwy wodonośnej [m p.p.t.]	1,30
Zwierciadło wody	swobodne
Typ ośrodka wodonośnego	porowy
Rodzaj punktu pomiarowego	piezometr
Użytkowanie terenu	Lasy
Rok badań	2022
Klasa jakości wody	II klasa – wody dobrej jakości

Źródło: 2022 - Klasy jakości wód podziemnych - monitoring jakości wód podziemnych – monitoring diagnostyczny

5.5.2. Analiza SWOT

Analizę SWOT przeprowadzono w celu wyodrębnienia najważniejszych problemów i zagrożeń na terenie Powiatu w zakresie gospodarowania wodami.

Tabela 22. Analiza SWOT – Gospodarowanie wodami

MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
- Dobrze rozwinięta sieć hydrograficzna; - Wody podziemne dobrej i zadowalającej jakości.	- Zły stan wód powierzchniowych; - Funkcjonowanie na terenie Powiatu bezodpływowych zbiorników na nieczystości ciekłe, które potencjalnie mogą wpływać na zanieczyszczenia wód.
SZANSE	ZAGROŻENIA
- Propagacja rolnictwa ekologicznego; - Zwiększenie retencji wodnej; - Współpraca z innymi jednostkami administracyjnymi w celu prowadzenia spójnej gospodarki wodnej w obszarze zlewni. - Edukacja mieszkańców w zakresie konieczności ochrony wód.	- Niekontrolowane zrzuty ścieków; - Ciągły wzrost i rozwój turystyki; - Niewłaściwa gospodarka komunalna.

Źródło: opracowanie własne

5.6. Gospodarka wodno-ściekowa

Gospodarkę ściekową reguluje Ustawa z dnia 7 czerwca 2001 roku o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzeniu ścieków (Dz. U. z 2024 roku 757 z późn. zm.), która ściekiem bytowym określa ścieki z budynków mieszkalnych, zamieszkania zbiorowego oraz użyteczności publicznej, powstające w wyniku ludzkiego metabolizmu lub funkcjonowania gospodarstw domowych oraz ścieki o zbliżonym składzie pochodzące z tych budynków. Ściekami komunalnymi nazywa się ścieki bytowe lub mieszaninę ścieków bytowych ze ściekami przemysłowymi albo wodami opadowymi lub roztopowymi, odprowadzane urządzeniami służącymi do realizacji zadań własnych Powiatu w zakresie kanalizacji i oczyszczania ścieków komunalnych. Natomiast ścieki przemysłowe to ścieki niebędące ściekami bytowymi albo wodami opadowymi lub roztopowymi, powstałe w związku z prowadzoną przez zakład działalnością handlową, przemysłową, składową, transportową lub usługową, a także będące ich mieszaniną ze ściekami innego podmiotu, odprowadzane urządzeniami kanalizacyjnymi tego zakładu.

5.6.1. Analiza stanu wyjściowego

Zaopatrzenie w wodę

Na terenie Powiatu Chodzieskiego zaopatrzenie w wodę odbywa się za pomocą sieci wodociągowej oraz z wykorzystaniem indywidualnych studni na terenach nie objętych zasięgiem wodociągu.

Według najbardziej aktualnych danych zawartych w GUS (31 XII 2024 r.), długość sieci wodociągowej na terenie Powiatu wynosi 649,1 km. Łącznie z siecią wodociągowej na terenie Powiatu korzysta 44 872 mieszkańców (99,3%). Zużycie wody na 1 mieszkańca w 2023 roku wynosiło średnio 38,6 m³. Zgodnie z danymi GUS w 2023 roku dostarczono 1 767,8 dam³ wody gospodarstwom domowym.

Charakterystyka sieci wodociągowej została przedstawiona w poniższej tabeli.

Tabela 23. Długość sieci wodociągowej w gminach Powiatu Chodzieskiego (stan na 31 XII 2024 r.)

Jednostka administracyjna	Wartość [km]
Chodzież (gmina miejska)	87,1
Budzyń	180,1
Margonin	121,6
Szamocin	140,5
Chodzież (gmina wiejska)	119,8
Suma	649,1

Źródło: GUS

Tabela 24. Charakterystyka sieci wodociągowej na terenie Powiatu Chodzieskiego (stan na 31 XII 2024 r.)

Wskaźnik	Jednostka	Wartość
Długość czynnej sieci rozdzielczej i przesyłowej	km	649,1
Przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	szt.	8 846
Awarie sieci wodociągowej	szt.	40
Woda dostarczona gospodarstwom domowym	dam ³	1 767,8
Ludność korzystająca z sieci wodociągowej ogółem	osoba	44 872 (2023 r.)
% ludności korzystającej z instalacji	%	99,3 (2023 r.)
Żużycie wody na 1 mieszkańca	m ³	38,6

Źródło: GUS

Gospodarka ściekowa

Na obszarze Powiatu Chodzieskiego działa 5 oczyszczalni ścieków. Nieczystości z analizowanego terenu odprowadzane są kanalizacją do następujących oczyszczalni ścieków:

- Komunalna oczyszczalnia ścieków w Margoninie, mechaniczno-biologiczna;
- Komunalna oczyszczalnia ścieków w Wyszynach, mechaniczno-biologiczna;
- Komunalna oczyszczalnia ścieków w Budzynie, mechaniczno-biologiczna;
- Komunalna oczyszczalnia ścieków w Chodzieży, mechaniczno-biologiczna;
- Komunalna oczyszczalnia ścieków w Szamocinie, mechaniczno-biologiczna.

Ścieki pochodzące z budynków, które z przyczyn technicznych nie zostały podłączone do sieci kanalizacyjnej gromadzone są w zbiornikach bezodpływowych lub przydomowych oczyszczalniach ścieków i wywożone wozami asenizacyjnymi do ww. oczyszczalni.

Według danych GUS całkowita długość sieci kanalizacyjnej w Powiecie Chodzieskim w 2023 roku wynosiła 415,5 km. W 2023 roku siecią kanalizacyjną odprowadzone zostało 1 462,7 dam³ ścieków bytowych, natomiast z sieci kanalizacyjnej korzystało 82,8% mieszkańców. Charakterystykę sieci kanalizacyjnej na terenie Powiatu przedstawiono w kolejnej tabeli.

Tabela 25. Długość sieci kanalizacyjnej w gminach Powiatu Chodzieskiego (stan na 31 XII 2024 r.)

Jednostka administracyjna	Wartość [km]
Chodzież (gmina miejska)	81,1
Budzyń	126,0
Margonin	71,0
Szamocin	53,4
Chodzież (gmina wiejska)	84,0
Suma	415,5

Źródło: GUS

Tabela 26. Charakterystyka sieci kanalizacyjnej na terenie Powiatu Chodzieskiego (stan na 31 XII 2024 r.)

Wskaźnik	Jednostka	Wartość
Długość czynnej sieci kanalizacyjnej	km	415,5
Przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	szt.	7 420
Awarie sieci kanalizacyjnej	szt.	36
Ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej ogółem	osoba	37 444 (2023 r.)
Ścieki bytowe odprowadzone siecią kanalizacyjną	dam ³	1 462,7
Udział liczby mieszkańców korzystających z instalacji ściekowych	%	82,8

Źródło: GUS

W powiecie występują obszary, na terenie których budowa sieci kanalizacyjnej jest technicznie lub ekonomicznie nieuzasadniona. W takim przypadku właściciele nieruchomości gromadzą ścieki w zbiornikach bezodpływowych (szambach) lub wyposażają nieruchomość w przydomową oczyszczalnię ścieków. Zagrożenie dla stanu czystości wód podziemnych i powierzchniowych stanowiąc mogą nieszczelne szamba oraz ścieki pochodzące z nieprawidłowo użytkowanych przydomowych oczyszczalni. Zgodnie z ustawą z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. 2024 poz. 399), urzędy mają obowiązek prowadzenia ewidencji zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków a także prowadzenia kontroli w zakresie pozbywania się nieczystości ciekłych z terenu nieruchomości.

Na omawianym terenie według danych GUS oraz urzędów gmin znajdowało się 1 217 zbiorników bezodpływowych oraz 377 przydomowych oczyszczalni ścieków.

Tabela 27. Zbiorniki bezodpływowe oraz przydomowe oczyszczalnie ścieków na terenie gmin Powiatu Chodzieskiego (stan na 31 XII 2023 r.)

Jednostka administracyjna	Zbiorniki bezodpływowe [szt.]	Przydomowe oczyszczalnie ścieków [szt.]
Chodzież (gmina miejska)	52	13
Budzyń	224	30
Margonin	275	180
Szamocin	500	18
Chodzież (gmina wiejska)	166	136
Suma	1 217	377

Źródło: GUS

5.6.2. Analiza SWOT

Analizę SWOT przeprowadzono w celu wyodrębnienia najważniejszych problemów i zagrożeń Powiatu w zakresie gospodarki wodno-ściekowej.

Tabela 28. Analiza SWOT – Gospodarka wodno-ściekowa

MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
- Wysoka liczba przydomowych oczyszczalni ścieków; - Wzrost liczby mieszkańców korzystających z sieci wodociągowej oraz kanalizacyjnej;	- Brak pełnego skanalizowania Powiatu; - Korzystanie przez mieszkańców ze zbiorników bezodpływowych na nieczystości ciekłe;
SZANSE	ZAGROŻENIA
- Stałe modernizacje sieci wodociągowej i kanalizacyjnej; - Budowa i modernizacja przydomowych oczyszczalni ścieków.	Możliwość zanieczyszczenia wód w przypadku awarii w oczyszczalni lub wycieków ze zbiorników bezodpływowych.

Źródło: opracowanie własne

5.7. Zasoby geologiczne

5.7.1. Analiza stanu wyjściowego

Pod względem tektonicznym Powiat Chodzieski położony jest w obrębie niecki łódzkiej oraz antyklinorium pomorskiego. Najstarszymi utworami nawierconymi na badanym obszarze są margle jasnoszare z fauną inoceramową oraz piaski zaliczone do kredy górnej — cenomanu. Według map strukturalnych podłoża mezozoicznego na badanym obszarze występują utwory od jury górnej po kredę górną — mastrycht, stanowiący południowo-zachodnie skrzydło antyklinorium pomorskiego i synklinorium szczecińskiego. Najmłodszy kompleks tworzą utwory kenozoiku: paleogenu, neogenu i czwartorzędu.

Pod pojęciem kopaliny rozumie się naturalnie nagromadzone surowce mineralne, skały oraz inne substancje (np. gazowe, ciekłe), których wydobywanie może przynieść korzyści gospodarcze (Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze (Dz.U. 2023, poz. 633 z późn. zm.)). Wśród nich wyróżnić można kopaliny główne oraz towarzyszące, których nie eksploatuje się samodzielnie, a jedynie równocześnie z kopalinią główną. Kopaliny to nieodnawialne zasoby przyrody. Ich ochrona jest niezbędna nie tylko ze względów środowiskowych, ale również dla zabezpieczenia potrzeb gospodarczych i bytowych oraz dla zachowania zrównoważonego rozwoju, który polega na zapewnieniu dostępu do surowców mineralnych kolejnym pokoleniom. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2024, poz. 54) definiuje ochronę złóż kopaliny, która polega na racjonalnym gospodarowaniu ich zasobami oraz ich kompleksowym wykorzystaniu. Według zapisów ustawy eksploatację złoża powinno prowadzić się w przypadku gospodarczo uzasadnionym, przy zastosowaniu środków ograniczających szkody w środowisku i przy zapewnieniu racjonalnego wydobywania i zagospodarowania kopaliny. Wydobywający kopaliny jest zobowiązany m.in. do rekultywacji terenów poeksploatacyjnych.

W 2024 roku zostały opracowane mapy rozmieszczenia wszystkich surowców na terenie całej Polski pn.: „Bilans złóż zasobów kopaliny w Polsce według stanu na 31 grudnia 2023 roku”.

Tabela 29. Wykaz złóż zasobów kopalin na terenie Powiatu Chodzieskiego

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagospodarowania	Zasoby [tys. ton]		Wydobycie [tys. ton]
			Geologiczne bilansowe	przemysłowe	
Piaski i żwiry					
1.	Borówki WK	E	364	-	3
2.	Kamionka II	M	-	-	-
3.	Lipia Góra*	P	1 058	-	-
4.	Lipia Góra KR	R	1 846	1 311	-
5.	Margonin*	R	594	-	-
6.	Nietuszkowo dz. 183/2	R	165	-	-
7.	Oleśnica DW	E	3 196	2 612	92
8.	Szamoty WK	E	72	-	4
Surowce ilaste ceramiki budowlanej [tys. m³]					
9.	Chodzież Fabryczna	Z	2 111	-	-

Legenda:

E – złoża eksploatowane

M – złoża skreślone z bilansu zasobów w roku sprawozdawczym

R – złoża o zasobach rozpoznanych szczegółowo (w kat. A+B+C1)

P – złoża o zasobach rozpoznanych wstępnie (w kat. C2 + D)

Z – złoża, z którego wydobycie zostało zaniechane

Źródło: Bilans złóż zasobów kopalin w Polsce według stanu na 31 grudnia 2023 roku

Starosta Chodzieski w latach 2020-2024 udzielił jednej koncesji na wydobywanie kopaliny ze złoża: Decyzja z dnia 5 stycznia 2024 roku - koncesja na wydobywanie kopaliny ze złoża kruszywa naturalnego „BORÓWKI WK” położonego w m. Borówki na działce ewidencyjnej nr 30/3, obręb 300105_5.0004 Borówki, gmina Szamocin, powiat chodzieski, województwo wielkopolskie.

Na terenie Powiatu Chodzieskiego, w latach 2020-2024 Marszałek Województwa Wielkopolskiego udzielił jedną koncesję na wydobywanie kopaliny ze złoża: Decyzja Marszałka Województwa Wielkopolskiego z dnia 11 kwietnia 2022 r. udzielająca koncesji na wydobywanie kopaliny ze złoża kruszywa naturalnego „Lipa Góra KR” w miejscowości Lipia Góra, gmina Szamocin, powiat chodzieski, województwo wielkopolskie.

Osuwiska

Zgodnie z Geoportalem Powiatu Chodzieskiego, na omawianym obszarze zidentyfikowane zostały osuwiska (Gmina Chodzież, Miasto Chodzież) oraz tereny zagrożone powstaniem ruchów masowych ziemi (Gmina Chodzież, Miasto Chodzież, Gmina Szamocin).

5.7.2. Analiza SWOT

Analizę SWOT przeprowadzono w celu wyodrębnienia najważniejszych problemów i zagrożeń Powiatu w zakresie zasobów geologicznych.

Tabela 30. Analiza SWOT – Zasoby geologiczne

MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
• Występowanie złóż kopalin na terenie Powiatu; • Brak nielegalnej i niekontrolowanej eksploatacji kopalin; • Możliwość przemysłowego wykorzystania złóż.	• Zaniechanie wydobywania części złóż; • Słabo rozpoznane potencjalne złoża kopalin; • Degradacja środowiska naturalnego, • Występowanie osuwisk oraz terenów zagrożonych ruchami masowymi
SZANSE	ZAGROŻENIA
• Kontrola wydobywania kopalin; • Możliwe zwiększone zapotrzebowanie na kopaliny związane z planowaną budową dróg ekspresowych i obwodnic miast.	• Wydobywanie kopalin bez koncesji lub niezgodnie z koncesją; • Ograniczona dostępność terenów złożowych dla celów eksploatacyjnych kopalin w związku z zabudową takich terenów lub występowania zróżnicowanych form ochrony przyrody; • Negatywne oddziaływanie planowanej eksploatacji.

Źródło: opracowanie własne

5.8. Gleby

5.8.1. Analiza stanu wyjściowego

Na terenie powiatu dominują gleby wykształcone pod wpływem procesów przemysławiania (płowienia), bielcowania, oglejenia, brunatnienia, a także procesu bagiennego i murszenia. Skałami macierzystymi gleb są utwory polodowcowe zlodowacenia środkowopolskiego i bałtyckiego. W warstwie przypowierzchniowej dominują utwory piaszczyste i gliniaste. W dolinie rzeki Noteci wykształciły się gleby bagienne mułowotorfowe i murszowo-torfowe oraz niewielka ilość mad. Podobne gleby wykształciły się wzdłuż innych cieków powierzchniowych i jezior. W znacznej części powiatu znajdują się gleby brunatne i płowe wytworzone z piasków gliniastych mocnych, różnych utworów pyłowych i glin lekkich oraz ilów pylastych, średnio dobre czarnoziemny leśno-stepowe i leśno-łąkowe wytworzone z glin, ilów i utworów pyłowych oraz piasków gliniastych mocnych. Ponadto dużo jest lżejszych odmian gleb brunatnych i płowych, gleb rdzawych i bielcowych, wytworzonych ze żwirów gliniastych i różnych piasków całkowitych lub położonych na mniej przepuszczalnych podłożach. Gleby te tworzą mozaikę wzajemnie przenikających się powierzchni. Najłżejsze gleby brunatne wylugowane wytworzone zostały z piasków luźnych całkowitych i piasków słabo gliniastych podścielonych płytko piaskiem luźnym.

Pod względem kategorii agronomicznej gruntów ornych na terenie Powiatu Chodzieskiego dominują gleby kategorii II (lekkie – podatne na suszę). Mały udział posiadają gleby kategorii III (średnie - średnio podatne na suszę) oraz kategorii IV (ciężkie – mało podatne na suszę).

Naturalna odporność gleb na chemiczne czynniki niszczące związana jest ściśle z typem gleb. Najmniejszą odporność na tego typu zagrożenia wykazują gleby luźne i słabo gliniaste, ubogie w składniki pokarmowe, a więc głównie gleby bielcowe. Gleby brunatne, zasobne w składniki pokarmowe i wodę są odporne na zagrożenia chemiczne. Działania antropogeniczne powodują przechodzenie związków biogeny i innych zanieczyszczeń bezpośrednio do gleby, wód podziemnych i powierzchniowych. Do zwiększenia degradacji przyczyniają się także rzeźba terenu oraz warunki atmosferyczne.

Głównym zagrożeniem dla stanu gleb jest niewłaściwie prowadzona gospodarka rolna oraz kwaśne deszcze. W wyniku niewłaściwej działalności rolniczej, do gleb i gruntów przedostają się zanieczyszczenia pochodzące z użytych w nadmiarze nawozów mineralnych i organicznych. Niebezpieczne związki pochodzą także z stosowanych pestycydów i innych środków ochrony roślin.

Szkodliwe substancje zmieniają w znaczny sposób właściwości gleb. Zwiększone zakwaszenie lub alkalizacja gleb negatywnie wpływa na mikrofaunę i mikroflorę glebową, co powoduje zmniejszenie tempa rozkładu szczątków organicznych oraz tworzenie warstwy humusowej. Gleby takie stają się mniej urodzajne, co wpływa na mniejsze ilości i gorszą jakość plonów. Na zakwaszenie wpływają również tzw. kwaśne deszcze, które wymywają zanieczyszczenia z powietrza atmosferycznego. Zanieczyszczenie gleby nadmierną ilością azotanów, powoduje zmniejszenie odporności roślin na choroby i szkodniki. Rośliny bytujące na zanieczyszczonych, przენawożonych glebach zawierają toksyczne substancje, które po spożyciu powodują zagrożenia dla zdrowia ludzi i zwierząt (pasze).

Zanieczyszczenia gleb mogą ulegać przemieszczeniu do środowiska wodnego na skutek wymywania do wód podziemnych lub spływu powierzchniowego do zbiorników i cieków wodnych, powodując ich zanieczyszczenie. Aby zapobiec przedostawaniu się zanieczyszczeń pochodzących z pól uprawnych należy przestrzegać zasad stosowania nawozów wynikających z obowiązujących aktów prawnych m.in.:

- nawozy (z wyjątkiem gnojowicy) na gruntach rolnych stosuje się w odległości co najmniej 5 m od brzegu jezior i zbiorników wodnych o powierzchni do 50 ha, cieków wodnych; rowów (z wyłączeniem rowów o szerokości do 5 m liczonej na wysokości górnej krawędzi brzegu i rowu), kanałów;
- nawozy stosuje się na gruntach rolnych w odległości co najmniej 20 m od brzegu jezior i zbiorników wodnych o powierzchni 50 ha; stref ochronnych ujęć wody oraz obszaru pasa nadbrzeżnego;
- gnojowicę na gruntach rolnych należy stosować co najmniej 10 m od brzegu jezior i zbiorników wodnych o powierzchni powyżej 50 ha, cieków wodnych, rowów z wyłączeniem rowów o szerokości do 5 m oraz kanałów;
- zabrania się stosowania nawozów na glebach zalanych wodą przykrytych śniegiem, zamarzniętych do głębokości 30 cm oraz podczas opadów deszczu.

W celu kontroli zanieczyszczenia gleb konieczne jest prowadzenie kontroli jej jakości. Monitoring jakości gleby i ziemi stanowi podsystem Państwowego Monitoringu Środowiska. Celem badań jest obserwacja zmian gleb użytkowanych rolniczo, a szczególnie właściwości chemicznych, zachodzących w określonych przedziałach czasu, pod wpływem rolniczej i pozarolniczej działalności człowieka.

Monitoring chemizmu gleb ornych Polski jest realizowany od roku 1995. W 5-letnich odstępach czasowych pobierane są próbki glebowe z 216 stałych punktów pomiarowo-kontrolnych, zlokalizowanych na gruntach ornych reprezentatywnych dla pokrywy glebowej kraju. Kolejna, szósta tura Monitoringu przypadła na lata 2020-2022 i była realizowana przez EurofinsOBIKŚ Polska Sp. z o.o., na zlecenie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska. Środki na realizację programu Monitoringu pochodzą z Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki

Wodnej.

W ramach Monitoringu oznaczane są parametry glebowe decydujące o ich jakości i zdolności do wypełniania funkcji produkcyjnych i środowiskowych (m.in. odczyn, zawartość materii organicznej, zasolenie, zawartość pierwiastków śladowych i zanieczyszczeń organicznych i wiele innych). Zgromadzone w latach 1995-2020 dane pozwalają na ocenę jakości gleb i stanu ich zanieczyszczenia w 25-letniej perspektywie czasowej, w zależności od czynników antropogenicznych, takich jak: regionalne zróżnicowanie produkcji rolniczej, jej intensyfikacja, oddziaływanie przemysłu, transportu i urbanizacji oraz warunków środowiskowych decydujących o przebiegu procesów glebowych.

Na terenie Powiatu Chodzieskiego zlokalizowany jest punkt pomiarowy sieci Monitoringu Chemizmu Gleb Ornych Polski – nr 49, w miejscowości Laskowo, na terenie gminy Szamocin. Wyniki uzyskane z pomiarów przedstawiają poniższe tabele.

Tabela 31. Odczyn gleb ornych w punkcie pomiarowym w miejscowości Laskowo

Odczyn	Jednostka	Rok					
		1995	2000	2005	2010	2015	2020
Odczyn pH w zawiesinie H ₂ O	pH	6,0	5,8	5,4	6,3	4,8	5,6
Odczyn pH w zawiesinie KCl	pH	4,4	4,6	4,2	5,0	3,9	4,9

Źródło: www.gios.gov.pl, Monitoring chemizmu gleb ornych Polski

Odczyn gleb w zawiesinie KCl na badanym terenie w ostatnich latach ulegał wahaniom i w 2020 roku wynosił pH 4,9. Optymalne pH mierzone w roztworze KCl mieści się w granicach 5,5-7,2, jest to pH w którym z punktu widzenia ekologii procesy biologiczne przebiegają prawidłowo, a rozwój roślin i mikroorganizmów nie zostaje zaburzony. Przy wartościach pH poniżej 4,5 w roztworze glebowym pojawiają się rozpuszczalne formy glinu, uszkodzające włósniki korzeni upośledzające pobieranie wody i składników. W warunkach zbyt niskiego pH zmniejsza się pobranie składników nawozowych przez rośliny, które w wyniku wymywania przedostają się do wód gruntowych (azot) lub uwsteczniają (fosfor). Odczyn gleb w zawiesinie H₂O na przestrzeni 25 lat ulegał zmianom, wahał się i w 2020 roku wynosił pH 5,6.

Tabela 32. Zawartość substancji organicznej w glebach ornych w punkcie pomiarowym w miejscowości Laskowo

Substancja organiczna gleby	Jednostka	Rok					
		1995	2000	2005	2010	2015	2020
Próchnica	%	1,55	1,52	1,47	1,6	1,55	3,59
Węgiel organiczny	%	0,9	0,88	0,85	0,93	0,9	2,08
Azot ogólny	%	0,069	0,081	0,074	0,085	0,1	0,12
Stosunek C/N	-	13	11	11,5	10,9	9	17,33

Źródło: www.gios.gov.pl, Monitoring chemizmu gleb ornych Polski

Poziom próchnicy na przestrzeni ostatnich lat ulegał wahaniom w granicach 1,55 – 3,59. Niska zawartość próchnicy w glebie prowadzi do spadku jej właściwości fizykochemicznych, zaburzeń w pobieraniu składników pokarmowych, osłabienia zdolności gromadzenia wody z opadów atmosferycznych, a w następstwie ograniczenia wzrostu i plonowania roślin uprawnych. Porównanie wartości węgla organicznego w poszczególnych latach pozwala zauważyć, że jego poziom waha się w granicach 0,9–2,08 w poszczególnych okresach czasowych, osiągając

najwyższą wartość w 2020 roku. Spośród czynników antropogenicznych na zawartość materii organicznej, w tym próchnicy, w glebie w największym stopniu wpływają: sposób użytkowania ziemi (tzn. rolniczy, łąkowy, leśny), intensyfikacja rolnictwa, dobór roślin uprawnych oraz poziom nawożenia organicznego.

Tabela 33. Właściwości sorpcyjne gleb ornych w punkcie pomiarowym w miejscowości Laskowo

Właściwości sorpcyjne gleby	Jednostka	Rok					
		1995	2000	2005	2010	2015	2020
Kwasowość hydrolityczna (Hh)	cmol(+)*kg ⁻¹	3	2,85	3,6	2,78	3,26	3,6
Wapń wymienny (Ca ²⁺)	cmol(+)*kg ⁻¹	1,87	2	1,55	2,08	1,15	2,2
Magnez wymienny (Mg ²⁺)	cmol(+)*kg ⁻¹	0,25	0,28	0,28	0,3	0,27	0,37
Sód wymienny (Na ⁺)	cmol(+)*kg ⁻¹	0,03	0,06	0,02	0,05	0,11	<0,10
Potas wymienny (K ⁺)	cmol(+)*kg ⁻¹	0,3	0,32	0,34	0,42	0,25	0,38
Suma kationów wymiennych (S)	cmol(+)*kg ⁻¹	2,45	2,66	2,19	2,86	1,78	2,95
Pojemność sorpcyjna gleby (T)	cmol(+)*kg ⁻¹	5,45	5,51	5,79	5,64	5,04	6,4
Wysycenie kompleksu sorpcyjnego kationami zasadowymi (V)	%	44,95	48,28	37,82	50,7	35,29	46,09

Źródło: www.gios.gov.pl, Monitoring chemizmu gleb ornych Polski

W przedziałach czasowych 1995-2020, objętym programem monitoringu poziom kwasowości hydrolitycznej ulegał wahaniom osiągając wartość 3,6 cmol(+)*kg⁻¹ w roku 2020. Praktyczne zastosowanie parametru kwasowości hydrolitycznej polega na określeniu na jej podstawie dawki wapna, równoważnej dawce czystego CaO w t/ha, niezbędnej do neutralizacji kwasowości związanej z obecnością jonów wodoru obecnych w roztworze glebowym jak i w kompleksie sorpcyjnym. Przyjmuje się, że powstaje konieczność wapnowania gleb, w przypadku których dawka wapna CaO wyliczona na podstawie kwasowości hydrolitycznej przekracza 1 t ha⁻¹, z czego wynika potrzeba wapnowania gleb na badanym terenie.

Wielkość pojemności sorpcyjnej gleby jest cechą rosnącą i nie ulega zasadniczym zmianom o ile nie dochodzi do znacznego nagromadzenia materii organicznej (np. nawożenie organiczne) lub wyraźnej zmiany odczynu. Pewnym zmianom podlegać może proporcja pomiędzy udziałem jonów kwasowych i zasadowych.

Tabela 34. Zawartość pierwiastków przyswajalnych dla roślin w glebach ornych w punkcie pomiarowym w miejscowości Laskowo

Zawartość pierwiastków przyswajalnych dla roślin	Jednostka	Rok					
		1995	2000	2005	2010	2015	2020
Fosfor przyswajalny	mg P ₂ O ₅ *100g ⁻¹	5,5	7	8,2	11,3	10,6	21,3
Potas przyswajalny	mg K ₂ O*100g ⁻¹	9,3	10,8	12,5	17,6	14,5	11,2
Magnez przyswajalny	mg Mg*100g ⁻¹	2,9	3	3,2	3,9	2,78	4,8
Siarka przyswajalna	mg S-SO ₄ *100g ⁻¹	0,37	0,38	0,46	0,39	0,28	2,9

Źródło: www.gios.gov.pl, Monitoring chemizmu gleb ornych Polski

Gleby w punkcie pomiarowym w przedziale czasowym objętym programem monitoringu charakteryzowały się optymalną zawartością fosforu przyswajalnego. Niedobór fosforu jest niekorzystny, ponieważ ogranicza wzrost roślin, obniża wysokość plonu i jego jakość. Zaledwie część fosforu glebowego, obecna w roztworze glebowym w postaci jonowej jest dostępna dla roślin.

Zawartości metali śladowych zostały ocenione w oparciu o Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 1 września 2016 r. (Dz. U. 2016 r. poz. 1395) w sprawie sposobu prowadzenia oceny zanieczyszczenia powierzchni ziemi, oraz wytycznych IUNG (1993), opartych na całkowitych zawartościach metali i właściwościach gleby (odczyn, zawartość części spławialnych, zawartość próchnicy). Rozporządzenie określa zawartości progowe dla gleb użytkowanych rolniczo w mg*kg-1. Wynoszą one: cynk - 300, kadm - 4, miedź - 150, nikiel - 100, ołów - 100, chrom - 150. W punkcie pomiarowym nie odnotowano przekroczenia zawartości dopuszczalnych pierwiastków śladowych.

Tabela 35. Zawartość pierwiastków przyswajalnych dla roślin w glebach ornych w punkcie pomiarowym w miejscowości Laskowo

Całkowita zawartość pierwiastków śladowych	Jednostka	Rok					
		1995	2000	2005	2010	2015	2020
Mangan	Mn mg*kg-1	302	348	317	339	323	350
Kadm	Cd mg*kg-1	0,15	0,11	0,08	0,1	0,09	<0,50
Miedź	Cu mg*kg-1	2,8	3	3,2	2,9	3,8	4,02
Chrom	Cr mg*kg-1	4,8	4,7	5	4,3	3,7	5,17
Nikiel	Ni mg*kg-1	3,2	3,6	3	3,1	2,8	3,32
Ołów	Pb mg*kg-1	7,9	9,3	9,9	9,5	8,4	9,32
Cynk	Zn mg*kg-1	15,5	14	17	25,8	18	24,3

Źródło: www.gios.gov.pl, Monitoring chemizmu gleb ornych Polski

Tereny wymagające rekultywacji

Tereny wymagające rekultywacji to grunty zdegradowane lub zdewastowane przez działalność człowieka: nieczynne hałdy, wysypiska, zapadliska, tereny po działalności przemysłowej i górniczej. Celem rekultywacji jest przywrócenie tym terenom wartości użytkowej lub przyrodniczej. Decyzje dotyczące rekultywacji, wydawane przez starostę Powiatu, określają stopień ograniczenia wartości lub utraty wartości użytkowej gruntów, osobę zobowiązaną do rekultywacji gruntów, kierunek i termin wykonania, uznanie rekultywacji gruntów za zakończoną.

W latach 2020-2024 na obszarze powiatu wydano decyzję: znak GN.61.22.2021, z dnia 9 września 2021 r. – dla gruntów po eksploatacji złoża kruszywa naturalnego „KAMIONKA II” położonego na terenie działek oznaczonych nr geodezyjnymi 115 i 119/2 w obrębie Kamionka, w gminie Chodzież. Powierzchnia do rekultywacji: 2,61ha, kierunek rekultywacji rolny, termin wykonania rekultywacji: rekultywacja powinna przebiegać na bieżąco (w miarę końca użytkowania gruntów), lecz powinna zakończyć się w terminie do 5 lat od zaprzestania działalności.

5.8.2. Analiza SWOT

Analizę SWOT przeprowadzono w celu wyodrębnienia najważniejszych problemów i zagrożeń Powiatu w zakresie gleb.

Tabela 36. Analiza SWOT – Gleby

MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
- Różnorodność glebowa; - Rekultywacja terenów zdegradowanych; - Punkt monitoringu chemizmu gleb ornych na terenie powiatu	- Niewłaściwe praktyki rolników podczas upraw; - Zanieczyszczenia płynące z różnych gałęzi przemysłu
SZANSE	ZAGROŻENIA

• Rozpowszechnianie i stosowanie Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej; • Rozwój rolnictwa ekologicznego.	• Nadmierne stosowanie nawozów chemicznych; • Depozycja zanieczyszczeń z wód opadowych.
---	---

Źródło: opracowanie własne

5.9. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

5.9.1. Analiza stanu wyjściowego

Wojewódzki Plan Gospodarki Odpadami to strategiczny dokument dla gospodarki odpadami. Zgodnie z Ustawą z dnia 14 grudnia 2012 o odpadach (Dz. U. 2023 poz. 1587 ze zm.), do dnia 6 września 2019 r. funkcjonowały regiony gospodarki odpadami komunalnymi. Ustawa z dnia 19 lipca 2019 r. o zmianie ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. 2024 poz. 399) wprowadziła zniesienie zasady regionalizacji systemu gospodarki odpadami komunalnymi.

Na terenie Powiatu Chodzieskiego obowiązuje „Plan gospodarki odpadami dla województwa wielkopolskiego na lata 2023-2028 wraz z planem inwestycyjnym”. W WPGO 2028 zawarto informacje w zakresie istniejącego stanu gospodarowania odpadami, prognozowanych zmian w zakresie gospodarki odpadami, w tym wynikających ze zmian demograficznych i gospodarczych na terenie Województwa. Opisano również cele w zakresie gospodarki odpadami, harmonogram zadań wynikających z przyjętych kierunków działań, a także określono sposoby monitorowania i oceny wdrażania Planu. W dokumencie opisano wskazano także środki służące zapobieganiu powstawaniu odpadów. Integralną częścią WPGO 2028 jest Plan inwestycyjny, stanowiący załącznik do Planu – zgodnie z art. 35a ustawy o odpadach [1]. Plan inwestycyjny obejmuje istniejącą infrastrukturę w zakresie gospodarowania odpadami komunalnymi, a także wskazuje nowe oraz planowane do modernizacji i rozbudowy inwestycje wraz z oszacowaniem kosztów ich realizacji, źródeł finansowania oraz harmonogramem. Plan inwestycyjny określa potrzebną infrastrukturę dotyczącą odpadów komunalnych wraz z ich wydajnościami.

Wejście w życie ustawy z dnia 19 lipca 2019 r. o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. z 2021 poz. 2151) znosi obowiązek regionalizacji oraz wprowadza możliwość przekazywania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych i pozostałości z sortowania odpadów komunalnych oraz pozostałości z procesu mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych, przeznaczonych do składowania, do instalacji komunalnych na obszarze całego kraju.

Ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. 2024 r. poz. 399) nałożyła nowe obowiązki zarówno na mieszkańców, osoby prawne, jednostki organizacyjne, jak i samorządy. Zgodnie z tą ustawą gmina odpowiedzialna jest za zorganizowanie odbioru i zagospodarowania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości zamieszkałych, a mieszkaniów/właścicieli nieruchomości (lub w jego imieniu administrator lub zarządca nieruchomości) wpłaca na konto gminy opłatę za gospodarowanie odpadami. Objęcie gminnym systemem gospodarowania odpadami komunalnymi nieruchomości niezamieszkałych jest natomiast fakultatywne.

Gospodarkę odpadami komunalnymi na terenie gmin Powiatu Chodzieskiego regulują uchwały,

w których określone zostały zasady utrzymania czystości i porządku na terenie gmin, szczegółowy sposób i zakres świadczenia usług w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości i zagospodarowania tych odpadów, wzór deklaracji o wysokości opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi, termin, częstotliwość oraz tryby uiszczania opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi.

Odpady z terenu Powiatu zbierane są selektywnie, w podziale na poszczególne frakcje tj.

- odpady zmieszane,
- szkło,
- metale,
- tworzywa sztuczne,
- opakowania wielomateriałowe,
- papier,
- odpady zielone,
- odpady budowlane i rozbiórkowe,
- meble i inne odpady wielkogabarytowe,
- zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny,
- przeterminowane leki,
- chemikalia,
- tekstylia (od 1 stycznia 2025 r.).

Odpady wielkogabarytowe, zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny zbierane są metodą wystawek, zaś przeterminowane leki można oddawać/przekazywać do aptek, jak również do punktów selektywnej zbiórki odpadów komunalnych. Odbiór odpadów budowlanych i rozbiórkowych następuje na indywidualne zgłoszenie właściciela nieruchomości.

W ramach uiszczanej przez właścicieli opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi mieszkańcy gmin mogą oddawać odpady do następujących punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych (PSZOK):

- Kamionka (przy zrehabilitowanym składowisku odpadów),
- Chodzież, przy ul. Młyńskiej 3 (baza MZGM),
- Szamocin, przy ul. Topolowej 20,
- Budzyń, ul. Gumowa - przy nieczynnym składowisku odpadów.

Do PSZOK przyjmowane są następujące frakcje odpadów:

- a) papier,
- b) metal,
- c) tworzywa sztuczne,
- d) opakowania wielomateriałowe,
- e) szkło,
- f) odpady komunalne ulegające biodegradacji, w tym odpady zielone i opakowaniowe ulegające biodegradacji,
- g) zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny pochodzący z gospodarstw domowych,
- h) powstające w gospodarstwach domowych przeterminowane leki i chemikalia,
- i) zużyte baterie i akumulatory,
- j) meble i inne odpady wielkogabarytowe,

- k) odpady budowlane i rozbiórkowe,
- l) zużyte opony,
- m) tekstylia (od 1 stycznia 2025 r.).

Z terenu Powiatu Chodzieskiego w 2024 roku odebrano 17 300,58 Mg odpadów, z czego 10 506,91Mg stanowiły odpady komunalne zmieszane, natomiast 6 793,67 Mg odpady zebrane selektywnie. Zmiany w ilościach odebranych odpadów z terenu gmin Powiatu Chodzieskiego zestawiono w poniższych tabelach.

Tabela 37. Zmieszane odpady zebrane w ciągu roku na terenie Powiatu Chodzieskiego

Jednostka administracyjna	2020	2021	2022	2023	2024
Chodzież (gmina miejska)	4 331,75	4 329,50	4 026,08	3 981,19	3 905,52
Budzyń	-	2 619,59	2 329,29	2 247,59	2 150,77
Margonin	1 342,67	1 755,90	1 571,78	1 478,92	1 528,08
Szamocin	1 608,49	1 469,00	1 418,24	1 411,61	1 614,09
Chodzież (gmina wiejska)	1 133,54	1 238,22	1 293,60	1 342,21	1 308,45
Powiat chodzieski	10 463,31	11 412,21	10 638,99	10 461,52	10 506,91

Źródło: GUS

Tabela 38. Odpady zebrane selektywnie w ciągu roku na terenie Powiatu Chodzieskiego

Jednostka administracyjna	2020	2021	2022	2023	2024
Chodzież (gmina miejska)	2 370,53	3 185,94	2 907,83	2 513,60	2 873,61
Budzyń	-	827,15	1 240,08	1 099,26	970,41
Margonin	1 041,58	1 577,77	1 641,67	1 327,99	1 090,27
Szamocin	646,51	993,15	1 201,45	941,74	974,28
Chodzież (gmina wiejska)	1 096,16	1 218,76	1 092,21	816,94	885,1
Powiat chodzieski	6 211,69	7 802,77	8 083,24	6 699,53	6 793,67

Źródło: GUS

Na terenie Powiatu Chodzieskiego znajduje się 5 komunalnych składowisk odpadów:

- Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Kamionce,
- Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Budzynie-Łucjanowie,
- Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Sułaszewie,
- Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Młynarach,
- Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w m. Jaktorowo.

Wszystkie składowiska znajdują się w fazie poeksploatacyjnej oraz są zrekultywowane. Odpady z terenu Powiatu Chodzieskiego zagospodarowywane są poza obszarem gmin wchodzących w jego skład, m.in. na Międzygminnym Składowisku Odpadów Komunalnych Sp. z o.o. Zakład Zagospodarowania Odpadów w Toniszewie – Instalacja mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych oraz w Instalacji Mechaniczno-Biologicznego Przetwarzania Odpadów Komunalnych w Kłodzie.

Na terenie Powiatu Chodzieskiego w roku 2023 zlokalizowane było jedno tzw. „dzikie wysypisko odpadów” (Gmina Szamocin).

Wymagane poziomy recyklingu i odzysku

Jednym z głównych celów wdrażanego systemu gospodarki odpadami komunalnymi jest zrealizowanie obowiązków wynikających z dyrektyw unijnych, czyli osiągnięcie we wskazanym

terminie odpowiedniego poziomu przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych. Gminy były zobowiązane osiągnąć w roku 2023 poziom przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych w wysokości co najmniej 45% wagowo.

Żadna z gmin Powiatu Chodzieskiego nie osiągnęła wymaganego poziomu użycia i recyklingu odpadów komunalnych.

Do gospodarki odpadami zaliczyć należy również kwestie utylizacji azbestu i wyrobów zawierających azbest. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. z 2020 poz. 10) wyroby te są uznawane za odpady niebezpieczne. Program Oczyszczania Kraju z Azbestu (POKzA) na lata 2009 – 2032 zakłada usunięcie i zutylizowanie azbestu z terenu całego kraju do roku 2032. Główne cele POKzA to:

- usunięcie i unieszkodliwienie wyrobów zawierających azbest;
- minimalizacja negatywnych skutków zdrowotnych powodowanych kontaktem z włóknami azbestu;
- likwidacja szkodliwego oddziaływania azbestu na środowisko.

Gminy Powiatu Chodzieskiego corocznie prowadzą akcje usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest. Zgodnie z Bazą Azbestową na terenie Powiatu Chodzieskiego pozostało do unieszkodliwienia 16 121 055 kg wyrobów azbestowych i zawierających azbest. Większość z nich należy do osób fizycznych.

Tabela 39. Zinwentaryzowane i unieszkodliwione wyroby zawierające azbest na terenie Powiatu Chodzieskiego

Wyroby zinwentaryzowane [kg]		
Razem	17 732 634	100,00%
Osoby fizyczne	12 602 701	71,07%
Osoby prawne	5 129 933	28,93%
Wyroby unieszkodliwione [kg]		
Razem	1 611 579	100,00%
Osoby fizyczne	1 263 481	78,40%
Osoby prawne	348 098	21,60%
Wyroby pozostałe do unieszkodliwienia [kg]		
Razem	16 121 055	100,00%
Osoby fizyczne	11 339 220	70,34%
Osoby prawne	4 781 835	29,66%

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z Bazy Azbestowej

System odbioru azbestu i wyrobów zawierających azbest obejmuje nieruchomości osób fizycznych, które znajdują się w inwentaryzacji sporządzonej w ramach programów usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest. W ramach programów gminnych mieszkańcy nie ponoszą żadnych kosztów związanych z utylizacją azbestu, bowiem koszty pokrywane są z budżetu Powiatu oraz z dotacji uzyskanej z Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej. Mieszkaniec musi natomiast sam we własnym zakresie położyć nowe pokrycie dachowe.

5.9.2. Analiza SWOT

Analizę SWOT przeprowadzono w celu wyodrębnienia najważniejszych problemów i zagrożeń Powiatu w zakresie gospodarki odpadami.

Tabela 40. Analiza SWOT - Gospodarka odpadami

MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
- Funkcjonujące na terenie Powiatu Punkty Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych; - Dofinansowanie do usuwania i utylizacji azbestu z terenu Powiatu.	- Wyroby zawierające azbest; - Nieosiągnięcie przez gminy wymogu dotyczącego poziomu przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych; - Problemy z prawidłową segregacją odpadów głównie w zabudowie wielolokalowej.
SZANSE	ZAGROŻENIA
- Edukacja społeczeństwa w zakresie właściwego postępowania z odpadami; - Modernizacja i budowa PSZOK; - Wdrażanie i upowszechnianie wśród społeczności lokalnej nawyku selektywnej zbiórki odpadów.	- Powstanie miejsc nielegalnego składowania odpadów; - Ilość wyrobów zawierających azbestu pozostałych do unieszkodliwienia; - Możliwość niewłaściwej segregacji odpadów w gospodarstwach domowych, mimo składanych deklaracji.

Źródło: opracowanie własne

5.10. Zasoby przyrodnicze

5.10.1. Analiza stanu wyjściowego

Obszar Powiatu Chodzieskiego objęty jest ochroną prawną wynikającą z ustawy o ochronie przyrody. Ochrona przyrody oznacza ochronę wartości ekologicznych, naukowych, dydaktycznych, estetycznych oraz cech stanowiących o tożsamości przyrodniczej regionu. Zgodnie z art. 6 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. z 2024 r. poz. 1478 ze zm.) elementami środowiska objętymi ochroną na podstawie w/w ustawy są następujące formy ochrony przyrody:

- parki narodowe;
- rezerваты przyrody;
- parki krajobrazowe;
- obszary chronionego krajobrazu;
- obszary Natura 2000;
- pomniki przyrody;
- stanowiska dokumentacyjne;
- użytki ekologiczne;
- zespoły przyrodniczo – krajobrazowe;
- ochrona gatunkowa roślin, zwierząt i grzybów.

Każda z form spełnia inną rolę w polskim systemie ochrony przyrody i służy innym celom, dlatego charakteryzuje się odmiennym reżimem ochronnym oraz zakresem ograniczeń w użytkowaniu. Formy ochrony przyrody tworzą duży i zróżnicowany zespół środków pozwalających realizować ochronę przyrody, powstały w efekcie rozwoju naukowych podstaw ochrony przyrody i jej wieloletniej praktyki.

Na terenie Powiatu Chodzieskiego znajdują się następujące formy ochrony przyrody:

Rezerваты przyrody

Ochroną przyrody w formie rezerwatu w myśl art. 13 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody mogą zostać objęte obszary zachowane w stanie naturalnym lub mało zmienionym, ekosystemy, ostoje i siedliska przyrodnicze, a także siedliska roślin, zwierząt i grzybów oraz twory i składniki przyrody nieożywionej, wyróżniające się szczególnymi wartościami przyrodniczymi, naukowymi, kulturowymi lub walorami krajobrazowymi. W tabeli poniżej zamieszczono szczegółowe informacje dotyczące rezerwatu zlokalizowanego na terenie Powiatu Chodzieskiego.

Tabela 41. Rezerwat przyrody na terenie Powiatu Chodzieskiego

Lp.	Nazwa	Data uznania	Rodzaj rezerwatu	Cele ochrony	Pow. [ha]	Położenie (gmina)
1	Źródlika Flinty	1998-12-20	leśny	Celem ochrony przyrody w rezerwacie jest zabezpieczenie niezakłóconego przebiegu procesów zachodzących w ekosystemach: leśnym, zaroślowym, bagiennym, wodnym i torfowiskowym wraz z ich całym bogactwem i różnorodnością biologiczną, w tym w szczególności zachowanie źródłiskowego charakteru obszaru jeziora Niewiemko oraz stanowisk chronionych gatunków roślin.	44,83	Czarnków (gmina wiejska), Budzyń (gmina miejsko-wiejska)

Źródło: CRFOP

Obszary Natura 2000

Natura 2000 jest najmłodszą z form ochrony przyrody, wprowadzoną w 2004 r. w Polsce jako jeden z obowiązków związanych z przystąpieniem do Unii Europejskiej. Obszary te powstają we wszystkich państwach członkowskich tworząc Europejską Sieć Ekologiczną Natura 2000. Głównym celem funkcjonowania Europejskiej Sieci Ekologicznej Natura 2000 jest zachowanie określonych typów siedlisk przyrodniczych oraz gatunków i ich siedlisk, które uważa się za cenne i zagrożone w skali całej Europy, a także ochrona różnorodności biologicznej.

➤ Dolina Noteci PLH300004

Obszar siedliskowy, ustanowiony Decyzją Komisji z dnia 13 listopada 2007 r. przyjmującą, na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG, pierwszy zaktualizowany wykaz terenów mających znaczenie dla Wspólnoty, składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument C(2007) 5043) (2008/25/WE). Powierzchnia obszaru wynosi 50 531,99 ha. Celem ochrony jest zachowanie siedlisk przyrodniczych i występujących na ich terenie gatunków roślin i zwierząt. Obszar obejmuje bogatą mozaikę siedlisk z załącznika I dyrektywy siedliskowej (15 rodzajów), z priorytetowymi lasami łęgowymi i dobrze zachowanymi kompleksami łąkowymi, choć łącznie zajmują one poniżej 20% powierzchni obszaru. W Dolinie Noteci notowano m.in.: 22 gatunki ptaków wymienionych w załączniku I dyrektywy ptasiej, rośliny (starodub łąkowy), bezkręgowce (czerwończyk

fioletek), ryby (boleń, piskorz, głowacz białopłetwy), płazy (kumak nizinny) i ssaki (bóbr europejski, wydra europejska), wymienione w załączniku II dyrektywy siedliskowej. Dla obszaru opracowano Plany zadań ochronnych:

- Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy; Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 28 kwietnia 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Noteci PLH300004,
- Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 24 listopada 2015 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Noteci PLH300004,
- Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 9 grudnia 2022 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Noteci PLH300004.

➤ **Dolina Środkowej Noteci i Kanału Bydgoskiego**

Obszar ten został zaliczony do wykazu Obszarów Specjalnej Ochrony Ptaków (OSO). Zajmuje powierzchnię 32 672,07 ha. W obrębie Doliny znajdują się dwie ostoje ptaków o randze europejskiej: E37 (Stawy Ostrówek i Smogulec), E38 (Stawy Ślesin i Występ). Na chronionym obszarze występuje co najmniej 18 gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej oraz 8 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi. W okresie lęgowym obszar zasiedla około 10% populacji krajowej podróżniczka oraz co najmniej 1% populacji krajowej bielika i kani czarnej. W stosunkowo wysokiej liczebności występują również kania ruda i błotniak stawowy. Natomiast w okresie wędrówek występuje co najmniej 1% populacji krajowej szlaku wędrówkowego łabędzia czarnodziobego oraz siewki złote. Na terenie obszaru obowiązuje plan zadań ochronnych:

- Zarządzenie nr 11/0210/2011 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 12 grudnia 2011 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Borek”.

Obszary Chronionego Krajobrazu

Obszar chronionego krajobrazu obejmuje tereny chronione ze względu na wyróżniający się krajobraz o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowy ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem lub pełnioną funkcją korytarzy ekologicznych.

➤ **Dolina Noteci**

Utworzony na podstawie Uchwały Nr IX/56/89 Wojewódzkiej Rady Narodowej w Pile z dnia 31 maja 1989 r. w sprawie ustanowienia obszarów chronionego krajobrazu w województwie pilskim. Obszar obejmuje tereny chronione ze względu na wyróżniający się krajobraz o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowy ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem, a także pełnioną funkcją korytarzy ekologicznych. Zlokalizowany jest na terenie powiatów: czarnkowsko-trzcianeckiego, pilskiego, wągrowieckiego oraz chodzieskiego. Całkowita powierzchnia obszaru wynosi 68 840,00 ha.

Użytki ekologiczne

Użytkami ekologicznymi są zasługujące na ochronę pozostałości ekosystemów mających znaczenie dla zachowania różnorodności biologicznej: naturalne zbiorniki wodne, śródpolne i śródleśne oczka wodne, kępy drzew i krzewów, bagna, torfowiska, wydmy, płaty nieużytkowanej roślinności, starorzecza, wychodnie skalne, skarpy, kamieńce, siedliska przyrodnicze oraz stanowiska rzadkich lub chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów, ich ostoje oraz miejsca rozmnażania lub miejsca sezonowego przebywania.

Na terenie Powiatu zlokalizowanych są trzy użytki ekologiczne, które scharakteryzowano w poniższej tabeli

Tabela 42. Użytki ekologiczne na terenie Powiatu Chodzieskiego

Lp.	Data utworzenia	Opis wartości przyrodniczej	Rodzaj	Lokalizacja	Pow. [ha]	Cel ochrony
1	2001-10-30	bagna z zespołem roślinno-glebowym z miejscem lęgowym ptaków	bagno	Budzyń	0,5000	zachowanie na bagnach zespołu roślinno glebowego z miejscem lęgowym ptaków, bez dokonywania zmian stosunków wodnych,
2	2001-10-30	bagna z zespołem roślinno-glebowym z miejscem lęgowym ptaków	bagno	Budzyń	33,6600	zachowanie na bagnach zespołu roślinno glebowego z miejscem lęgowym ptaków, bez dokonywania zmian stosunków wodnych
3	2001-10-30	jednolity kompleks roślinno-glebowy z grubym pokładem torfu wśród zalesionych powierzchni	siedlisko przyrodnicze i stanowisko rzadkich lub chronionych gatunków	Budzyń	29,0700	zachowanie jednolitego kompleksu roślinno glebowego z grubym podkładem torfu wśród zalesionych powierzchni

Źródło: CRFOP

Pomniki przyrody

Pomnikami przyrody są pojedyncze twory przyrody żywej i nieożywionej lub ich skupiska o szczególnej wartości przyrodniczej, naukowej, kulturowej, historycznej lub krajobrazowej oraz odznaczające się indywidualnymi cechami, wyróżniającymi je wśród innych tworów, okazałych rozmiarów drzewa, krzewy gatunków rodzimych lub obcych, źródła, wodospady, wywierzska, skałki, jary, głazy narzutowe oraz jaskinie.

Według Centralnego Rejestru Form Ochrony Przyrody prowadzonego przez Generalną Dyрекcję Ochrony Środowiska na terenie Powiatu Chodzieskiego znajduje się 75 pomników przyrody.

Tabela 43. Pomniki przyrody na terenie Powiatu Chodzieskiego

Lp.	Data utworzenia	Typ	Opis	Akt prawny	Lokalizacja
1.	1981-12-30	Wieloobiektowy	drzewo (gatunek: Lipa drobnolistna - <i>Tilia cordata</i> ; pierśnica: 104 cm; obwód: 327cm; wysokość: 18 m) – 15 szt.	Komunikat Wojewody Piłskiego z dnia 30 grudnia 1981 roku w sprawie uznania za pomniki przyrody	rosną przy ul. Ujskiej w Chodzieży
2.	2009-06-03	Jednoobiektowy	drzewo (gatunek: Buk pospolity (Buk zwyczajny) - <i>Fagus sylvatica</i> ; pierśnica: 134cm; obwód: 421cm; wysokość: 31m)	Uchwała Nr XXXIV/284/09 Rady Miejskiej w Chodzieży z dnia 30 marca 2009 r. w sprawie uznania drzew za pomniki przyrody	na terenie lasu Nadleśnictwa Podanin, w rejonie ulicy Karczewnik
3.	2009-06-03	Jednoobiektowy	drzewo (gatunek: Buk pospolity (Buk zwyczajny) - <i>Fagus sylvatica</i> ; pierśnica: 130cm; obwód: 408cm; wysokość: 31m)	Uchwała Nr XXXIV/284/09 Rady Miejskiej w Chodzieży z dnia 30 marca 2009 r. w sprawie uznania drzew za pomniki przyrody	na terenie lasu Nadleśnictwa Podanin, w rejonie ulicy Karczewnik
4.	2009-06-03	Jednoobiektowy	drzewo (gatunek: Buk pospolity (Buk zwyczajny) - <i>Fagus sylvatica</i> ; pierśnica: 160cm; obwód: 503cm; wysokość: 30m)	Uchwała Nr XXXIV/284/09 Rady Miejskiej w Chodzieży z dnia 30 marca 2009 r. w sprawie uznania drzew za pomniki przyrody	na terenie lasu Nadleśnictwa Podanin, w rejonie ulicy Karczewnik
5.	2009-06-03	Jednoobiektowy	drzewo (gatunek: Buk pospolity (Buk zwyczajny) - <i>Fagus sylvatica</i> ; pierśnica: 114cm; obwód: 358cm; wysokość: 31m)	Uchwała Nr XXXIV/284/09 Rady Miejskiej w Chodzieży z dnia 30 marca 2009 r. w sprawie uznania drzew za pomniki przyrody	na terenie lasu Nadleśnictwa Podanin, w rejonie ulicy Karczewnik
6.	1992-12-31	Jednoobiektowy	drzewo (gatunek: Lipa drobnolistna - <i>Tilia cordata</i> ; pierśnica: 103cm; obwód: 324cm; wysokość: 25m)	Rozporządzenie Nr 9/97 Wojewody Piłskiego z 06.10.1997 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody	przy Kościele Rzymsko-Katolickim, w południowo-zachodnim narożniku ogrodzenia placu kościelnego, przy drodze asfaltowej Bukowiec-Ryczywół
7.	2006-09-29	Jednoobiektowy	drzewo (gatunek: Dąb bezszypułkowy - <i>Quercus petraea</i> ; pierśnica: 183cm; obwód: 575cm; wysokość: 28m)	Uchwała nr XXX/237/2006 Rady Gminy Budzyń z dnia 29 września 2006 r. w sprawie: uznania za pomniki przyrody drzew znajdujących się na terenie Gminy Budzyń	Nadleśnictwo - Sarbia, Leśnictwo - Piotrowo Oddz. 328 o

Lp.	Data utworzenia	Typ	Opis	Akt prawny	Lokalizacja
8.	2006-09-29	Jednoobiektowy	drzewo (gatunek: Dąb szypułkowy - Quercus robur; pierśnica: 132cm; obwód: 415cm; wysokość: 24m)	Uchwała nr XXX/237/2006 Rady Gminy Budzyń z dnia 29 września 2006 r. w sprawie: uznania za pomniki przyrody drzew znajdujących się na terenie Gminy Budzyń	Nadleśnictwo - Sarbia, Leśnictwo - Nówki Oddz. 242 g
9.	2008-09-30	Jednoobiektowy	drzewo (gatunek: Dąb szypułkowy - Quercus robur; pierśnica: 134cm; obwód: 421cm; wysokość: 24m)	Uchwała nr XVIII/148/2008 Rady Gminy Budzyń z dnia 30 września 2008 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody drzew znajdujących się na terenie Gminy Budzyń	Nadleśnictwo - Podanin, Leśnictwo - Budzyń Oddz. 269 b
10.	2008-09-30	Jednoobiektowy	drzewo (gatunek: Dąb szypułkowy - Quercus robur; pierśnica: 140cm; obwód: 440cm; wysokość: 25m)	Uchwała nr XVIII/148/2008 Rady Gminy Budzyń z dnia 30 września 2008 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody drzew znajdujących się na terenie Gminy Budzyń	Nadleśnictwo - Podanin, Leśnictwo - Budzyń Oddz. 291 d
11.	2008-09-30	Jednoobiektowy	drzewo (gatunek: Dąb szypułkowy - Quercus robur; pierśnica: 127cm; obwód: 399cm; wysokość: 31m)	Uchwała nr XVIII/148/2008 Rady Gminy Budzyń z dnia 30 września 2008 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody drzew znajdujących się na terenie Gminy Budzyń	Nadleśnictwo - Podanin, Leśnictwo - Budzyń Oddz. 255 d
12.	2008-09-30	Jednoobiektowy	drzewo (gatunek: Klon pospolity (Klon zwyczajny) - Acer platanoides; pierśnica: 91cm; obwód: 286cm; wysokość: 28m)	Uchwała nr XVIII/148/2008 Rady Gminy Budzyń z dnia 30 września 2008 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody drzew znajdujących się na terenie Gminy Budzyń	Nadleśnictwo - Podanin, Leśnictwo - Budzyń Oddz. 269 b
13.	2008-09-30	Jednoobiektowy	drzewo (gatunek: Dąb szypułkowy - Quercus robur; pierśnica: 134cm; obwód: 421cm; wysokość: 28m)	Uchwała nr XVIII/148/2008 Rady Gminy Budzyń z dnia 30 września 2008 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody drzew znajdujących się na terenie Gminy Budzyń	Nadleśnictwo - Podanin, Leśnictwo - Strzelecki Gaj, Oddz. 200 k
14.	1957-03-28	Jednoobiektowy	drzewo (gatunek: Dąb szypułkowy - Quercus robur; pierśnica: 236cm; obwód: 741cm; wysokość: 29m)	Orzeczenie nr 312 Prezydium Wojewódzkiej Rady Narodowej	przy zabudowaniach p. St. Goerlinga
15.	1957-06-01	Jednoobiektowy	drzewo (gatunek: Dąb szypułkowy - Quercus robur; pierśnica: 132cm; obwód: 415cm; wysokość: 21m)	Orzeczenie Prezydium Wojewódzkiej Rady Narodowej w Poznaniu z dnia 28 marca 1957 o uznaniu za pomniki przyrody	przy zabudowaniach p. Pietruszki

Lp.	Data utworzenia	Typ	Opis	Akt prawny	Lokalizacja
16.	1981-12-30	Jednoobiektowy	drzewo (gatunek: Dąb szypułkowy - Quercus robur; pierśnica: 128cm; obwód: 402cm; wysokość: 29m)	Komunikat Wojewody Piłskiego z dnia 30 grudnia 1981 roku w sprawie uznania za pomniki przyrody	grunty stanowiące własność PGR ok. 10 m od trasy Piła-Poznań na skraju drzewostanu sosnowego
17.	1992-12-31	Jednoobiektowy	drzewo (gatunek: Dąb szypułkowy - Quercus robur; pierśnica: 100cm; obwód: 314cm; wysokość: 22m)	Rozporządzenie Nr 6/92 Wojewody Piłskiego z dnia 31.12.1992 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody	na terenie starego cmentarza ewangelickiego w otoczeniu innych drzew głównie dębów
18.	1992-12-31	Wieloobiektowy	drzewo (gatunek: Dąb szypułkowy - Quercus robur; pierśnica: 96cm; obwód: 302cm; wysokość: 21m) drzewo (gatunek: Dąb szypułkowy - Quercus robur; pierśnica: 85cm; obwód: 267cm; wysokość: 21m) drzewo (gatunek: Dąb szypułkowy - Quercus robur; pierśnica: 108cm; obwód: 339cm; wysokość: 23m)	Rozporządzenie Nr 6/92 Wojewody Piłskiego z dnia 31.12.1992 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody	teren starego, nieczynnego cmentarza ewangelickiego
19.	1992-12-31	Wieloobiektowy	drzewo (gatunek: Dąb szypułkowy - Quercus robur; pierśnica: 115cm; obwód: 361cm; wysokość: 24m) drzewo (gatunek: Dąb szypułkowy - Quercus robur; pierśnica: 110cm; obwód: 346cm; wysokość: 23m) drzewo (gatunek: Dąb szypułkowy - Quercus robur; pierśnica: 122cm; obwód: 383cm; wysokość: 25m)	Rozporządzenie Nr 6/92 Wojewody Piłskiego z dnia 31.12.1992 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody	na placu wiejskim, przed szkołą, obok przystanku PKS
20.	1992-12-31	Jednoobiektowy	drzewo (gatunek: Lipa drobnolistna - Tilia cordata ; pierśnica: 161cm; obwód: 506cm; wysokość: 20m)	Rozporządzenie Nr 6/92 Wojewody Piłskiego z dnia 31.12.1992 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody	w narożniku cmentarza rzymsko-katolickiego, w otoczeniu młodszych drzew

Lp.	Data utworzenia	Typ	Opis	Akt prawny	Lokalizacja
21.	1992-12-31	Jednoobiektowy	drzewo (gatunek: Dąb szypułkowy - Quercus robur; pierśnica: 135cm; obwód: 424cm; wysokość: 25m)	1:Rozporządzenie Nr 6/92 Wojewody Piłskiego z dnia 31.12.1992 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody2:Rozporządzenie Nr 6/92 Wojewody Piłskiego z dnia 31.12.1992 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody3:Rozporządzenie Nr 15/98 Woj.Pil. z 13.10.1998 w	przy leśniczówce i przy drodze gruntowej obok leśniczówki
22.	1992-12-31	Jednoobiektowy	drzewo (gatunek: Dąb szypułkowy - Quercus robur; pierśnica: 161cm; obwód: 506cm; wysokość: 29m)	Rozporządzenie Nr 6/92 Wojewody Piłskiego z dnia 31.12.1992 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody	przy drodze Wyszyny-Gębiczyn, w narożniku drzewostanu sosnowego
23.	1956-12-15	Jednoobiektowy	drzewo (gatunek: Dąb szypułkowy - Quercus robur; pierśnica: 127cm; obwód: 399cm; wysokość: 24m)	Orzeczenie Prezydium Wojewódzkiej Rady Narodowej w Poznaniu z dnia 15 grudnia 1956 r. o uznaniu za pomniki przyrody	rośnie przy osadzie właściciela w m. Oleśnica
24.	1957-06-01	Jednoobiektowy	drzewo (gatunek: Lipa drobnolistna - Tilia cordata ; pierśnica: 139cm; obwód: 437cm; wysokość: 15m)	Orzeczenie Prezydium Wojewódzkiej Rady Narodowej w Poznaniu z dnia 28 marca 1957 o uznaniu za pomniki przyrody	rośnie przy budynku mieszkalnym PGR w Nietuszkowie
25.	1957-06-01	Jednoobiektowy	drzewo (gatunek: Dąb szypułkowy - Quercus robur; pierśnica: 119cm; obwód: 374cm; wysokość: 25m)	Orzeczenie Prezydium Wojewódzkiej Rady Narodowej w Poznaniu z dnia 28 marca 1957 o uznaniu za pomniki przyrody	rośnie w parku PGR
26.	1975-05-28	Jednoobiektowy	głaz narzutowy	Ogłoszenie z dnia 14 maja 1975 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody	oddział 92a Leśnictwa Karczewnik na działce ewidencyjnej nr 8130, stanowiącej własność Nadleśnictwa Podanin
27.	1982-07-01	Wieloobiektowy	grupa 12 drzew - Buk pospolity (4), lipa drobnolistna, olsza czarna, świerk pospolite (3), klon pospolity, dąb szypułkowy, jesion wyniosły; w terenie odnaleziono 4 obiekty i 3 pozostałości po bukach, brak olszy i 3 świerków	Komunikat Wojewody Piłskiego z 24 czerwca 1982 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody 2:Rozporządzenie Nr 2/2003 Wojewody Wielkopolskiego z dn. 9 stycznia 2003 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody oraz uchylecia uznania za pomniki przyrody. 3:2:Roz	rosną w parku wiejskim w Oleśnicy

Lp.	Data utworzenia	Typ	Opis	Akt prawny	Lokalizacja
28.	1982-07-01	Wieloobiektowy	grupa 7 drzew - 4 lipy, 1 platan, 2 klony (początkowo 8 drzew, ale 1 buk zniesiony); w terenie 8 drzew - 1 dodatkowa lipa	Komunikat Wojewody Piłskiego z 24 czerwca 1982 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody 2:Uchwała Nr XI/82/12 Rady Gminy Chodzież z dnia 10 października 2012 r. w sprawie zniesienia formy ochrony przyrody dla drzewa z gatunku buk pospolity w m. Oleśnica	rosną w parku wiejskim w Oleśnicy
29.	1982-07-01	Jednoobiektowy	drzewo (gatunek: Dąb szypułkowy - Quercus robur; pierśnica: 131cm; obwód: 412cm; wysokość: 26m)	Komunikat Wojewody Piłskiego z 24 czerwca 1982 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody	przy drodze wojewódzkiej nr 193, obok krzyża
30.	1982-10-01	Wieloobiektowy	grupa 10 drzew - Buk zwyczajny (1), klon pospolity (5), lipa drobnolistna (1), dąb szypułkowy (3)	Decyzja Wojewody Piłskiego Nr 105/82 z 19.08.1982 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody	znajdują się w parku na terenie m. Rataje
31.	1982-10-01	Wieloobiektowy	grupa 7 drzew - Dąb szypułkowy (2), lipa drobnolistna (2), klon pospolity (2), grab pospolity; w terenie 6 drzew - brak 1 klona, odnaleziono też pozostałość po 1 wyciętym drzewie (raczej po lipie- obiekt 1)	Decyzja Wojewody Piłskiego Nr 105/82 z 19.08.1982 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody	znajdują się na obszarze parku w m. Pietronki
32.	1982-10-01	Wieloobiektowy	grupa 13 drzew- Klon pospolity (7), lipa drobnolistna (4), topola biała (1), wiąz szypułkowy (1)	Decyzja Wojewody Piłskiego Nr 105/82 z 19.08.1982 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody	znajdują się na obszarze parku w m. Strzelce
33.	1983-12-30	Wieloobiektowy	grupa 7 drzew (początkowo 8 - 1 lipa zniesiona) - Lipa drobnolistna (5), klon pospolity, klon jawor; w terenie 12 drzew	Decyzja Wojewody Piłskiego Nr 6/83 z 20.01.1983 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody 2:Uchwała Nr XXXVII/324/14 Rady Gminy Chodzież z dnia 19 września 2014 r. w sprawie zniesienia formy ochrony przyrody dla drzewa z gatunku lipa drobnolistna w m. Trojanka	rosną przy drodze Nowa Wieś Ujska - Oleśnica

Lp.	Data utworzenia	Typ	Opis	Akt prawny	Lokalizacja
34.	1992-12-31	Jednoobiektowy	drzewo (gatunek: Dąb szypułkowy - Quercus robur; pierśnica: 121cm; obwód: 380cm; wysokość: 29m)	Rozporządzenie Nr 6/92 Wojewody Piłskiego z dnia 31.12.1992 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody	rośnie koło przedszkola
35.	2006-12-08	Jednoobiektowy	drzewo (gatunek: Sosna zwyczajna (Sosna pospolita) - Pinus sylvestris; pierśnica: 48cm; obwód: 151cm; wysokość: 22m)	Uchwała Nr IV/25/06 Rady Gminy w Chodzieży z dnia 20 września 2006 r. w sprawie uznania obiektów przyrody ożywionej za pomniki przyrody	Nadleśnictwo Sarbia, Leśnictwo Marunowo oddział 14 g
36.	2006-12-08	Jednoobiektowy	drzewo (gatunek: Buk pospolity (Buk zwyczajny) - Fagus sylvatica; pierśnica: 115cm; obwód: 361cm; wysokość: 28m)	Uchwała Nr IV/25/06 Rady Gminy w Chodzieży z dnia 20 września 2006 r. w sprawie uznania obiektów przyrody ożywionej za pomniki przyrody	Nadleśnictwo Sarbia, Leśnictwo Cisie oddział 54 t
37.	2006-12-08	Jednoobiektowy	drzewo (gatunek: Buk pospolity (Buk zwyczajny) - Fagus sylvatica; pierśnica: 127cm; obwód: 399cm; wysokość: 30m)	Uchwała Nr IV/25/06 Rady Gminy w Chodzieży z dnia 20 września 2006 r. w sprawie uznania obiektów przyrody ożywionej za pomniki przyrody	Nadleśnictwo Sarbia, Leśnictwo Jacewko oddział 44 c
38.	2009-02-04	Jednoobiektowy	drzewo (gatunek: Buk pospolity (Buk zwyczajny) - Fagus sylvatica; pierśnica: 126cm; obwód: 396cm; wysokość: 27m)	Uchwała Nr X/73/08 Rady Gminy w Chodzieży z dnia 15 grudnia 2008 r. w sprawie uznania drzew za pomniki przyrody 2:Uchwała Nr XI/82/12 Rady Gminy Chodzież z dnia 10 października 2012 r. w sprawie zniesienia formy ochrony przyrody dla drzewa z gatunku buk	Nadleśnictwo Podanin, Leśnictwo Oleśniczka oddział 51 b
39.	2009-02-04	Jednoobiektowy	drzewo (gatunek: Buk pospolity (Buk zwyczajny) - Fagus sylvatica; pierśnica: 132cm; obwód: 415cm; wysokość: 27m)	Uchwała Nr X/73/08 Rady Gminy w Chodzieży z dnia 15 grudnia 2008 r. w sprawie uznania drzew za pomniki przyrody	Nadleśnictwo Podanin, Leśnictwo Oleśniczka oddział 53 h
40.	2009-02-04	Jednoobiektowy	drzewo (gatunek: Wiąz pospolity (Wiąz polny) - Ulmus minor; pierśnica: 149cm; obwód: 468cm; wysokość: 30m)	Uchwała Nr X/73/08 Rady Gminy w Chodzieży z dnia 15 grudnia 2008 r. w sprawie uznania drzew za pomniki przyrody	Nadleśnictwo Podanin, Leśnictwo Oleśniczka oddział 2 b

Lp.	Data utworzenia	Typ	Opis	Akt prawny	Lokalizacja
41.	2009-02-04	Jednoobiektowy	drzewo (gatunek: Lipa drobnolistna - <i>Tilia cordata</i> ; pierśnica: 128cm; obwód: 402cm; wysokość: 34m)	Uchwała Nr X/73/08 Rady Gminy w Chodzieży z dnia 15 grudnia 2008 r. w sprawie uznania drzew za pomniki przyrody 2:Uchwała Nr IX/67/12 Rady Gminy Chodzież z dnia 7 września 2012 r. w sprawie zniesienia formy ochrony przyrody dla drzewa z gatunku lipa drobnolistna	Nadleśnictwo Podanin, Leśnictwo Oleśniczka oddział 27 h
42.	2009-02-04	Jednoobiektowy	drzewo (gatunek: Buk pospolity (Buk zwyczajny) - <i>Fagus sylvatica</i> ; pierśnica: 140cm; obwód: 440cm; wysokość: 35m)	Uchwała Nr X/73/08 Rady Gminy w Chodzieży z dnia 15 grudnia 2008 r. w sprawie uznania drzew za pomniki przyrody	Nadleśnictwo Podanin, Leśnictwo Karczewnik oddział 159 a
43.	2009-02-04	Jednoobiektowy	drzewo (gatunek: Buk pospolity (Buk zwyczajny) - <i>Fagus sylvatica</i> ; pierśnica: 151cm; obwód: 474cm; wysokość: 31m)	Uchwała Nr X/73/08 Rady Gminy w Chodzieży z dnia 15 grudnia 2008 r. w sprawie uznania drzew za pomniki przyrody	Nadleśnictwo Podanin, Leśnictwo Karczewnik oddział 161 a
44.	2009-02-04	Jednoobiektowy	drzewo (gatunek: Buk pospolity (Buk zwyczajny) - <i>Fagus sylvatica</i> ; pierśnica: 122cm; obwód: 383cm; wysokość: 28m)	Uchwała Nr X/73/08 Rady Gminy w Chodzieży z dnia 15 grudnia 2008 r. w sprawie uznania drzew za pomniki przyrody	Nadleśnictwo Podanin, Leśnictwo Karczewnik oddział 168 b
45.	2009-02-04	Jednoobiektowy	drzewo (gatunek: Modrzew europejski - <i>Larix decidua</i> ; pierśnica: 106cm; obwód: 333cm; wysokość: 31m)	Uchwała Nr X/73/08 Rady Gminy w Chodzieży z dnia 15 grudnia 2008 r. w sprawie uznania drzew za pomniki przyrody	Nadleśnictwo Podanin, Leśnictwo Karczewnik oddział 164 f
46.	2009-02-04	Jednoobiektowy	drzewo (gatunek: Buk pospolity (Buk zwyczajny) - <i>Fagus sylvatica</i> ; pierśnica: 168cm; obwód: 528cm; wysokość: 32m)	Uchwała Nr X/73/08 Rady Gminy w Chodzieży z dnia 15 grudnia 2008 r. w sprawie uznania drzew za pomniki przyrody	Nadleśnictwo Podanin, Leśnictwo Karczewnik oddział 92 f
47.	2009-02-04	Jednoobiektowy	drzewo (gatunek: Buk pospolity (Buk zwyczajny) - <i>Fagus sylvatica</i> ; pierśnica: 120cm; obwód: 377cm; wysokość: 32m)	Uchwała Nr X/73/08 Rady Gminy w Chodzieży z dnia 15 grudnia 2008 r. w sprawie uznania drzew za pomniki przyrody	Nadleśnictwo Podanin, Leśnictwo Karczewnik oddział 92 f

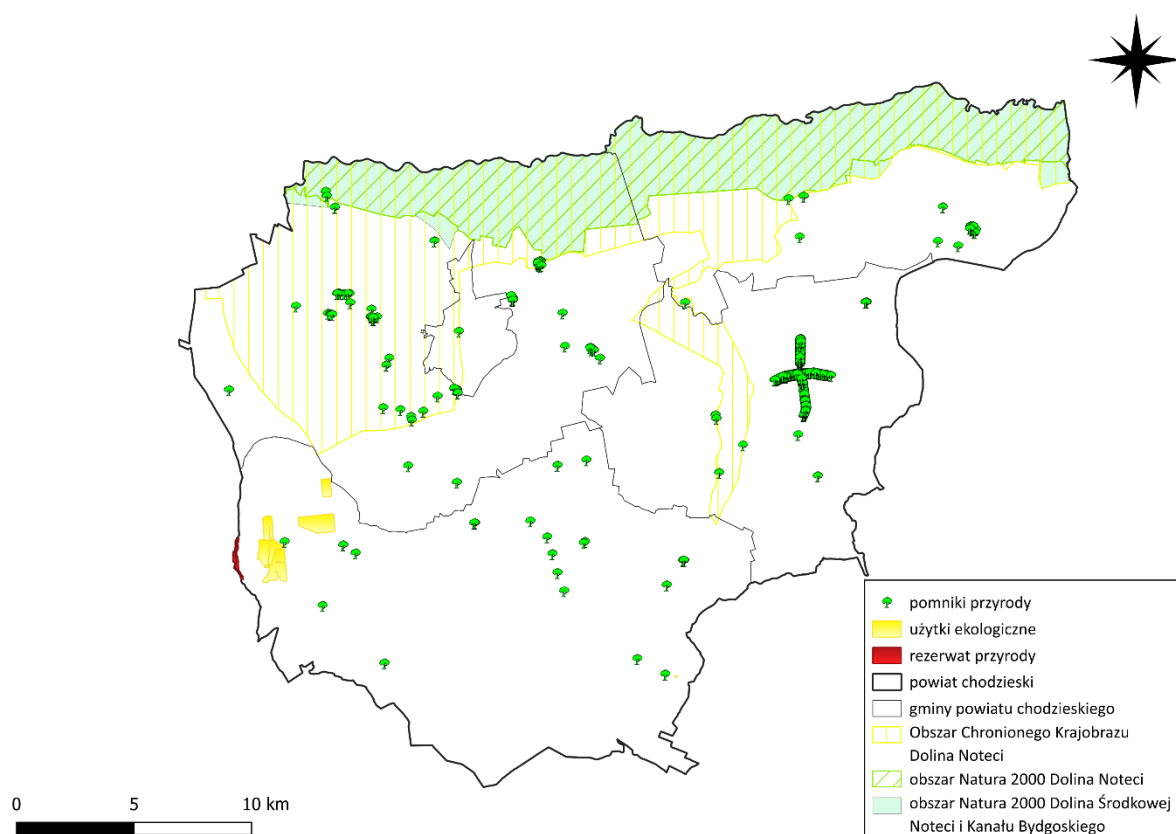
Lp.	Data utworzenia	Typ	Opis	Akt prawny	Lokalizacja
48.	2009-02-04	Jednoobiektowy	drzewo (gatunek: Dąb szypułkowy - Quercus robur; pierśnica: 117cm; obwód: 368cm; wysokość: 24m)	Uchwała Nr X/73/08 Rady Gminy w Chodzieży z dnia 15 grudnia 2008 r. w sprawie uznania drzew za pomniki przyrody	Nadleśnictwo Podanin, Leśnictwo Podanin oddział 194 f
49.	2009-02-04	Jednoobiektowy	drzewo (gatunek: Dąb szypułkowy - Quercus robur; pierśnica: 110cm; obwód: 346cm; wysokość: 37m)	Uchwała Nr X/73/08 Rady Gminy w Chodzieży z dnia 15 grudnia 2008 r. w sprawie uznania drzew za pomniki przyrody	Nadleśnictwo Podanin, Leśnictwo Podanin oddział 133 g
50.	2009-02-04	Jednoobiektowy	drzewo (gatunek: Sosna zwyczajna (Sosna pospolita) - Pinus sylvestris; pierśnica: 107cm; obwód: 336cm; wysokość: 30m)	Uchwała Nr X/73/08 Rady Gminy w Chodzieży z dnia 15 grudnia 2008 r. w sprawie uznania drzew za pomniki przyrody	Nadleśnictwo Podanin, Leśnictwo Podanin oddział 126 A d
51.	2009-02-04	Jednoobiektowy	drzewo (gatunek: Buk pospolity (Buk zwyczajny) - Fagus sylvatica; pierśnica: 115cm; obwód: 361cm; wysokość: 30m)	Uchwała Nr X/73/08 Rady Gminy w Chodzieży z dnia 15 grudnia 2008 r. w sprawie uznania drzew za pomniki przyrody	Nadleśnictwo Podanin Leśnictwo Karczewnik oddział 169 f
52.	2009-02-04	Jednoobiektowy	drzewo (gatunek: Buk pospolity (Buk zwyczajny) - Fagus sylvatica; pierśnica: 103cm; obwód: 324cm; wysokość: 30m)	Uchwała Nr X/73/08 Rady Gminy w Chodzieży z dnia 15 grudnia 2008 r. w sprawie uznania drzew za pomniki przyrody	Nadleśnictwo Podanin Leśnictwo Karczewnik oddział 169 f
53.	1957-02-28	Wieloobiektowy	grupa 4 lip drobnolistnych	Orzeczenie Prezydium Wojewódzkiej Rady Narodowej nr 183 w Poznaniu z dnia 15 grudnia 1956 r. o uznaniu za pomniki przyrody	rosną w leśnictwie Papiernia, nadleśnictwie Podanin, przy drodze z leśnictwa Papiernia do Oleśnicy, oddz. 53 f
54.	2008-11-13	Jednoobiektowy	drzewo (gatunek: Dąb szypułkowy - Quercus robur; pierśnica: 109cm; obwód: 342cm; wysokość: 26m)	Uchwała Nr XXII/250/08 Rady Miasta i Gminy w Margoninie z dn. 29 października 2008 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody	N- ctwo Podanin
55.	2008-11-13	Wieloobiektowy	grupa 2 żywotników olbrzymich	Uchwała Nr XXII/250/08 Rady Miasta i Gminy w Margoninie z dn. 29 października 2008 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody	N- ctwo Podanin

Lp.	Data utworzenia	Typ	Opis	Akt prawny	Lokalizacja
56.	1957-06-01	Wieloobiektowy	aleja 298 drzew - Lipa drobnolistna (275), jesion (11), grab (3), klon (5), akacja (4) (początkowo 309 drzew, zniesiono 11 lip); w terenie 19 pozostałości po drzewach oraz pomierzono 313 drzew: 280 lip, 9 jesionów, 9 klonów zwyczajnych, 5 grabów, 4 robinii	Orzeczenie Prezydium Wojewódzkiej Rady Narodowej w Poznaniu z dnia 28 marca 1957 o uznaniu za pomniki przyrody 2:Rozporządzenie Nr 2/2003 Wojewody Wielkopolskiego z dn. 9 stycznia 2003 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody oraz uchylenia uznania za po	przy szosie Kowalewo-Margońska Wieś-Szamocin
57.	1957-06-01	Wieloobiektowy	aleja 242 drzew - Lipa (226), dąb (10), kasztanowiec (5), grusza (1); początkowo 317 drzew - 299 lip, 12 dębów, 5 kasztanowców i 1 grusza, wg informacji w akcie znoszącym z 2003 r. wiele drzew zniesiono; w terenie odnaleziono 247 drzew - 237 lip, 7 dębów	Orzeczenie Prezydium Wojewódzkiej Rady Narodowej w Poznaniu z dnia 28 marca 1957 o uznaniu za pomniki przyrody	od przejazdu kolejowego w m. Margonin poprzez Margońską Wieś w kierunku wsi Lipiny
58.	1957-06-01	Wieloobiektowy	grupa 21 lip drobnolistnych <i>Tilia cordata</i>	Orzeczenie Prezydium Wojewódzkiej Rady Narodowej w Poznaniu z dnia 28 marca 1957 o uznaniu za pomniki przyrody	przy starym cmentarzu, przy szosie Margonin-Lipiny przez Margońską Wieś, po prawej stronie szosy
59.	1957-06-01	Jednoobiektowy	głaz narzutowy	Orzeczenie Prezydium Wojewódzkiej Rady Narodowej w Poznaniu z dnia 28 marca 1957 o uznaniu za pomniki przyrody	w polu ok. 300m od szosy Margonin-Próchnowo
60.	1982-01-29	Jednoobiektowy	drzewo (gatunek: Jesion wyniosły - <i>Fraxinus excelsior</i> ; pierśnica: 217cm; obwód: 682cm; wysokość: 24m)	Komunikat Wojewody Piłskiego z dnia 30 stycznia 1982 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody	przed pałacem w Próchnowie

Lp.	Data utworzenia	Typ	Opis	Akt prawny	Lokalizacja
61.	1992-12-31	Jednoobiektowy	drzewo (gatunek: Lipa drobnolistna - <i>Tilia cordata</i> ; pierśnica: 114cm; obwód: 358cm; wysokość: 23m)	Rozporządzenie Nr 6/92 Wojewody Piłskiego z dnia 31.12.1992 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody	teren cmentarza ewangelickiego
62.	1992-12-31	Wieloobiektowy	grupa 3 dębów; w terenie odnaleziono 2	Rozporządzenie Nr 6/92 Wojewody Piłskiego z dnia 31.12.1992 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody	przy drodze Margonin-Sypniewo, na zakręcie drogi do Klotyldzin
63.	1992-12-31	Jednoobiektowy	drzewo (gatunek: Dąb szypułkowy - <i>Quercus robur</i> ; pierśnica: 134cm; obwód: 421cm; wysokość: 27m)	Rozporządzenie Nr 6/92 Wojewody Piłskiego z dnia 31.12.1992 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody	na skraju pola deputatowego, w pobliżu drogi polnej, tuż przy uprawie leśnej
64.	2008-11-21	Jednoobiektowy	drzewo (gatunek: Lipa drobnolistna - <i>Tilia cordata</i> ; pierśnica: 122cm; obwód: 383cm; wysokość: 28m)	Uchwała Nr XVII/140/08 Rady Miasta i Gminy Szamocin z dnia 6 listopada 2008 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody	oddz. leśny 80 h Leśnictwo Lipiny
65.	2008-11-21	Jednoobiektowy	drzewo (gatunek: Wiśnia ptasia (Wiśnia dzika; Czereśnia; Trześnia) - <i>Prunus avium</i> (<i>Cerasus avium</i>); pierśnica: 54cm; obwód: 170cm; wysokość: 32m)	Uchwała Nr XVII/140/08 Rady Miasta i Gminy Szamocin z dnia 6 listopada 2008 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody	oddz. leśny 111c Leśnictwo Lipiny
66.	2008-11-21	Jednoobiektowy	drzewo (gatunek: Czeremcha (Czeremcha późna) - <i>Padus serotina</i> (<i>Prunus serotina</i>); pierśnica: 46cm; obwód: 146cm; wysokość: 20m)	Uchwała Nr XVII/140/08 Rady Miasta i Gminy Szamocin z dnia 6 listopada 2008 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody	oddz. leśny 27d Leśnictwo Lipiny
67.	2008-11-21	Jednoobiektowy	drzewo (gatunek: Sosna zwyczajna (Sosna pospolita) - <i>Pinus sylvestris</i> ; pierśnica: 118cm; obwód: 371cm; wysokość: 25m)	Uchwała Nr XVII/140/08 Rady Miasta i Gminy Szamocin z dnia 6 listopada 2008 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody	oddz. leśny 119d Leśnictwo Lipiny
68.	1957-03-28	Jednoobiektowy	głaz narzutowy	Orzeczenie nr 350 Prezydium Wojewódzkiej Rady Narodowej	znajduje się na skrzyżowaniu dróg z Szamocina w kierunku Anastazyń - Kosarzyn

Lp.	Data utworzenia	Typ	Opis	Akt prawny	Lokalizacja
69.	1982-01-29	Wieloobiekowy	Grupa 16 drzew : Dąb szypułkowy - Quercus robur	Komunikat Wojewody Piłskiego z dnia 30 stycznia 1982 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody	park
70.	1982-07-01	Jednoobiekowy	drzewo (gatunek: Cis pospolity - Taxus baccata; pierśnica: 34cm; obwód: 107cm; wysokość: 13m)	Komunikat Wojewody Piłskiego z 24 czerwca 1982 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody	w pobliżu apteki przy rynku
71.	1986-12-28	Wieloobiekowy	grupa 3 drzew – 2 lipy Lipa szerokolistna - Tilia platyphyllos, Lipa drobnolistna - Tilia cordata i 1 klon	Orzeczenie nr 33/86 Wojewoda Piłski	park
72.	1992-12-31	Jednoobiekowy	drzewo (gatunek: Lipa drobnolistna - Tilia cordata ; pierśnica: 123cm; obwód: 386cm; wysokość: 26m)	Rozporządzenie Nr 6/92 Wojewody Piłskiego z dnia 31.12.1992 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody	narożnik cmentarza ,ok..150m od przystanku autobusowego
73.	2016-11-08	Jednoobiekowy	drzewo (gatunek: Dąb szypułkowy - Quercus robur; pierśnica: 171cm; obwód: 537cm; wysokość: 30m)	Uchwała Nr XX/155/2016 Rady Gminy Budzyń z dnia 20 października 2016 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody ożywionej	dąb szypułkowy (Quercus robur) rosnący w miejscowości Brzekiniec, na działce numer ewidencyjny 109 obręb Brzekiniec, gm. Budzyń,
74.	2016-11-08	Jednoobiekowy	drzewo (gatunek: Dąb szypułkowy - Quercus robur; pierśnica: 158cm; obwód: 495cm; wysokość: 30m)	UCHWAŁA NR XX/155/2016 RADY GMINY BUDZYŃ z dnia 20 października 2016 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody ożywionej.	Dąb szypułkowy (Quercus robur) rosnący w miejscowości Budzyń, na działce numer ewidencyjny 420/3 obręb Budzyń, gm. Budzyń.
75.	2022-07-26	Jednoobiekowy	drzewo (gatunek: Dąb szypułkowy - Quercus robur; pierśnica: 115cm; obwód: 360cm; wysokość: 30m)	Uchwała nr XXXIV/377/2022 Rady Miejskiej w Budzynie z dnia 27 czerwca 2022 r. w sprawie ustanowienia pomnika przyrody „Dąb Powstaniec”	na działce gminnej, o numerze ewidencyjnym 361/1, obręb Budzyń, gm. Budzyń.

Źródło: CRFOP



Rycina 11. Formy ochrony przyrody na terenie Powiatu Chodzieskiego

Źródło: opracowanie własne

Lasy

Według danych GUS (z 2024 roku), na terenie Powiatu Chodzieskiego lasy zajmują powierzchnię ogólną 24 157,99 ha, natomiast powierzchnia gruntów leśnych wynosi 24 857,70 ha. Wskaźnik lesistości dla omawianego obszaru wynosi 35,3% i jest to wartość wyższa od średniej krajowej, która wynosi 29,7%.

Tabela 44. Struktura gruntów leśnych na terenie Powiatu Chodzieskiego w 2024 r.

Rodzaj własności	Powierzchnia [ha]
Lasy ogółem	24 157,99
Lasy publiczne ogółem	23 153,47
Lasy publiczne Skarbu Państwa	22 957,19
Lasy publiczne Skarbu Państwa w zarządzie Lasów Państwowych	22 838,11
Lasy prywatne ogółem	1 004,52
Powierzchnia lasów na 1 mieszkańca [ar]	53,8

Źródło: GUS

Lasy na terenie Powiatu Chodzieskiego zarządzane są przez Nadleśnictwo Podanin oraz Nadleśnictwo Durowo. Powierzchnia lasów w zarządzie Nadleśnictwa Podanin na terenie Powiatu Chodzieskiego w roku 2024 wynosiła 17 976,85 ha, natomiast w zarządzie Nadleśnictwa Durowo – 231,34 ha

Struktura gatunkowa i wiekowa lasów w zarządzie Nadleśnictwa Podanin, w zasięgu

administracyjnym Powiatu Chodzieskiego przedstawia się następująco:

- według gatunku panującego w wydzieleniu leśnym: sosna 84,1%, dąb 6,9%, olsza 2,8%, brzoza 2,4%, buk 1,8%, modrzew 0,6%, świerk 0,4%, akacja i daglezja po 0,1%, pozostałe liściaste 0,9%
- według wieku drzewostanów: do 20 lat - 11%, 21-40 lat - 14%, 41-60 lat - 14%, 61-80 lat - 28%, 81-100 lat - 21%, 101-120 lat - 7%, 121-140 lat - 4%, powyżej 140 lat - 1%.

Dominującymi typami siedliskowymi w całym nadleśnictwie są bór mieszany świeży BMśw 38,8% (6 737 ha) i las mieszany świeży LMśw 33,4% (5 809 ha).

Typy siedliskowe lasów na terenie Powiatu Chodzieskiego to:

- siedliska lasowe 42%, w tym głównie las mieszany świeży (LMśw) 5 004 ha;
- siedliska borowe 56%, w tym głównie bór mieszany świeży (BMśw) 6 265 ha;
- olsy 2%, co stanowi 251 ha.

Struktura gatunkowa i wiekowa lasów w zarządzie Nadleśnictwa Durowo przedstawia się następująco:

- według gatunku panującego w wydzieleniu leśnym: sosna – 60,12%, dąb szypułkowy – 11,07%, olcha czarna – 10,27%, brzoza brodawkowata – 9,33%, świerk pospolity – 5,18%, modrzew pospolity – 1,08% i inne.
- według wieku drzewostanów: 0-20 lat – 7%, 21-40 lat – 25,5%, 41-60 lat – 36%, 61-80 lat – 25%, 81-100 lat – 6%, 101-120 lat – 0,5%.

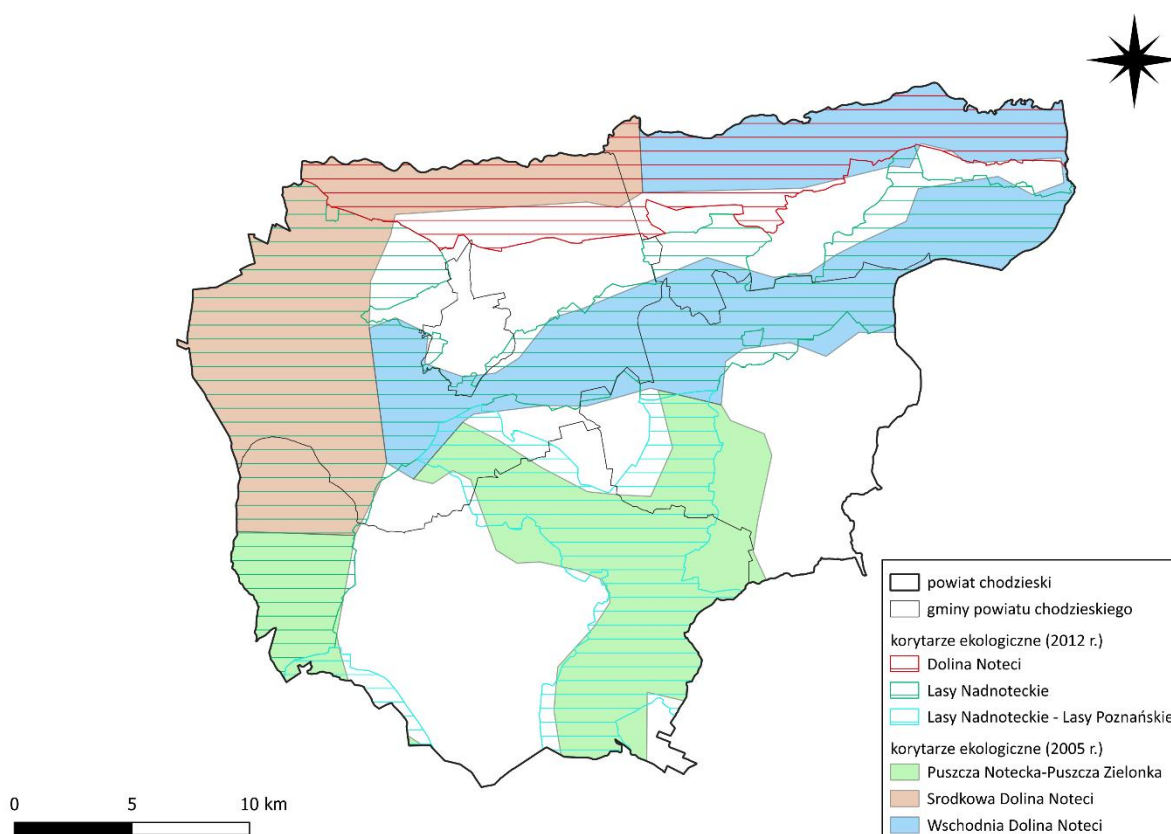
Typy siedliskowe lasu to: bór świeży – 13%, bór mieszany świeży – 29%, bór mieszany wilgotny – 14%, las mieszany świeży – 19%, las świeży – 10%, las wilgotny – 9%, ols – 1%, ols jesionowy – 5%.

Korytarze ekologiczne

Korytarze ekologiczne stanowią obszary mało przekształcone przez człowieka, głównie lasy i doliny rzeczne, będące szlakami komunikacyjnymi dla zwierząt, a w większym przedziale czasowym również dla roślin. W zależności od wielkości i długości można mówić o korytarzach międzynarodowych i krajowych, regionalnych i lokalnych. Istnieje kilka koncepcji o znaczeniu ogólnopolskim i regionalnym dotyczących systemów powiązań obszarów przyrodniczych.

Na terenie Powiatu Chodzieskiego występują korytarze ekologiczne:

- Dolina Noteci GKPnC-17;
- Wschodnia Dolina Noteci GKPnC-7A;
- Lasy Nadnoteckie GKPnC-16;
- Lasy Nadnoteckie - Lasy Poznańskie GKPnC-16A.



Rycina 12. Przebieg korytarzy ekologicznych na terenie Powiatu Chodzieskiego

Źródło: www.mapa.korytarze.pl

Tereny zieleni

Według danych Głównego Urzędu Statystycznego (31.12.2024), w granicach Powiatu znajdują się tereny zieleni o łącznej powierzchni 298,19 ha.

Tabela 45. Wykaz terenów zieleni na terenie Powiatu Chodzieskiego

Lp.	Tereny zieleni	Obiekty [szt.]	Powierzchnia [ha]
1.	Parki spacerowo-wypoczynkowe	4	28,20
2.	Zieleńce	4	0,70
3.	Zieleń uliczna	-	23,60
4.	Tereny zieleni osiedlowej	-	23,71
5.	Lasy gminne	-	196,28
6.	Cmentarze	37	25,70

Źródło: GUS

5.10.2. Analiza SWOT

Analizę SWOT przeprowadzono w celu wyodrębnienia najważniejszych problemów i zagrożeń Powiatu w zakresie zasobów przyrodniczych.

Tabela 46. Analiza SWOT – Zasoby przyrodnicze

MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
- Prowadzenie gospodarki leśnej zgodnie z Planami Urządzenia Lasów; - Różnorodność form ochrony przyrody; - Tereny zieleni urządzonej;	- Podatność zasobów przyrody żywej na zanieczyszczenia środowiska; - Presja turystyczna na obszary o wysokich walorach przyrodniczych i krajobrazowych.

Wysoki poziom lesistości;	
SZANSE	ZAGROŻENIA
- Wysoka różnorodność krajobrazowa, siedliskowa, gatunkowa i genetyczna, występowanie wielu roślin i zwierząt rzadkich w skali krajowej i europejskiej - Edukacja ekologiczna mieszkańców Powiatu; - Promocja rolnictwa ekologicznego.	- Wzrastająca antropopresja; - Nielegalny ubój dzikich zwierząt, - Spadek liczby owadów pszczołowatych i zapylających na skutek zmian w gospodarce rolnej, - Zagrożenie rodzimych gatunków roślin i zwierząt przez obce gatunki i organizmy genetycznie modyfikowane.

Źródło: opracowanie własne

5.11. Zagrożenie poważnymi awariami

5.11.1. Analiza stanu wyjściowego

Zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. (Dz.U. z 2025 r. poz. 647 ze zm.) za poważną awarię uważa się zdarzenie, w szczególności emisję, pożar lub eksplozję, powstałe w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem. Natomiast przez poważną awarię przemysłową rozumie się poważną awarię powstałą w zakładzie.

Podstawowym aktem prawnym w zakresie poważnych awarii jest ustawa Prawo ochrony środowiska, w której zawarte są przepisy ogólne, instrumenty prawne służące przeciwdziałaniu poważnej awarii przemysłowej, obowiązki prowadzącego zakład stwarzający zagrożenie wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, obowiązki organów administracji związane z awarią przemysłową oraz zagadnienie współpracy międzynarodowej w przypadku wystąpienia awarii przemysłowej o charakterze transgranicznym.

Ochrona środowiska przed poważną awarią oznacza zapobieganie zdarzeniom mogącym powodować awarię oraz ograniczanie jej skutków dla ludzi i środowiska. W zakresie przeciwdziałania poważnym awariom do zadań Inspekcji Ochrony Środowiska zgodnie z art. 29 ustawy z dnia 20 lipca 1991 r. o Inspekcji Ochrony Środowiska (Dz. U. z 2024 r. poz. 425 ze zm.) należy:

- kontrola podmiotów, których działalność może stanowić przyczynę powstania poważnej awarii;
- badanie przyczyn powstawania oraz sposobów likwidacji skutków poważnych awarii dla środowiska;
- prowadzenie rejestru zakładów, których działalność może być przyczyną wystąpienia poważnej awarii, w tym zakładów o zwiększonym ryzyku i zakładów o dużym ryzyku.

W przypadku wystąpienia poważnej awarii lub zdarzeń o znamionach poważnej awarii Inspekcja Ochrony Środowiska współdziała w akcji ich zwalczania z organami właściwymi do jej prowadzenia (głównie Państwową Strażą Pożarną, ale również OSP) oraz sprawuje nadzór nad usuwaniem skutków tych awarii.

Według informacji Wielkopolskiego Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Poznaniu na terenie Powiatu Chodzieskiego nie ma zlokalizowanych zakładów o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej i dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej.

Na terenie gmin Powiatu Chodzieskiego jednostkami odpowiedzialnymi za wykonywanie zadań związanych z zarządzaniem kryzysowym są gminne zespoły zarządzania kryzysowego (GZZK). Członkowie zespołów realizują w trakcie jego prac swoje statutowe obowiązki i zadania. Realizacja tych zadań ma zapewnić bezkolizyjne i efektywne współdziałanie wszystkich jednostek organizacyjnych w zakresie zapobiegania, przygotowywania oraz reagowania i odbudowy w sytuacjach klęski żywiołowej obejmującej jedno lub więcej zagrożeń, a także zagwarantować współdziałanie z siłami i środkami innych gmin, Powiatu oraz siłami podporządkowanymi wojewodzie.

Podstawowe zagrożenia dla mieszkańców jak i środowiska Powiatu wiążą się z transportem drogowym substancji niebezpiecznych. Władze Powiatu nie posiadają w praktyce możliwości wpływania na zagrożenia związane z transportem substancji niebezpiecznych przez teren gmin. Inną formą zagrożeń dla środowiska przyrodniczego i żyjących tu mieszkańców są katastrofy naturalne. Największe ryzyko związane jest z wystąpieniem susz lub pożarów. W granicach sieci komunikacyjnej o zwiększonym natężeniu ruchu, zagrożenia jakie mogą mieć negatywny wpływ na środowisko oraz zdrowie człowieka są powiązane głównie z drogami. Awarie i katastrofy w transporcie mogą spowodować przedostanie się do gruntu a następnie do wód podziemnych substancji ropopochodnych oraz o właściwościach palnych i wybuchowych (przewóz amoniaku, kwasów, chloru, dwutlenku siarki, gazów płynnych, etyliny, olejów opałowych i napędowych. Najczęstszymi przyczynami powstawania pożarów, obok przyczyn naturalnych, jest wypalanie traw oraz nieumyślne i celowe podpalenia.

W latach 2020-2024 na terenie Powiatu Chodzieskiego, WIOŚ w Poznaniu przeprowadził łącznie 336 kontroli:

- kontrole planowe: 97;
- kontrole pozaplanowe: 120;
- kontrole na wniosek: 32;
- kontrole interwencyjne: 87.

5.11.2. Analiza SWOT

Przeprowadzenie oceny stanu aktualnego obszaru interwencji zagrożenia poważnymi awariami pozwoliło na przygotowanie analizy SWOT.

Tabela 47. Analiza SWOT – Zagrożenie poważnymi awariami

MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
• Brak zakładów ZZR oraz ZDR • Brak zdarzeń noszących znamiona poważnych awarii.	• Transport drogowy ładunków niebezpiecznych przez teren Powiatu.
SZANSE	ZAGROŻENIA
• Wspieranie jednostek OSP poprzez doposażanie w niezbędny sprzęt, szkolenia; • Zabezpieczenie transportu	• Zagrożenie potencjalną awarią przemysłową; • Wypadek podczas transportu niebezpiecznych substancji; • Możliwość wystąpienia poważnej awarii.

niebezpiecznych substancji oraz minimalizacja ich przebiegu przez obszary zamieszkałe; • Doposażanie i szkolenie jednostek ratowniczych.	
--	--

Źródło: opracowanie własne

5.12. Nadzwyczajne zagrożenia środowiska i adaptacje do zmian klimatu

W ostatnich dziesięcioleciach obserwuje się coraz bardziej widoczne skutki zmian klimatu, polegające m.in. na wzroście temperatury oraz zwiększeniu częstotliwości i skali ekstremalnych zjawisk pogodowych. Wyniki badań naukowych jednoznacznie wskazują, że zjawiska powodowane przez zmiany klimatu stanowią zagrożenie dla społecznego i gospodarczego rozwoju wielu krajów na świecie, w tym także dla Polski, a proces ten w kolejnych latach będzie się nadal pogłębiał. Wobec tego konieczne i ekonomicznie uzasadnione jest prowadzenie adaptacji do nadchodzących zmian.

Przez adaptację do zmian klimatu należy rozumieć taki sposób planowania, realizacji, eksploatacji i likwidacji przedsięwzięcia, aby było ono optymalnie przystosowane do postępujących zmian klimatu, jak również by nie powodowało zwiększenia wrażliwości elementów środowiska na zmiany klimatu.

W związku z powyższymi uwarunkowaniami, w celu ograniczenia gospodarczego i społecznego ryzyka związanego ze zmianami klimatycznymi, opracowano Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030 (SPA2020), który wskazuje cele i kierunki działań adaptacyjnych, które należy podjąć w najbardziej wrażliwych sektorach i obszarach w okresie do roku 2020. Jako najbardziej wrażliwe na zmiany klimatu, wskazano dziedziny i obszary, takie jak: gospodarka wodna, rolnictwo, leśnictwo, różnorodność biologiczna, zdrowie, energetyka, budownictwo i gospodarka przestrzenna, obszary zurbanizowane, transport, obszary górskie i strefy wybrzeża. Pamiętać jednak trzeba, że kwestie związane ze zmianami klimatu, dotyczyć mogą również przedsięwzięć z innych dziedzin i obszarów.

Głównym obszarem narażonym na zmiany klimatu jest gospodarka wodna. Występowanie ulewnych deszczy na obszarach wysoce uszczelnionych zwiększają zagrożenie wystąpienia powodzi i podtopień. Podczas ulewnych deszczy urządzenia melioracyjne takie jak kanały oraz licznie występujące stawy mogą jednak nie nadążyć z odbiorem wody i może dojść do lokalnych podtopień. Konieczna w związku z tym jest stała kontrola drożności urządzeń melioracyjnych, wykaszanie rowów, usuwanie powalonych drzew i gałęzi itp.

W ostatnich latach występują coraz częstsze i intensywniejsze fale upałów. Okresy, gdy dni upalne trwają przez co najmniej kilka dni stanowią zagrożenie dla zdrowia ludzi. Wysokie temperatury prowadzą do zaburzeń układu krążenia, pracy nerek, układu oddechowego i metabolizmu. Szczególnie narażone na udar słoneczny są osoby starsze oraz dzieci. Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej wydaje ostrzeżenie przed upałami. Podczas okresów upałów zaleca się pozostawanie w budynkach zwłaszcza w godzinach największego nasłonecznienia. W celu adaptacji należy rozbudowywać systemy klimatyzacyjne w budynkach użyteczności publicznej

oraz prywatnych mieszkaniach. Długo trwające fale upałów powodują występowanie zjawiska suszy. Susza jest skutkiem długotrwałych okresów bez opadów atmosferycznych i upałów, kiedy maksymalna temperatura dobową osiąga wartości wyższe niż 30°C. Ujemny wpływ zjawiska suszy można zaobserwować w różnych dziedzinach gospodarczych i społecznych. Jednym z najbardziej wrażliwych na niedobory wody sektorów jest rolnictwo. Występowanie zjawiska suszy obniża potencjał produkcyjny gleb i utrudnia prowadzenie produkcji rolnej.

Obniżenie wód gruntowych może także doprowadzić do utraty bioróżnorodności oraz bezpośredniego zniszczenia rodzimych siedlisk naturalnych. Zanik małych powierzchniowych zbiorników wodnych (bagien, stawów, oczek wodnych, potoków i małych cieków) stanowi zagrożenie dla licznych gatunków, które bytują na tych terenach, bądź korzystają z nich okresowo. Obniżanie się poziomu wód gruntowych negatywnie wpływa na różnorodność biologiczną w szczególności na zbiorniki wodne i tereny podmokłe.

Plan przeciwdziałania skutkom suszy w regionach wodnych stanowi podstawę do opracowania planów przeciwdziałania skutkom suszy na obszarach dorzeczy. Jego głównym zadaniem jest wskazanie propozycji działań, zarówno technicznych, jak i nietechnicznych, mających na celu przeciwdziałanie i łagodzenie skutków suszy.

Zmiany klimatu wpływają także na procesy fizyczne, chemiczne i biologiczne w ciekach wodnych. Z powodu wzrostu temperatury następuje przyspieszenie zjawiska eutrofizacji. W celu jego ograniczenia wymagane jest podjęcie działań ograniczających spływ biogenów z pól uprawnych poprzez ograniczenie wykorzystania sztucznych nawozów przez rolników. Ważną rolę pełnią tu Ośrodki Doradztwa Rolniczego, zachęcające rolników do rolnictwa ekologicznego czy ekstensywnego.

Nadzwyczajne zagrożenia środowiska takie jak m.in. gwałtowne burze z silnym wiatrem, sztormy, długotrwałe susze zwiększające ryzyko pożaru w lasach, powodują zagrożenie dla ludzi oraz dóbr materialnych. Ochronę przed nadzwyczajnymi zagrożeniami środowiska oraz innymi zdarzeniami zagrażającymi zdrowiu lub życiu ludzi zajmuje się Państwowa oraz Ochotnicza Straż Pożarna. W związku ze zmianami klimatu liczba zdarzeń zagrażających ludziom i środowisku może wzrastać.

Skuteczna adaptacja do zmian klimatu nie jest możliwa do przeprowadzenia bez osiągnięcia odpowiedniego poziomu świadomości zagrożeń w społeczeństwie. Konieczne jest zatem wdrożenie działań edukacyjnych zarówno w ramach edukacji formalnej, jak i szerokiej edukacji pozaformalnej przyczyniającej się do podnoszenia świadomości społecznej. Podstawowym celem jest zwiększenie zrozumienia wpływu procesów klimatycznych na życie społeczne i gospodarcze.

5.13. Działania edukacyjne

Edukacja ekologiczna jest niezwykle istotnym elementem działań na rzecz ochrony środowiska, ponieważ dotyczy wszystkich jego obszarów. Jej głównym celem jest zwiększanie świadomości ekologicznej oraz kształtowanie proekologicznych postaw wśród społeczeństwa poprzez promowanie zasad zrównoważonego rozwoju, upowszechnianie wiedzy z zakresu ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju, kształtowanie zachowań prośrodowiskowych ogółu społeczeństwa, w tym dzieci i młodzieży.

Jednym z kluczowych aspektów edukacji ekologicznej jest dotarcie do szerokiego grona

odbiorców, w tym dzieci i młodzieży. Od najmłodszych lat zaszczepianie wiedzy o tym, jak dbać o środowisko, jest fundamentem dla budowania świadomego i odpowiedzialnego społeczeństwa. Programy edukacyjne, warsztaty, kampanie społeczne oraz inicjatywy lokalne są narzędziami, które pomagają w osiągnięciu tych celów.

Instytucjami i organizacjami, które mogą wspierać działania Powiatu w zakresie kształtowania świadomości ekologicznej są: Narodowy oraz Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej. Oprócz organizowania własnych działań, gmina powinna także regularnie włączać się w akcje edukacyjne prowadzone na wyższym poziomie administracyjnym czy organizowane przez fundacje i stowarzyszenia pozarządowe. Udział w kampaniach organizowanych na przykład przez Ministerstwo Środowiska, które udostępnia niezbędne materiały takie jak infografiki, ulotki, poradniki itp. obniża koszty realizacji edukacji ekologicznej.

Współpraca Powiatu z różnymi instytucjami i organizacjami pozwala na skuteczniejsze kształtowanie świadomości ekologicznej wśród mieszkańców. Dzięki temu możliwe jest realizowanie działań na większą skalę, z wykorzystaniem dostępnych zasobów i wiedzy eksperckiej, co przyczynia się do poprawy jakości życia i ochrony środowiska naturalnego.

Konieczność prowadzenia działań z zakresu edukacji ekologicznej wynika z polskich i europejskich aktów prawnych oraz dokumentów strategicznych, w tym z Konstytucji Rzeczypospolitej Polskiej oraz ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2024 r. poz. 54) w ustawie tej zawarto przede wszystkim obowiązek uwzględniania problematyki ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju w programach kształcenia ogólnego we wszystkich typach szkół.

Działania edukacyjne powinny obejmować także dorosłych mieszkańców, gdyż to oni mają kluczowy wpływ na stan środowiska w gminie. Edukacja ekologiczna dla dorosłych może przynieść długotrwałe korzyści, ponieważ dorośli często podejmują decyzje dotyczące gospodarstw domowych, które mają bezpośredni wpływ na środowisko.

Działania edukacyjne powinny dotyczyć przede wszystkim prawidłowego postępowania z odpadami, ochrony powietrza przed zanieczyszczeniami pochodzącymi z domowych kotłowni oraz podnosić ogólną świadomość ekologiczną lokalnej społeczności.

Bardzo ważne jest planowanie i realizowanie działań w zakresie edukacji ekologicznej na szczeblu lokalnym mających na celu ukształtowanie świadomości mieszkańców przejawiającej się w ich konkretnych działaniach związanych z troską o otaczające ich najbliższe środowisko.

Planowanie i realizowanie działań w zakresie edukacji ekologicznej na szczeblu lokalnym jest kluczowe dla kształtowania świadomości ekologicznej mieszkańców. Współczesne wyzwania ekologiczne, takie jak zmiany klimatyczne, zanieczyszczenie środowiska czy utrata bioróżnorodności, wymagają zaangażowania społeczności lokalnych w podejmowanie konkretnych działań na rzecz ochrony środowiska.

Działania informacyjno-edukacyjne realizowane przez gminy Powiatu Chodzieskiego to:

- Informacje i kampanie zamieszczane na stronach internetowych gmin oraz w mediach społecznościowych,
- Organizacja konkursów, prelekcji, warsztatów oraz akcji (np. sprzątanie świata) w placówkach oświatowych,

- Imprezy plenerowe np. pikniki rodzinne, wycieczki.

5.14. Monitoring Środowiska

Źródłem informacji o środowisku jest w szczególności państwowy monitoring środowiska. Został on utworzony ustawą z dnia 10 lipca 1991 roku o Inspekcji Ochrony Środowiska (Dz. U. 2024 r. poz. 425 ze zm.) w celu zapewnienia wiarygodnych informacji o stanie środowiska.

Państwowy Monitoring Środowiska stanowi system pomiarów, ocen i prognoz stanu środowiska oraz gromadzenia, przetwarzania i rozpowszechniania informacji o środowisku. Gromadzone informacje służą wspomaganiu działań na rzecz ochrony środowiska, poprzez systematyczne informowanie organów administracji i społeczeństwa o:

- jakości elementów przyrodniczych, dotrzymywaniu standardów jakości środowiska lub innych poziomów określonych przepisami oraz obszarach występowania przekroczeń tych standardów lub innych wymagań;
- występujących zmian jakości elementów przyrodniczych, przyczynach tych zmian, w tym powiązaniach przyczynowo-skutkowych występujących pomiędzy emisjami i stanem elementów przyrodniczych.

Po nowelizacji ustawy o Inspekcji Ochrony Środowiska w 2001 r. PMŚ realizowany był na podstawie: wieloletnich programów państwowego monitoringu środowiska opracowanych przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska i zatwierdzanych przez ministra właściwego do spraw środowiska, wojewódzkich programów monitoringu opracowanych przez wojewódzkiego inspektora ochrony środowiska i zatwierdzonych przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska.

Nowelizacja ustawy o Inspekcji Ochrony Środowiska z 2018 r. (ustawa z dnia 20 lipca 2018 r. o zmianie ustawy o Inspekcji Ochrony Środowiska oraz niektórych innych ustaw (Dz.U. 2018 poz. 1479) zmieniła uwarunkowania realizacji zadań Państwowego Monitoringu Środowiska. W myśl nowych przepisów zasoby i zadania PMŚ realizowane do końca 2018 r. przez Wojewódzkie Inspektoraty Ochrony środowiska zostały przeniesione do Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska i tym samym od 1 stycznia 2019 r. zadania PMŚ są realizowane wyłącznie przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska (GIOŚ).

Zakres zadań państwowego monitoringu środowiska jest określany w wieloletnich strategicznych programach PMŚ opracowywanych przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska i zatwierdzanych przez Ministra Klimatu oraz w wykonawczych programach PMŚ opracowywanych przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska. Obecnie obowiązujący Strategiczny Program PMŚ na lata 2020 – 2025 z perspektywą do 2026 roku powstał na podstawie art. 4a ust. 1 pkt 5, ustawy z dnia 10 lipca 1991 r. o Inspekcji Ochrony Środowiska. Dokument ten obejmuje zadania wynikające z odrębnych ustaw, zobowiązań międzynarodowych oraz innych potrzeb wynikających ze strategii rozwoju oraz innych programów i dokumentów programowych. Zawarto w nim następujące obszary monitoringu, które mogą dotyczyć Powiatu Chodzieskiego:

- Monitoring jakości powietrza;
- Monitoring jakości wód;
- Monitoring gleby i ziemi;

- Monitoring przyrody;
- Monitoring klimatu akustycznego;
- Monitoring pól elektromagnetycznych;
- Monitoring promieniowania jonizującego.

6. CELE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA, ZADANIA ORAZ ICH FINANSOWANIE

6.1. Cele ochrony środowiska i kierunki interwencji

„Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Chodzieskiego na lata 2025 – 2028 z perspektywą do 2032 roku” ma służyć realizacji przez powiat polityki ochrony środowiska i nawiązywać do polityki ochrony środowiska wyższych jednostek, a sam Program Ochrony Środowiska musi być spójny z założeniami dokumentów strategicznych i programowych wyższego rzędu.

Dokument będzie stanowić podstawę funkcjonowania systemu zarządzania środowiskiem, spajając wszystkie działania i dokumenty dotyczące ochrony środowiska w Powiecie. Głównym celem programu jest:

Zrównoważony rozwój Powiatu Chodzieskiego dążący do poprawy jakości życia mieszkańców, stanu środowiska przyrodniczego oraz rozwoju sektora usługowego.

Pod każdą z charakterystyk dziesięciu obszarów interwencji przeprowadzona została analiza SWOT, mająca na celu określenie największych zagrożeń środowiska, słabych i mocnych stron istniejącego stanu środowiska oraz wskazanie dążeń w tych obszarach i szans na jego poprawę.

Na tej podstawie, zgodnie z wytycznymi Ministra Klimatu i Środowiska z 2015 roku, zaktualizowanymi w 2020 roku, dotyczącymi opracowywania programów ochrony środowiska, wyznaczono cele wraz z wskaźnikami stanu aktualnego i stanu docelowego. Narzędziem osiągnięcia stanu docelowego jest realizacja wyznaczonych w ramach obszarów zadań, które zostały zgrupowane w harmonogramie zadań. Cele, wskaźniki, kierunki interwencji oraz zadania przedstawia tabela nr 48. Zostały w niej określone również źródła finansowania wyznaczonych zadań, którymi będą zarówno środki własne gminy, jak i dotacje zewnętrzne, środki własne i pozyskane przez inne jednostki realizujące zadania. Do wyznaczonych zadań przypisano orientacyjną kwotę i czas realizacji. Kwoty i czas realizacji w wielu przypadkach zależą od możliwości i wielkości uzyskanych dotacji. Niektóre z zadań będą realizowane w ramach obowiązków statutowych jednostek samorządowych. W tabeli 49 przedstawiono harmonogram zadań własnych wraz z finansowaniem, a w tabeli 50 przedstawiono harmonogram zadań monitorowanych wraz z finansowaniem.

6.2. Harmonogram rzeczowo-finansowy

Tabela 48. Cele, wskaźniki, kierunki interwencji oraz zadania przewidziane do realizacji na terenie Powiatu Chodzieskiego

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (źródło)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
1.	Ochrona klimatu i jakości powietrza	I. Poprawa jakości powietrza	Liczba substancji z przekroczeniami w strefie wielkopolskiej (GIOŚ) [szt.]	0	0	I.1. Rozwój odnawialnych źródeł energii	Wykorzystanie odnawialnych źródeł energii w budownictwie jednorodzinnym na terenie powiatu	Gminy powiatu, mieszkańcy	Ograniczone środki finansowe
							Budowa farm fotowoltaicznych i elektrowni słonecznych	Prywatni inwestorzy	Ograniczone środki finansowe,
							Zastosowanie odnawialnych źródeł energii w budynkach stanowiących własność gmin	Gminy powiatu	Ograniczone środki finansowe, brak programów dotacyjnych, skomplikowane procedury dotacyjne
						I.2. Zmniejszenie emisji pochodzącej ze spalania paliw podczas ogrzewania budynków	Wsparcie osób fizycznych i prawnych w zakresie instalacji OZE	Gminy powiatu	Ograniczone środki finansowe, brak programów dotacyjnych, skomplikowane procedury dotacyjne
							Zapisy antysmogowe w opracowywanych	Gminy powiatu	Ograniczone środki

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (źródło)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
							dokumentach planistycznych, w szczególności w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego, planie gospodarki niskoemisyjnej		finansowe, przedłużające się procedury opracowywania MPZP, długotrwały proces opracowywania planów ogólnych
							Termomodernizacja budynków placówek oświatowych stanowiących jednostki organizacyjne Powiatu	Starostwo Powiatowe w Chodzieży	Ograniczone środki finansowe
							Wymiana urządzeń wykorzystujących paliwa stałe na ogrzewanie ekologiczne niepowodujące nadmiernej emisji zanieczyszczeń	Starostwo Powiatowe w Chodzieży, Gminy powiatu, właściciele budynków	Ograniczone środki finansowe
							Opracowanie i wdrożenie „Założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe”	Gminy powiatu	Ograniczone środki finansowe, problem z pozyskaniem rzetelnych danych
						I.3. Zwiększenie efektywności	Podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców w zakresie racjonalnego	Gminy powiatu	Brak zainteresowania ze strony

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (źródło)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
						energetycznej w powiecie	gospodarowania energią		mieszkańców
							Termomodernizacja budynków użyteczności publicznych i wymiana nieefektywnych systemów grzewczych	Gminy powiatu, nadleśnictwa, jednostki organizacyjne gmin	Ograniczone środki finansowe
							Termomodernizacja budynków jednorodzinnych	Gminy powiatu, mieszkańcy	Ograniczone środki finansowe
							Wymiana oświetlenia tradycyjnego na energooszczędne, wymiana urządzeń gospodarstwa domowego na energooszczędne	Mieszkańcy powiatu	Ograniczone środki finansowe, brak chęci mieszkańców do podjęcia działań
							Wybieranie energooszczędnych źródeł oświetlenia i sprzętów biurowych	Starostwo Powiatowe w Chodzieży Gminy powiatu, przedsiębiorcy mieszkańcy	Ograniczone środki finansowe
							Modernizacja systemu oświetlenia ulicznego na energooszczędne	Gminy powiatu, zarządcy dróg	Ograniczone środki finansowe

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (źródło)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
							Infrastruktura do ładowania pojazdów elektrycznych	Starostwo Powiatowe w Chodzieży Gminy powiatu, przedsiębiorcy	Ograniczone środki finansowe
2.	Zagrożenia hałasem	II. Zmniejszenie uciążliwości hałasu dla mieszkańców powiatu	Liczba osób ekspozowanych na hałas powyżej 70 dB (Strategiczna mapa hałasu dla dróg krajowych o ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie w województwie wielkopolskim - GDDKiA) [os.]	b.d.	0	II.1. Zmniejszenie emisji hałasu z transportu drogowego/ Poprawa dostępności powiatu	Uwzględnianie standardów akustycznych w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego	Gminy powiatu	Ograniczone środki finansowe, przedłużające się procedury opracowywania MPZP, brak aktualnych studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego
							Wspieranie realizacji inwestycji wpływających na zmniejszenie uciążliwości hałasu komunikacyjnego (budowa obwodnic, budowa i modernizacja dróg, budowa ekranów akustycznych, wymiana taboru na tabor o lepszych parametrach akustycznych)	Zarządcy dróg	Wysoki koszt inwestycji drogowych

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (źródło)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
							Budowa ścieżki pieszo rowerowej na odc. Oleśnica - Chodzież	GDDKiA	Wysoki koszt inwestycji drogowych
							Budowa S11 o dł. około 43 km na odcinku . Ujście - m. Oborniki (w trakcie wydawania decyzji o uwarunkowaniach środowiskowych)	GDDKiA	Wysoki koszt inwestycji drogowych
							Droga nr 190 odc. Próchnowo – Bugaj - rozbudowa drogi na dł. 1,31 km	WZDW w Poznaniu	Wysoki koszt inwestycji drogowych
							Droga nr 190/191 m. Szamocin – rozbudowa skrzyżowania	WZDW w Poznaniu	Wysoki koszt inwestycji drogowych
							Droga nr 191 m. Zacharzyn - rozbudowa drogi na dł. 2,64 km	WZDW w Poznaniu	Wysoki koszt inwestycji drogowych
							Droga nr 190 odc. od skrzyżowania DK 10 do m. Margonin - rozbudowa drogi na dł. 17,74 km	WZDW w Poznaniu	Wysoki koszt inwestycji drogowych
							Droga nr 190 Margonin - Durowo - etap I - rozbudowa drogi na odc. od m. Margonin (skrzyż. Z ul. Ogrodową) do gr. powiatu chodzieskiego o dł. 5,7 km	WZDW w Poznaniu	Wysoki koszt inwestycji drogowych

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (źródło)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
3.	Pola elektromagnetyczne	III. Ochrona środowiska i ludności przed oddziaływaniem pól elektromagnetycznych	Wartość poziomu pól elektromagnetycznych [V/m] (GIOŚ)	2,4	0,5		Droga nr 193 odc. Margonin – Gołańcz - rozbudowa drogi na dł. 13,87 km	WZDW w Poznaniu	Wysoki koszt inwestycji drogowych
							Budowa, przebudowa i modernizacja dróg powiatowych	Starostwo Powiatowe w Chodzieży	Wysoki koszt inwestycji drogowych
							Budowa, przebudowa i modernizacja dróg gminnych	Gminy powiatu,	Wysoki koszt inwestycji drogowych
							Kontrole w zakresie dopuszczalnych norm emisji hałasu komunikacyjnego	Starostwo Powiatowe w Chodzieży, GIOŚ	Ograniczone środki finansowe, brak podstaw prawnych do prowadzenia kontroli
						III.1. Ograniczenie oddziaływania pól elektromagnetycznych na człowieka i środowisko	Wprowadzenie do planów zagospodarowania przestrzennego zapisów poświęconych ochronie przed polami elektromagnetycznymi	Gminy powiatu	Nieefektywny system planowania przestrzennego w gminie
							Prowadzenie ewidencji źródeł promieniowania elektromagnetycznego	GIOŚ, Starostwo Powiatowe w Chodzieży	Ograniczone środki finansowe,
							Edukacja mieszkańców na temat rzeczywistej skali zagrożenia emisją pól elektromagnetycznych	Gminy powiatu	Brak zainteresowania ze strony mieszkańców

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (źródło)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
4.	Gospodarowanie wodami	IV. Osiągnięcie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych	Liczba jednolitych części wód powierzchniowych w stanie co najmniej dobrym (GIOŚ) [szt.]	0	5	IV.1. Zmniejszenie presji rolnictwa na stan wód	Upowszechnienie zasad Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej w zakresie prawidłowego stosowania i przechowywania środków ochrony roślin oraz ograniczanie ich złego wpływu na wody powierzchniowe i podziemne	ODR, Gminy powiatu	Brak dotacji
			Liczba jednolitych części wód podziemnych co najmniej II klasy jakości (GIOŚ) [szt.]	2	3	IV.2. Podnoszenie świadomości ekologicznej społeczeństwa w zakresie ochrony wód	Prowadzenie edukacji ekologicznej w zakresie racjonalnej gospodarki wodami i jej ochrony przed zanieczyszczeniem	Wody Polskie, Gminy powiatu	Brak zainteresowania ze strony mieszkańców
						IV.3. Utrzymanie wód	Monitoring wód powierzchniowych i podziemnych	GIOŚ	Niedokładność pomiarów
							Bieżące utrzymanie wód i urządzeń wodnych	PGW Wody Polskie	Ograniczone środki finansowe
							Kontrola podmiotów gospodarczych w zakresie dotrzymania zapisów decyzji administracyjnych	PGW Wody Polskie	Ograniczone środki finansowe
							Zwiększenie zdolności retencjonowania wód opadowych	PGW Wody Polskie, Gminy powiatu	Ograniczone środki finansowe

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (źródło)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
						IV.4. Ochrona przed powodzią	Ochrona przed powodzią na terenie powiatu realizowana jest poprzez utrzymanie cieków oraz budowli hydrotechnicznych znajdujących się na nich, administrowanych przez PGW WP, we właściwym stanie technicznym	PGW Wody Polskie	Ograniczone środki finansowe
5.	Gospodarka wodno-ściekowa	V. Poprawa systemu gospodarki wodno-ściekowej	Procent ludności korzystających z kanalizacji (GUS) [%]	82,8	85,0	V.1. Uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej	Stała kontrola zbiorników bezodpływowych i przydomowych oczyszczalni ścieków, sposobu pozbywania się nieczystości ciekłych przez mieszkańców	Gminy powiatu	Ograniczone środki finansowe i kadrowe
			Procent ludności korzystających z wodociągów (GUS) [%]	99,3	99,5		Prowadzenie ewidencji zbiorników bezodpływowych i przydomowych oczyszczalni ścieków	Gminy powiatu	Ograniczone środki finansowe i kadrowe
							Dotacje celowe na budowę przydomowych oczyszczalni ścieków i zbiorników bezodpływowych	Gminy powiatu	Ograniczone środki finansowe
							Rozbudowa i modernizacja sieci kanalizacyjnej	Gminy powiatu	Ograniczone środki finansowe
							Przebudowa i modernizacja oczyszczalni ścieków	Właściciele oczyszczalni, Gminy powiatu	Ograniczone środki finansowe

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (źródło)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
							Rozbudowa i modernizacja sieci wodociągowej	Gminy powiatu	Ograniczone środki finansowe
							Budowa i modernizacja stacji uzdatniania wody	Gminy powiatu	Ograniczone środki finansowe
6.	Zasoby geologiczne	VI. Racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami kopalin ze złóż	Liczba eksploatowanych złóż (Bilans zasobów złóż kopalin – Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy) [szt.]	3 szt.	3 szt.	VI.1. Nadzór nad zasobami kopalin	Wydawanie koncesji i kontrola wydanych koncesji	OUG, Starostwo Powiatowe w Chodzieży, Urząd Marszałkowski, Minister Środowiska	Wydłużające się procedury
							Uwzględnianie ochrony złóż kopalin w opracowaniach planistycznych	Gminy powiatu	Nieefektywny system planowania przestrzennego w gminie
7.	Gleby	VII. Ochrona gleb i zapewnienie właściwego sposobu użytkowania powierzchni ziemi	Powierzchnia terenów wymagających rekultywacji (Starostwo Powiatowe w Chodzieży [ha])	2,61	0	VII.1. Ochrona gleb użytkowanych rolniczo	Minimalizacja negatywnego wpływu działalności rolniczej na stan gleb poprzez wdrażanie Zasad Dobrej Praktyki Rolniczej w zakresie ochrony gleb użytkowanych rolniczo – szkolenia, pokazy, porady i informacje w zakresie: dostosowania do zmian klimatycznych oraz ochrona wód, gleby i powietrza (uwzględniająca	ODR, Gminy powiatu, rolnicy	Brak dotacji

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (źródło)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
							wymagania ramowej dyrektywy wodnej, dyrektywy azotanowej dyrektywy NEC, aktualnych inicjatyw Zielonego Ładu. Technologia produkcji rolnej z uwzględnieniem wymogów ochrony środowiska i klimatu		
							Wspieranie i promocja gospodarstw ekologicznych	ODR, Gminy powiatu, rolnicy	Brak dotacji
						VII.2. Zapobieganie niekorzystnym zmianom środowiska glebowego	Wprowadzenie do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego konieczności ochrony gleb klasy I-III i racjonalnego gospodarowania ich zasobami	Gminy powiatu	Nieefektywny system planowania przestrzennego w gminie
							Kontynuacja i rozwój monitoringu środowiska glebowego	GIOŚ	Ograniczone środki finansowe
							Prowadzenie rejestru terenów zdegradowanych i osuwisk	Starostwo Powiatowe w Chodzieży	Nadzwyczajne zjawiska pogodowe
							Ochrona gleb o wysokiej przydatności rolniczej przed przeznaczeniem na cele nierolnicze	Gminy powiatu, Starostwo Powiatowe w Chodzieży	Nieefektywny system planowania przestrzennego w gminie, ograniczone

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (źródło)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
8.	Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	VIII. Racjonalna gospodarka odpadami	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne (Gminy powiatu) [Mg]	10 506,91	9 800,00				środki finansowe
						VII.3. Rewitalizacja terenów zdegradowanych	Rekultywacja obszarów zdegradowanych	Gminy powiatu, właściciele gruntów	Ograniczone środki finansowe
						VIII.1. Wzrost ilości zebranych selektywnie odpadów	Kontrola podmiotów prowadzących działalność w zakresie wytwarzania, zbierania, transportu i przetwarzania odpadów	GIOŚ, Starostwo Powiatowe w Chodzieży, Marszałek Województwa, Gminy powiatu	brak kapitału ludzkiego
							Coroczne opracowanie Analizy stanu gospodarki odpadami komunalnymi	Gminy powiatu	Brak środków finansowych
							Usuwanie i unieszkodliwianie wyrobów zawierających azbest	Gminy powiatu, mieszkańcy powiatu	Brak środków finansowych, niechęć mieszkańców gminy do wymiany pokryć dachowych
							Utrzymanie PSZOK	Gminy powiatu	Brak środków finansowych
							Budowa i modernizacja PSZOK	Gminy powiatu	Brak środków finansowych
							Likwidacja dzikich wysypisk	Gminy	Brak środków finansowych,

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (źródło)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
9.	Zasoby przyrodnicze	IX. Ochrona ekosystemów i walorów przyrodniczych powiatu		0,43	0,45	IX.1. Rozwój i utrzymanie zieleni urządzonej	odpadów	powiatu	problem z inwentaryzacją terenów zaśmieconych
							Podnoszenie świadomości mieszkańców na temat prawidłowej gospodarki odpadami komunalnych	Gminy powiatu	Brak zainteresowania mieszkańców
			Udział powierzchn i zieleni w powierzchn i ogółem (GUS) [%]	0,43	0,45	IX.1. Rozwój i utrzymanie zieleni urządzonej	Bieżące utrzymanie zieleni urządzonej na terenie Powiatu	Gminy powiatu, zarządcy dróg	Dewastacja mienia publicznego, brak zainteresowania mieszkańców
							Nowe nasadzenia drzew i krzewów, zakładanie zieleni osiedlowej	Gminy powiatu, zarządcy dróg, Starostwo Powiatowe w Chodzieży	Ograniczone środki finansowe
			Lesistość (GUS) [%]	35,3	36,0	IX.2. Ochrona i zrównoważony rozwój lasów	Zabiegi z zakresu ochrony lasu (odnowienia, przebudowa stanu, pielęgnacja upraw, dokarmianie zwierząt, trzebieże)	Nadleśnictwa, właściciele lasów prywatnych	Ograniczone środki finansowe
							Budowa dojazdów pożarowych i dróg leśnych	Nadleśnictwa, właściciele lasów prywatnych	Ograniczone środki finansowe

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (źródło)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
							Budowa i utrzymanie infrastruktury leśnej	Nadleśnictwa	Ograniczone środki finansowe, klęski
							Ochrona PPOŻ., budowa dróg pożarowych, oraz monitoring występowania szkodników w lasach	Nadleśnictwa, właściciele lasów prywatnych	Ograniczone środki finansowe
							Opracowanie projektów Uproszczonych Planów Urządzenia Lasów	Starostwo Powiatowe w Chodzieży	Klęski żywiołowe, nadzwyczajne zagrożenia środowiska
						IX.3. Wzrost atrakcyjności i ruchu turystycznego w zgodzie z racjonalnym korzystaniem z zasobów przyrody	Uwzględnienie znaczenia ochrony różnorodności biologicznej oraz form ochrony przyrody i obszarów cennych przyrodniczo w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego	Gminy powiatu	Nieefektywny system planowania przestrzennego w gminie, ograniczone środki finansowe
							Opracowanie projektów planów ochrony dla obszarów Natura 2000	zarządcy obszarów	Ograniczone środki finansowe
							Dolina Noteci PLH300004 Monitoring stanu ochrony siedlisk przyrodniczych, gatunków roślin, bezkręgowców, kumaka nizinnego, wydry i piskorza	RDOŚ w Poznaniu	Klęski żywiołowe, nadzwyczajne zagrożenia środowiska

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (źródło)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
10.	Zagrożenia poważnymi awariami	X. Ochrona środowiska przed poważnymi awariami	Liczba poważnych awarii na terenie powiatu (WIOŚ) [szt.]	0	0		Dolina Środkowej Noteci i Kanału Bydgoskiego PLB300001 Inwentaryzacja oraz ocena stanu ochrony ptaków będących przedmiotami ochrony w obszarze	RDOŚ w Poznaniu	Kłęski żywiołowe, nadzwyczajne zagrożenia środowiska
							Rozbudowa i modernizacja infrastruktury turystycznej	Gminy powiatu przedsiębiorcy	Ograniczone środki finansowe
							Promowanie rozwoju turystyki i rekreacji w obrębie terenów cennych przyrodniczo	Gminy powiatu, przedsiębiorcy	Ograniczone środki finansowe
						XI. Zminimalizowanie ryzyka wystąpienia zdarzeń mogących powodować poważną awarię oraz ograniczenie jej skutków dla ludzi i środowiska	Wykreowanie właściwych zachowań społeczeństwa w sytuacji wystąpienia zagrożeń środowiska z tytułu awarii przemysłowych, w tym transportu materiałów niebezpiecznych	Gminy powiatu, straż pożarna, GIOŚ	Brak zainteresowania ze strony mieszkańców
							Kontrole zakładów mogących mieć negatywny wpływ na stan środowiska i bezpieczeństwa mieszkańców	Marszałek, Straż pożarna, WIOŚ	Ograniczone środki finansowe i kadrowe
							Zakup sorbentów i neutralizatorów oraz środków pianotwórczych	Komenda Powiatowej Państwowej Straży Pożarnej	Ograniczone środki finansowe

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (źródło)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
							Utrzymanie jednostek OSP oraz wsparcie w zakresie wyposażenia do prowadzenia działań ratowniczych, zapobiegania i przeciwdziałania poważnym awariom oraz zagrożeniom środowiska i zdrowia człowieka wynikającym z nadzwyczajnych zdarzeń	Gminy powiatu	Brak chętnych do działań w ramach OSP
							Edukacja społeczeństwa na wypadek wystąpienia poważnych awarii	Gminy powiatu, jednostki ratownicze	niewystarczające środki finansowe, brak kapitału ludzkiego, brak zainteresowania społeczeństwa

Źródło: Opracowanie własne na podstawie ankietyzacji jednostek

Tabela 49. Zadania własne Powiatu Chodzieskiego na lata 2025 – 2028 z perspektywą do 2032 roku

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Źródło finansowania [zł]							Środki finansowania
				2025	2026	2027	2028	2029	2030 - 2032	Razem	
1.	Ochrona powietrza i klimatu	Termomodernizacja budynków placówek oświatowych stanowiących jednostki organizacyjne Powiatu	Starostwo Powiatowe w Chodzieży	Koszty zależne od bieżących potrzeb i dostępności środków własnych i zewnętrznych							Środki własne /Budżet UE/Inne
2.		Wymiana urządzeń wykorzystujących paliwa stałe na ogrzewanie ekologiczne niepowodujące nadmiernej emisji zanieczyszczeń	Starostwo Powiatowe w Chodzieży	Koszty zależne od bieżących potrzeb i dostępności środków własnych i zewnętrznych							Środki własne, dotacje
3.		Infrastruktura do ładowania pojazdów elektrycznych	Starostwo Powiatowe w Chodzieży	Koszty zależne od bieżących potrzeb i dostępności środków własnych i zewnętrznych							Środki własne mieszkańców
4.		Wybieranie energooszczędnych źródeł oświetlenia i sprzętów biurowych	Starostwo Powiatowe w Chodzieży	Koszty zależne od bieżących potrzeb i dostępności środków własnych i zewnętrznych							Środki własne mieszkańców
5.	Zagrożenie hałasem	Wspieranie realizacji inwestycji wpływających na zmniejszenie uciążliwości hałasu komunikacyjnego (budowa obwodnic, budowa i modernizacja dróg, budowa ekranów akustycznych, wymiana taboru na tabor o lepszych parametrach akustycznych)	Zarządcy dróg - Zarząd Dróg Powiatowych	Koszty zależne od bieżących potrzeb i dostępności środków własnych i zewnętrznych							Środki własne /Budżet UE/Inne
		Budowa, przebudowa i modernizacja dróg powiatowych	Starostwo Powiatowe w Chodzieży	112795 26,56	151500 00	600000 0	102500 00	79710000		122389 526,6	Środki własne /Budżet UE/Inne

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Źródło finansowania [zł]							
				2025	2026	2027	2028	2029	2030 - 2032	Razem	Środki finansowania
6.		Budowa, przebudowa i modernizacja dróg gminnych i powiatowych	Starostwo Powiatowe w Chodzieży	Koszty zależne od bieżących potrzeb i dostępności środków własnych i zewnętrznych							Krajowy Fundusz Drogowy
7.		Kontrole w zakresie dopuszczalnych norm emisji hałasu komunikacyjnego	Starostwo Powiatowe w Chodzieży	W ramach funkcjonowania jednostki							Środki własne
8.	Pola elektromagnetyczne	Prowadzenie ewidencji źródeł promieniowania elektromagnetycznego	Starostwo Powiatowe w Chodzieży	W ramach funkcjonowania jednostki							Środki własne
9.	Zasoby geologiczne	Wydawanie koncesji i kontrola wydanych koncesji	Starostwo Powiatowe w Chodzieży	W ramach funkcjonowania jednostki							Środki własne
10.	Gleby	Prowadzenie rejestru terenów zdegradowanych i osuwisk	Starostwo Powiatowe w Chodzieży	W ramach funkcjonowania jednostki							Środki własne
11.		Ochrona gleb o wysokiej przydatności rolniczej przed przeznaczeniem na cele nierolnicze	Starostwo Powiatowe w Chodzieży	W ramach funkcjonowania jednostki							Środki własne

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Źródło finansowania [zł]							Środki finansowania
				2025	2026	2027	2028	2029	2030 - 2032	Razem	
12.	Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Kontrola podmiotów prowadzących działalność w zakresie wytwarzania, zbierania, transportu i przetwarzania odpadów	Starostwo Powiatowe w Chodzieży	W ramach funkcjonowania jednostki							Środki własne
13.	Zasoby przyrody	Opracowanie projektów Uproszczonych Planów Urządzenia Lasów	Starostwo Powiatowe w Chodzieży	Koszty zależne od bieżących potrzeb i dostępności środków własnych i zewnętrznych							Środki własne, dotacja
14.		Nowe nasadzenia drzew i krzewów, zakładanie zieleni osiedlowej	Starostwo Powiatowe w Chodzieży	W ramach funkcjonowania jednostki							Środki własne

Źródło: Opracowanie własne na podstawie ankietyzacja jednostek

Tabela 50. Zadania realizowane na terenie Powiatu Chodzieskiego na lata 2025– 2028 z perspektywą do 2032 przez inne jednostki

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Koszty [zł]	Źródła finansowania
1.	Ochrona powietrza i klimatu	Wykorzystanie odnawialnych źródeł energii w budownictwie jednorodzinnym na terenie powiatu	Gminy powiatu, mieszkańcy	Koszty zależne od bieżących potrzeb i dostępności środków własnych i zewnętrznych	Środki własne, dotacje
2.		Budowa farm fotowoltaicznych i elektrowni słonecznych	Prywatni inwestorzy	Koszty zależne od bieżących potrzeb i dostępności środków własnych i zewnętrznych	Środki własne, dotacje

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Koszty [zł]	Źródła finansowania
3.		Zastosowanie odnawialnych źródeł energii w budynkach stanowiących własność gmin	Gminy powiatu	Koszty zależne od bieżących potrzeb i dostępności środków własnych i zewnętrznych	Środki własne, dotacje
4.		Wsparcie osób fizycznych i prawnych w zakresie instalacji OZE	Gminy powiatu	Koszty zależne od bieżących potrzeb i dostępności środków własnych i zewnętrznych	Środki własne, dotacje
5.		Zapisy antysmogowe w opracowywanych dokumentach planistycznych, w szczególności w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego, planie gospodarki niskoemisyjnej	Gminy powiatu	W ramach funkcjonowania jednostki	Środki własne, dotacje
6.		Wymiana urządzeń wykorzystujących paliwa stałe na ogrzewanie ekologiczne niepowodujące nadmiernej emisji zanieczyszczeń	Gminy powiatu, właściciele budynków	Koszty zależne od bieżących potrzeb i dostępności środków własnych i zewnętrznych	Środki własne, dotacje
7.		Opracowanie i wdrożenie „Założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe”	Gminy powiatu	W ramach funkcjonowania jednostki	Środki własne, dotacje
8.		Podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców w zakresie racjonalnego gospodarowania energią	Gminy powiatu	W ramach funkcjonowania jednostki	Środki własne, dotacje
9.		Termomodernizacja budynków użyteczności publicznych i wymiana nieefektywnych systemów grzewczych	Gminy powiatu, nadleśnictwa, jednostki organizacyjne gmin	Koszty zależne od bieżących potrzeb i dostępności środków własnych i zewnętrznych	Środki własne, dotacje

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Koszty [zł]	Źródła finansowania
10.		Termomodernizacja budynków jednorodzinnych	Gminy powiatu, mieszkańcy	Koszty zależne od bieżących potrzeb i dostępności środków własnych i zewnętrznych	Środki własne, dotacje
11.		Wymiana oświetlenia tradycyjnego na energooszczędne, wymiana urządzeń gospodarstwa domowego na energooszczędne	Mieszkańcy Powiatu	Koszty zależne od bieżących potrzeb i dostępności środków własnych i zewnętrznych	Środki własne mieszkańców
12.		Wybieranie energooszczędnych źródeł oświetlenia i sprzętów biurowych	Gminy powiatu, przedsiębiorcy, mieszkańcy	Koszty zależne od bieżących potrzeb i dostępności środków własnych i zewnętrznych	Środki własne mieszkańców
13.		Modernizacja oświetlenia ulicznego na energooszczędne	Gminy powiatu, zarządcy dróg	Koszty zależne od bieżących potrzeb i dostępności środków własnych i zewnętrznych	Środki własne mieszkańców
14.		Infrastruktura do ładowania pojazdów elektrycznych	Gminy powiatu, przedsiębiorcy	Koszty zależne od bieżących potrzeb i dostępności środków własnych i zewnętrznych	Środki własne mieszkańców
15.	Zagrożenie hałasem	Uwzględnianie standardów akustycznych w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego	Gminy powiatu	W ramach funkcjonowania jednostki	Środki własne
16.		Wspieranie realizacji inwestycji wpływających na zmniejszenie uciążliwości hałasu komunikacyjnego (budowa obwodnic, budowa i modernizacja dróg, budowa ekranów akustycznych, wymiana taboru na tabor o lepszych parametrach akustycznych)	Zarządcy dróg	W ramach funkcjonowania jednostki	Środki własne, dotacje
17.		Budowa ścieżki pieszo rowerowej na odc. Oleśnica - Chodzież	GDDKiA	b.d.	Środki własne, dotacje

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Koszty [zł]	Źródła finansowania
18.		Budowa S11 o dł. około 43 km na odcinku . Ujście - m. Oborniki (w trakcie wydawania decyzji o uwarunkowaniach środowiskowych)	GDDKiA	b.d.	Środki własne, dotacje
19.		Droga nr 190 odc. Próchnowo – Bugaj - rozbudowa drogi na dł. 1,31 km	WZDW w Poznaniu	11 300 000,00	Środki własne, dotacje
20.		Droga nr 190/191 m. Szamocin – rozbudowa skrzyżowania	WZDW w Poznaniu	6 600 000,00	Środki własne, dotacje
21.		Droga nr 191 m. Zacharzyn - rozbudowa drogi na dł. 2,64 km	WZDW w Poznaniu	22 800 000,00	Środki własne, dotacje
22.		Droga nr 190 odc. od skrzyżowania DK 10 do m. Margonin - rozbudowa drogi na dł. 17,74 km	WZDW w Poznaniu	147 100 000,00	Środki własne, dotacje
23.		Droga nr 190 Margonin - Durowo - etap I - rozbudowa drogi na odc. od m. Margonin (skrzyż. Z ul. Ogrodową) do gr. powiatu chodzieskiego o dł. 5,7 km	WZDW w Poznaniu	87 800 000,00	Środki własne, dotacje
24.		Droga nr 193 odc. Margonin – Gołańcz - rozbudowa drogi na dł. 13,87 km	WZDW w Poznaniu	55 480 000,00	Środki własne, dotacje
25.		Budowa, przebudowa i modernizacja dróg gminnych	Gminy Powiatu	Koszty zależne od bieżących potrzeb i dostępności środków własnych i zewnętrznych	Rządowy Fundusz Rozwoju Dróg, środki własne
26.		Kontrole w zakresie dopuszczalnych norm emisji hałasu komunikacyjnego	GIOŚ	W ramach funkcjonowania jednostki	Środki własne

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Koszty [zł]	Źródła finansowania
27.	Pola elektromagnetyczne	Wprowadzanie do planów zagospodarowania przestrzennego zapisów poświęconych ochronie przed polami elektromagnetycznymi	Gminy powiatu	W ramach funkcjonowania jednostki	Środki własne
28.		Prowadzenie ewidencji źródeł promieniowania elektromagnetycznego	GIOŚ	W ramach funkcjonowania jednostki	Środki własne
29.		Edukacja mieszkańców na temat rzeczywistej skali zagrożenia emisją pól elektromagnetycznych	Gminy powiatu	W ramach funkcjonowania jednostki	Środki własne
30.	Gospodarowanie wodami	Upowszechnienie zasad Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej w zakresie prawidłowego stosowania i przechowywania środków ochrony roślin oraz ograniczanie ich złego wpływu na wody powierzchniowe i podziemne	ODR, Gminy powiatu	W ramach funkcjonowania jednostki	Środki własne
31.		Prowadzenie edukacji ekologicznej w zakresie racjonalnej gospodarki wodami i jej ochrony przed zanieczyszczeniami	PGW Wody Polskie, Gminy Powiatu	W ramach funkcjonowania jednostki	Środki własne
32.		Monitoring wód powierzchniowych i podziemnych	GIOŚ	W ramach funkcjonowania jednostki	Środki własne
33.		Bieżące utrzymanie wód i urządzeń wodnych	PGW Wody Polskie	W ramach funkcjonowania jednostki	Środki własne

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Koszty [zł]	Źródła finansowania
34.		Kontrola podmiotów gospodarczych w zakresie dotrzymania zapisów decyzji administracyjnych	PGW Wody Polskie	W ramach funkcjonowania jednostki	Środki własne
35.		Zwiększenie zdolności retencjonowania wód opadowych	PGW Wody Polskie, Gminy powiatu	W ramach funkcjonowania jednostki	Środki własne
36.		Ochrona przed powodzią na terenie powiatu realizowana jest poprzez utrzymanie cieków oraz budowli hydrotechnicznych znajdujących się na nich, administrowanych przez PGW WP, we właściwym stanie technicznym	PGW Wody Polskie	W ramach funkcjonowania jednostki	Środki własne
37.	Gospodarka wodno - ściekowa	Stała kontrola zbiorników bezodpływowych i przydomowych oczyszczalni ścieków, sposobu pozbywania się nieczystości ciekłych przez mieszkańców	Gminy powiatu	W ramach funkcjonowania jednostki	Środki własne
38.		Prowadzenie ewidencji zbiorników bezodpływowych i przydomowych oczyszczalni ścieków	Gminy powiatu	W ramach funkcjonowania jednostki	Środki własne
39.		Dotacje celowe na budowę przydomowych oczyszczalni ścieków i zbiorników bezodpływowych	Gminy powiatu	Koszty zależne od bieżących potrzeb i dostępności środków własnych i zewnętrznych	Środki własne
40.		Rozbudowa i modernizacja sieci kanalizacyjnej	Gminy powiatu	Koszty zależne od bieżących potrzeb i dostępności środków własnych i zewnętrznych	Środki własne

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Koszty [zł]	Źródła finansowania
41.		Przebudowa i modernizacja oczyszczalni ścieków	Właściciele oczyszczalni, Gminy powiatu	Koszty zależne od bieżących potrzeb i dostępności środków własnych i zewnętrznych	Środki własne, dotacje
42.		Rozbudowa i modernizacja sieci wodociągowej	Gminy powiatu	Koszty zależne od bieżących potrzeb i dostępności środków własnych i zewnętrznych	Środki własne, dotacje
43.		Budowa i modernizacja stacji uzdatniania wody	Gminy powiatu	Koszty zależne od bieżących potrzeb i dostępności środków własnych i zewnętrznych	Środki własne, dotacje
44.	Zasoby geologiczne	Wydawanie koncesji i kontrola wydanych koncesji	OUG, Urząd Marszałkowski, Minister Środowiska	W ramach funkcjonowania jednostki	Środki własne
45.		Uwzględnianie ochrony złóż kopalin w opracowaniach planistycznych	Gminy powiatu	W ramach funkcjonowania jednostki	Środki własne
46.	Gleby	Minimalizacja negatywnego wpływu działalności rolniczej na stan gleb poprzez wdrażanie Zasad Dobrej Praktyki Rolniczej w zakresie ochrony gleb użytkowanych rolniczo – szkolenia, pokazy, porady i informacje w zakresie: dostosowania do zmian klimatycznych oraz ochrona wód, gleby i powietrza (uwzględniająca wymagania ramowej dyrektywy wodnej, dyrektywy azotanowej dyrektywy NEC, aktualnych inicjatyw Zielonego Ładu. Technologia produkcji rolnej z uwzględnieniem wymogów ochrony środowiska i klimatu	ODR, Gminy powiatu, rolnicy	W ramach funkcjonowania jednostki	Środki własne

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Koszty [zł]	Źródła finansowania
47.		Wspieranie i promocja gospodarstw ekologicznych	ODR, Gminy powiatu, rolnicy	W ramach funkcjonowania jednostki	Środki własne
48.		Wprowadzanie do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego konieczności ochrony gleb klasy I-III i racjonalnego gospodarowania ich zasobami	Gminy powiatu	W ramach funkcjonowania jednostki	Środki własne
49.		Kontynuacja i rozwój monitoringu środowiska glebowego	GIOŚ	W ramach funkcjonowania jednostki	Środki własne
50.		Ochrona gleb o wysokiej przydatności rolniczej przed przeznaczeniem na cele nierolnicze	Gminy powiatu	W ramach funkcjonowania jednostki	Środki własne
51.		Rekultywacja obszarów zdegradowanych	Gminy powiatu, właściciele gruntów	W ramach funkcjonowania jednostki	Środki własne
52.	Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Kontrola podmiotów prowadzących działalność w zakresie wytwarzania, zbierania, transportu i przetwarzania odpadów	GIOŚ, Marszałek Województwa, Gminy powiatu	W ramach funkcjonowania jednostki	Środki własne
53.		Coroczne opracowanie Analizy stanu gospodarki odpadami komunalnymi	Gminy powiatu	W ramach funkcjonowania jednostki	Środki własne
54.		Usuwanie i unieszkodliwianie wyrobów zawierających azbest	Gminy powiatu, Mieszkańcy powiatu	Koszty zależne od ilości złożonych wniosków i możliwych dotacji	Środki własne
55.		Utrzymanie PSZOK	Gminy powiatu	W ramach funkcjonowania jednostki	Środki własne
56.		Budowa i modernizacja PSZOK	Gminy powiatu	W ramach funkcjonowania jednostki	Środki własne

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Koszty [zł]	Źródła finansowania
57.		Likwidacja dzikich wysypisk odpadów	Gminy powiatu	W ramach funkcjonowania jednostki	Środki własne
58.		Podnoszenie świadomości mieszkańców na temat prawidłowej gospodarki odpadami komunalnymi	Gminy powiatu	W ramach funkcjonowania jednostki	Środki własne
59.	Zasoby przyrody	Bieżące utrzymanie zieleni urządzonej na terenie Powiatu	Gminy powiatu, zarządcy dróg	W ramach funkcjonowania jednostki	Środki własne
60.		Nowe nasadzenia drzew i krzewów, zakładanie zieleni osiedlowej	Gminy powiatu, zarządcy dróg	W ramach funkcjonowania jednostki	Środki własne
61.		Zabiegi z zakresu ochrony lasu (odnowienia, przebudowa stanu, pielęgnacja upraw, dokarmianie zwierząt, trzebieże)	Nadleśnictwa, właściciele lasów prywatnych	W ramach funkcjonowania jednostki	Środki własne
62.		Budowa dojazdów pożarowych i dróg leśnych	Nadleśnictwa, właściciele lasów prywatnych	W ramach funkcjonowania jednostki	Środki własne
63.		Budowa i utrzymanie infrastruktury leśnej	Nadleśnictwa	W ramach funkcjonowania jednostki	Środki własne
64.		Ochrona PPOŻ., budowa dróg pożarowych, oraz monitoring występowania szkodników w lasach	Nadleśnictwa, właściciele lasów prywatnych	W ramach funkcjonowania jednostki	Środki własne
65.		Uwzględnienie znaczenia ochrony różnorodności biologicznej oraz form ochrony przyrody i obszarów cennych przyrodniczo w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego	Gminy powiatu	W ramach funkcjonowania jednostki	Środki własne

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Koszty [zł]	Źródła finansowania
66.		Rozbudowa i modernizacja infrastruktury turystycznej	Gminy powiatu, przedsiębiorcy	W ramach funkcjonowania jednostki	Środki własne
67.		Promowanie rozwoju turystyki i rekreacji w obrębie terenów cennych przyrodniczo	Gminy powiatu, przedsiębiorcy	W ramach funkcjonowania jednostki	Środki własne
68.		Dolina Noteci PLH300004 Monitoring stanu ochrony siedlisk przyrodniczych, gatunków roślin, bezkręgowców, kumaka nizinnego, wydry i piskorza	RDOŚ w Poznaniu	546 651,02	Feniks
69.		Dolina Środkowej Noteci i Kanału Bydgoskiego PLB300001 Inwentaryzacja oraz ocena stanu ochrony ptaków będących przedmiotami ochrony w obszarze	RDOŚ w Poznaniu	377 850,4	Feniks
70.	Zagrożenie poważnymi awariami	Wykreowanie właściwych zachowań społeczeństwa w sytuacji wystąpienia zagrożeń środowiska z tytułu awarii przemysłowych, w tym transportu materiałów niebezpiecznych	Gminy powiatu, straż pożarna, GIOŚ	W ramach funkcjonowania jednostki	Środki własne
71.		Kontrole zakładów mogących mieć negatywny wpływ na stan środowiska i bezpieczeństwa mieszkańców	Marszałek, Straż pożarna, WIOŚ	W ramach funkcjonowania jednostki	Środki własne
72.		Zakup sorbentów i neutralizatorów oraz środków pianotwórczych	Komenda Powiatowa Państwowej Straży Pożarnej	W ramach funkcjonowania jednostki	Środki własne

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Koszty [zł]	Źródła finansowania
73.		Utrzymanie jednostek OSP oraz wsparcie w zakresie wyposażenia do prowadzenia działań ratowniczych, zapobiegania i przeciwdziałania poważnym awariom oraz zagrożeniom środowiska i zdrowia człowieka wynikającym z nadzwyczajnych zdarzeń	Gminy powiatu	W ramach funkcjonowania jednostki	Środki własne
74.		Edukacja społeczeństwa na wypadek wystąpienia poważnych awarii	Gminy powiatu, jednostki ratownicze	W ramach funkcjonowania jednostki	Środki własne

Źródło: Opracowanie własne na podstawie ankietyzacja jednostek

7. SYSTEM REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA

7.1. Zarządzanie programem

Obowiązek sporządzania Programu Ochrony Środowiska przez Starostę Powiatu Chodzieskiego wynika z ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku – Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz.U. z 2025 r. poz. 647). Dokument sporządzano w kilku etapach. W pierwszym etapie pracy zgromadzono materiały źródłowe oraz dane dotyczące aktualnego stanu środowiska Powiatu. Pozyskano je głównie z materiałów przekazanych przez Starostwo Powiatowe w Chodzieży oraz opracowań statystycznych Głównego Urzędu Statystycznego, a także z raportów instytucji zajmujących się problematyką ochrony środowiska, m.in.: Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska, Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska, z Geoportalu (geoportal.gov.pl) oraz Geoserwisu (geoserwis.gov.pl). Podczas przygotowywania dokumentu korzystano również z dokumentów strategicznych opracowywanych na poziomie krajowym, regionalnym i lokalnym.

Podczas wdrażania programu ochrony środowiska ważna jest kontrola przebiegu realizacji przyjętych w nim zadań oraz osiągnięcia postawionych celów. Opracowano w tym celu system monitoringu, który będzie wykonywany w dwóch zakresach: jako monitoring środowiskowy oraz monitoring programowy. Narzędziem umożliwiającym ilościową i jakościową ocenę realizacji Programu Ochrony Środowiska są wskaźniki monitorowania. W niniejszym Programie Ochrony Środowiska w rozdziale 6 wyznaczono wskaźniki, które będą wykorzystywane do oceny stopnia realizacji celów ochrony środowiska. Po zakończeniu tego okresu Radzie Powiatu Chodzieskiego podsumuje stopień realizacji POŚ oraz jego łączny efekt ekologiczny, wyrażony wartością wskaźników ekologicznych.

Monitoring środowiskowy prowadzony będzie w głównej mierze w ramach Strategicznego Programu PMŚ na lata 2020 - 2028 opracowanego przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska. Na podstawie wyników tego monitoringu WIOŚ publikuje co roku „Raport o stanie środowiska” oraz roczną ocenę jakości powietrza. Dane z tych dokumentów pozwolą określić zmiany stanu środowiska na terenie powiatu.

Monitoring programowy opierać się będzie na monitorowaniu realizacji poszczególnych zadań i poziomie osiągnięcia wyznaczonych celów. Zgodnie z art. 18 ustawy Prawo Ochrony Środowiska po dwóch latach obowiązywania programu zostanie sporządzony raport stanu realizacji programu, który następnie zostanie przedstawiony Radzie Powiatu Chodzieskiego. W przypadku niewykonania zaplanowanych zadań zostanie dokonana analiza sytuacji umożliwiająca poznanie przyczyny takiej sytuacji i dokonanie ewaluacji celów i zadań. Kolejny raport zostanie wykonany na koniec obowiązywania dokumentu. Po okresie obowiązywania programu wymagane jest opracowanie kolejnej aktualizacji.

7.2. Monitoring POŚ

Rada Powiatu Chodzieskiego jest zobowiązana do sporządzania co dwa lata raportów z wykonania programów ochrony środowiska.

W raporcie zostanie dokonana ewaluacja realizowanych zadań i poziomu osiągnięcia przyjętych wskaźników. Raporty te stanowią syntetyczne zestawienie zadań, które w analizowanym dwuleciu powinny być zrealizowane oraz uwzględnienie tych, które udało się zrealizować wraz z podaniem kosztów ich wykonania. Tym samym, w proces ewaluacji zostaną włączeni wszyscy interesariusze, w tym służby i inspekcje działające na terenie Powiatu i odpowiedzialne za realizację zadań zaplanowanych w Programie Ochrony Środowiska.

W tabeli poniżej przedstawiono harmonogram monitoringu realizacji programu.

Tabela 51. Harmonogram monitoringu realizacji Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Chodzieskiego na lata 2025 – 2028 z perspektywą do 2032 roku

Podejmowane działania	2026	2027	2028	2029	2030	2031
Monitoring stanu środowiska	+	+	+	+		+
Monitoring programowy – raport z realizacji programu			+		+	
Aktualizacja programu					+	

Źródło: Opracowanie własne

7.3. Źródło finansowania programu

Realizacja zadań inwestycyjnych w zakresie ochrony środowiska wymaga nakładów finansowych znacznie przewyższających możliwości budżetowe jednostek samorządu terytorialnego. Istnieje zatem potrzeba pozyskania zewnętrznych źródeł finansowego wsparcia przedsięwzięć inwestycyjnych.

Dla jednostek samorządowych dostępnymi sposobami finansowania inwestycji są:

- środki własne,
- kredyty i pożyczki udzielane,
- dotacje państwowe z funduszy krajowych i zagranicznych,
- emisja obligacji.

7.3.1. Fundusze krajowe

Wszelkie działania związane z ochroną środowiska i ekologią są wspierane finansowo poprzez różne krajowe i zagraniczne fundusze ekologiczne oraz programy a także środki własne inwestorów.

Do publicznych funduszy ochrony środowiska w Polsce zalicza się:

- Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (NFOŚiGW),
- Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (WFOŚiGW).

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Warszawie

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej jest największą instytucją finansującą inwestycje z zakresu ochrony środowiska i gospodarki wodnej, w obszarach ważnych z punktu widzenia procesu dostosowawczego do standardów i norm Unii Europejskiej. Narodowy

Fundusz działa od 1 lipca 1989 roku, a powstał na podstawie ustawy z dnia 31 stycznia 1980 roku o ochronie i kształtowaniu środowiska.

Celem działalności Narodowego Funduszu jest finansowe wspieranie inwestycji ekologicznych o znaczeniu i zasięgu ogólnopolskim i ponadregionalnym oraz zadań lokalnych, istotnych z punktu widzenia potrzeb środowiska. Dystrybucja środków finansowych z Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej odbywa się w ramach następujących dziedzin:

- Ochrona powietrza,
- Ochrona wód i gospodarka wodna,
- Ochrona powierzchni ziemi,
- Ochrona przyrody i krajobrazu oraz leśnictwo,
- Geologia i górnictwo,
- Edukacja ekologiczna,
- Państwowy Monitoring Środowiska,
- Programy międzydziedzinowe,
- Nadzwyczajne zagrożenia środowiska,
- Ekspertyzy i prace badawcze.

W Narodowym Funduszu stosowane są trzy formy dofinansowywania:

- finansowanie pożyczkowe (pożyczki udzielane przez NF, kredyty udzielane przez banki ze środków NF, konsorcja czyli wspólne finansowanie NF z bankami, linie kredytowe ze środków NF obsługiwane przez banki),
- finansowanie dotacyjne (dotacje inwestycyjne, dotacje nieinwestycyjne, dopłaty do kredytów bankowych, umorzenia),
- finansowanie kapitałowe (obejmowanie akcji i udziałów w zakładanych bądź już istniejących spółkach w celu osiągnięcia efektu ekologicznego).

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska ma bardzo istotne znaczenie dla ochrony środowiska i gospodarki kraju:

- finansuje ochronę środowiska,
- uruchamia środki innych inwestorów,
- stymuluje nowe inwestycje.

Szczegółowy zakres działalności NFOŚiGW, lista programów i przedsięwzięć priorytetowych, kryteria i zasady udzielania wsparcia finansowego, a także wzory wniosków i procedury ich rozpatrywania dostępne są w oficjalnym serwisie internetowym: www.nfosigw.gov.pl oraz w siedzibie Funduszu w Warszawie przy ul. Konstruktorskiej 3a.

Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

Misją Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej jest finansowe wspieranie przedsięwzięć służących ochronie środowiska i poszanowaniu jego wartości, w oparciu o konstytucyjną zasadę zrównoważonego rozwoju przy zachowaniu bezpieczeństwa

ekologicznego kraju i realizacji programów ekologicznych państwa i województwa w celu wypełnienia zobowiązań wynikających z Traktatu Akcesyjnego. W ramach funkcjonowania Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej dofinansowywane są zadania inwestycyjne z zakresu m.in.

- gospodarki wodno-ściekowej i ochrony wód,
- gospodarki odpadami i ochrony powierzchni ziemi,
- ochrony powietrza (w tym odnawialne źródła energii) i termomodernizacji,
- ochrony przed hałasem.

oraz zadania nie inwestycyjne takiej jak:

- edukacja ekologiczna,
- przedsięwzięcia z zakresu ochrony przyrody (np. ochrona gatunkowa roślin i zwierząt, sporządzenie planów ochrony dla obszarów objętych ochroną, nasadzenia drzew i krzewów, zabiegi pielęgnacyjne pomników przyrody),
- państwowy monitoring środowiska,
- wojewódzkie programy i plany związane z ochroną środowiska i gospodarką wodną.

Szczegółowy zakres działalności WFOŚiGW, lista programów i przedsięwzięć priorytetowych, kryteria i zasady udzielania wsparcia finansowego, a także wzory wniosków i procedury ich rozpatrywania dostępne są w oficjalnym serwisie internetowym Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.

7.3.2. Fundusze UE

Fundusz Europejskiego Obszaru Gospodarczego i Fundusze Norweskie

Głównym celem Funduszu Europejskiego Obszaru Gospodarczego i funduszy norweskich jest zmniejszanie różnic ekonomicznych i społecznych w obrębie EOG oraz wzmacnianie stosunków dwustronnych pomiędzy państwami-darczyńcami, a państwem beneficjentem. W zamian za udzielaną pomoc finansową, państwa-darczyńcy korzystają z dostępu do rynku wewnętrznego UE mimo że nie są jej członkami. W III edycji Funduszy, Polska z alokacją brutto 809,3 milionów euro (z łącznej puli ponad 2,8 miliarda euro), podobnie jak w poprzednich edycjach, jest największym beneficjentem tych pieniędzy w UE. Za koordynację wdrażania funduszy EOG i funduszy norweskich w Polsce odpowiada Ministerstwo Inwestycji i Rozwoju. Współpracuje przy tym z Biurem Mechanizmów Finansowych w Brukseli.

Program Badania ma na celu poprawę wyników polskich badań naukowych, zarówno podstawowych, jak i stosowanych jako narzędzia służące rozwojowi społeczeństwa i gospodarki opartej na wiedzy. Jest on realizowany w ramach 2 komponentów: wsparcia badań podstawowych (40% alokacji programu), który jest zarządzany przez Narodowe Centrum Nauki (NCN) oraz wsparcia badań aplikacyjnych (60% alokacji programu), którym zarządza Narodowe Centrum Badań i Rozwoju (NCBR). Budżet programu wynosi 110 mln euro.

Z programu mogą skorzystać podmioty podejmujące działania badawcze i prace przygotowawcze do wdrożenia wyników badań – uczelnie wyższe, instytuty naukowe i badawcze, a także

przedsiębiorcy i naukowcy. Podmioty te będą mogły otrzymać wsparcie w wysokości do 100% wartości projektu na badawcze projekty partnerskie (w tym wyłonione w ramach nowatorskiej formuły warsztatów Idealab dla badaczy, których celem jest wypracowanie innowacyjnych przedsięwzięć) oraz tzw. małe granty. Program przewiduje wsparcie we wszystkich dziedzinach nauki, w tym między innymi wsparcie na prowadzenie badań polarnych, dotyczących wychwytywania i składowania dwutlenku węgla oraz w obszarze nauk społecznych. Planowana jest także pomoc w postaci małych grantów dla kobiet-naukowców oraz wsparcie mobilności naukowców, mające na celu umiędzynarodowienie polskiej nauki. Duży nacisk położony jest także na rozwój współpracy badawczej z jednostkami z państw – darczyńców (Norwegii, Islandii i Liechtensteinu).

Operatorem programu Badania podstawowe w III edycji funduszy EOG i funduszy norweskich jest Narodowe Centrum Nauki. Na badania podstawowe przeznaczono 40% środków z obu Mechanizmów Finansowych (48.77 mln Euro), w tym badania polarne oraz nauki społeczne. Partnerem programu Badania po stronie darczyńców jest Norweska Rada Badań (Research Council of Norway).

Program „Horyzont Europa”

Horyzont Europa to kluczowy unijny program finansowania badań naukowych i innowacji.

Przyczynia się do walki ze zmianą klimatu, pomaga w osiągnięciu celów zrównoważonego rozwoju ONZ oraz stymuluje konkurencyjność i wzrost gospodarczy UE.

Program ułatwia współpracę i umożliwia lepsze wykorzystanie badań naukowych i innowacji w kształtowaniu, wspieraniu i wdrażaniu unijnej polityki, a jednocześnie przyczynia się do rozwiązywania globalnych problemów. Wspiera tworzenie i skuteczniejsze rozpowszechnianie doskonałej wiedzy i technologii.

Sprzyja tworzeniu miejsc pracy, zapewnia pełne zaangażowanie unijnej puli talentów, pobudza wzrost gospodarczy, promuje konkurencyjność przemysłu oraz optymalizuje wpływ inwestycji w ramach wzmocnionej europejskiej przestrzeni badawczej.

W programie uczestniczyć mogą podmioty prawne z UE i krajów stowarzyszonych.

Programy Europejskiej Współpracy Terytorialnej i Europejskiego Instrumentu Sąsiedztwa

Europejska Współpraca Terytorialna (EWT) zwana inaczej Interreg jest częścią polityki spójności Unii Europejskiej. Jej zadaniem jest rozwiązywanie problemów, które wykraczają poza granice państw i które wymagają podjęcia wspólnych działań. EWT umożliwia również rozwój zróżnicowanych społeczno-ekonomicznie obszarów.

Działania podejmowane w ramach tej współpracy są finansowane z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego. Przyjmują one postać międzynarodowych partnerskich projektów prowadzonych w trzech rodzajach programów.

Są to:

1. programy współpracy transgranicznej – realizowane na obszarach przygranicznych państw ze sobą sąsiadujących. Te programy wspierają zatrudnienie, mobilność

pracowników, włączenie społeczne, integrację społeczności ponad granicami, rozwój wspólnych systemów kształcenia i szkolenia zawodowego.

2. programy współpracy transnarodowej – dotyczą większej części terytorium UE, a także państw spoza Unii, np.: Region Morza Bałtyckiego. Wzmacniają one potencjał instytucji i administracji publicznej poprzez opracowanie i koordynację strategii makroregionalnych i morskich.
3. programy współpracy międzyregionalnej - mają na celu wzmocnienie rozwoju regionalnego UE poprzez rozpowszechnianie dobrych praktyk i wiedzy eksperckiej, a także promowanie wymiany doświadczeń.

Fundusze Europejskie na Infrastrukturę, Klimat, Środowisko

Program Fundusze Europejskie na Infrastrukturę, Klimat, Środowisko 2021-2027 (FENIKS) stanowi kontynuację dwóch wcześniejszych programów Infrastruktura i Środowisko 2007-2013 oraz 2014-2020.

Głównym celem Programu jest poprawa warunków rozwoju kraju poprzez budowę infrastruktury technicznej i społecznej zgodnie z założeniami rozwoju zrównoważonego, w tym poprzez:

- obniżenie emisyjności gospodarki, transformację w kierunku gospodarki przyjaznej środowisku i o obiegu zamkniętym,
- budowę efektywnego i odpornego systemu transportowego o jak najniższym negatywnym wpływie na środowisko naturalne,
- dokończenie realizacji odcinków sieci bazowej TEN-T do roku 2030,
- poprawę bezpieczeństwa transportu i zapewnienie równego dostępu do opieki zdrowotnej oraz poprawę odporności systemu ochrony zdrowia,
- wzmocnienie roli kultury w rozwoju społecznym i gospodarczym.

Program ma być realizowany w celu zwiększenia efektywności energetycznej mieszkalnictwa, budynków użyteczności publicznej i przedsiębiorstw oraz zwiększyć udział zielonej energii z odnawialnych źródeł energii w końcowym zużyciu energii.

Inwestycje w infrastrukturę energetyczną mają przynieść poprawę jakości i bezpieczeństwa funkcjonowania sieci elektroenergetycznych oraz rozwój inteligentnych sieci gazowych i wzrost ich znaczenia w nowoczesnym, zielonym systemie energetycznym. Inwestycje w sektorze środowiska mają przyczynić się do większej odporności na zmiany klimatu (w tym na susze i powodzie) oraz ochronę dziedzictwa przyrodniczego (wzrost zdolności retencyjnych oraz poprawę systemów monitorowania i zarządzania kryzysowego).

W Programie będziemy dążyć do poprawy gospodarowania wodą pitną oraz ściekami komunalnymi, a także odpadami komunalnymi.

Realizacja Programu ma wzmocnić ochronę bioróżnorodności i naturalnych ekosystemów; rozwijać systemy monitorowania zasobów przyrodniczych, aby ułatwić ich ochronę.

Dążąc do zmniejszenia emisji w transporcie, program ma rozwijać transport szynowy, w tym w miastach, zwiększać dostępność komunikacji zbiorowej, a także alternatywne wobec dróg łańcuchy logistyczne (porty morskie, drogi wodne śródlądowe, przewozy intermodalne).

W celu poprawy spójności komunikacyjnej i ograniczenia wykluczenia komunikacyjnego program ma koncentrować się na budowie nowych i modernizacji istniejących linii kolejowych oraz dróg krajowych, w tym obwodnic miast.

Program ma służyć podejmowaniu decyzji w zakresie inwestycji dotyczących kluczowych obszarów systemu ochrony zdrowia, które przyczynią się do wzrostu dostępności pacjentów do wysokiej jakości usług zdrowotnych oraz większej ich skuteczności.

W sektorze kultury planowane są działania mające na celu ochronę zabytków o światowym i krajowym znaczeniu zarówno ruchomych i nieruchomych. Jednocześnie będziemy rozwijać instytucję kultury oraz wspierać ich adaptację do nowych funkcji kulturalnych i społecznych.

Fundusze Europejskie dla Wielkopolski na lata 2021 – 2027

Fundusze mają służyć zdobywaniu nakładów na innowacyjność, B+R i zwiększaniu zdolności inwestycyjnej na terenie województwa wielkopolskiego, dokument został podzielony na priorytety i odpowiadające im działania.

- Priorytet FEWP.01 Fundusze europejskie dla wielkopolskiej gospodarki:
 - Działanie FEWP.01.01 Wsparcie potencjału B+R podmiotów badawczych w regionie,
 - Działanie FEWP.01.02 Wsparcie działalności B+R przedsiębiorstw i konsorcjów przedsiębiorstw z organizacjami badawczymi, w tym w zakresie infrastruktury B+R,
 - Działanie FEWP.01.03 Rozwój e-usług i e-zasobów publicznych,
 - Działanie FEWP.01.04 Rozwój e-usług i e-zasobów publicznych w ramach ZIT,
 - Działanie FEWP.01.05 Wsparcie konkurencyjności i rozwoju przedsiębiorstw w dostosowaniu do wyzwań gospodarki - Instrumenty finansowe,
 - Działanie FEWP.01.06 Rozwój przedsiębiorstw poprzez wsparcie IOB/Klastry oraz wsparcie ich potencjału,
 - Działanie FEWP.01.07 Wzmocnienie procesu przedsiębiorczego odkrywania i promocja gospodarki w regionie,
- Priorytet FEWP.02 Fundusze europejskie dla zielonej Wielkopolski
 - Działanie FEWP.02.01 Wspieranie efektywności energetycznej i redukcji emisji gazów cieplarnianych,
 - Działanie FEWP.02.02 Wspieranie efektywności energetycznej i redukcji emisji gazów cieplarnianych - Instrumenty finansowe,
 - Działanie FEWP.02.03 Rozwój energii odnawialnej (OZE),
 - Działanie FEWP.02.04 Rozwój energii odnawialnej (OZE) – Instrumenty Finansowe,
 - Działanie FEWP.02.05 Zwiększanie odporności na zmiany klimatu i klęski żywiołowe,
 - Działanie FEWP.02.06 Zwiększanie odporności na zmiany klimatu i klęski żywiołowe w ramach ZIT,
 - Działanie FEWP.02.07 Rozwój zrównoważonej gospodarki wodno – ściekowej,

- Działanie FEWP.02.08 Wspieranie transformacji w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym i gospodarki zasobooszczędnej,
- Działanie FEWP.02.09 Wspieranie transformacji w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym i gospodarki zasobooszczędnej – Instrumenty Finansowe,
- Działanie FEWP.02.10 Ochrona i zachowanie przyrody wraz z rozwojem zielonej infrastruktury oraz ograniczeniem zanieczyszczeń,
- Priorytet FEWP.03 Fundusze europejskie dla zrównoważonej mobilności miejskiej w Wielkopolsce:
 - Działanie FEWP.03.01 Rozwój zrównoważonej mobilności miejskiej,
 - Działanie FEWP.03.02 Rozwój zrównoważonej mobilności miejskiej w ramach ZIT
- Priorytet FEWP.04 Lepiej połączona Wielkopolska w UE:
 - Działanie FEWP.04.01 Infrastruktura drogowa,
 - Działanie FEWP.04.02 Transport kolejowy,
- Priorytet FEWP.05 Fundusze europejskie wspierające społeczną infrastrukturę dla Wielkopolan (EFRR):
 - Działanie FEWP.05.01 Poprawa równego dostępu do wysokiej jakości kształcenia, szkolenia i uczenia się przez całe życie poprzez wsparcie infrastruktury edukacyjnej,
 - Działanie FEWP.05.02 Infrastruktura społeczna przyczyniająca się do włączenia Społecznego,
 - Działanie FEWP.05.03 Infrastruktura ochrony zdrowia,
 - Działanie FEWP.05.04 Kultura i zrównoważona turystyka,
- Priorytet FEWP.06 Fundusze europejskie dla Wielkopolski o silniejszym wymiarze społecznym (EFS+):
 - Działanie FEWP.06.01 Aktywizacja zawodowa osób bezrobotnych i poszukujących pracy – projekty PUP,
 - Działanie FEWP.06.02 Wsparcie w ramach OHP i mobilność w ramach sieci EURES,
 - Działanie FEWP.06.03 Wyrównywanie szans kobiet i mężczyzn na rynku pracy,
 - Działanie FEWP.06.04 Wsparcie pracowników i pracodawców,
 - Działanie FEWP.06.05 Wsparcie pracowników i pracodawców w ramach ZIT,
 - Działanie FEWP.06.06 Wsparcie systemu szkolnictwa ogólnego oraz systemu szkolnictwa zawodowego,
 - Działanie FEWP.06.07 Edukacja przedszkolna, ogólna oraz kształcenie zawodowe,
 - Działanie FEWP.06.08 Edukacja przedszkolna, ogólna oraz kształcenie zawodowe w ramach ZIT,
 - Działanie FEWP.06.09 Wspieranie uczenia się przez całe życie,
 - Działanie FEWP.06.10 Aktywna integracja,
 - Działanie FEWP.06.11 Podmioty ekonomii społecznej,
 - Działanie FEWP.06.12 Integracja społeczno-gospodarcza obywateli państw trzecich, w tym migrantów,
 - Działanie FEWP.06.13 Usługi społeczne i zdrowotne,
 - Działanie FEWP.06.14 Usługi społeczne i zdrowotne w ramach ZIT,

- Działanie FEWP.06.15 Wsparcie rodziny i systemu pieczy zastępczej,
- Działanie FEWP.06.16 Integracja społeczna i aktywizacja społeczna,
- Działanie FEWP.06.17 Budowanie potencjału społeczeństwa obywatelskiego i partnerów społecznych,
- Działanie FEWP.06.18 Integracja i aktywizacja społeczna oraz wsparcie potencjału w ramach ZIT,
- Priorytet FEWP.07 Fundusze europejskie na wielkopolskie inicjatywy lokalne:
 - Działanie FEWP.07.01 Rewitalizacja,
 - Działanie FEWP.07.02 Rewitalizacja – Instrumenty finansowe,
 - Działanie FEWP.07.03 Kultura i turystyka,
 - Działanie FEWP.07.04 Wspieranie instrumentów terytorialnych ZIT,
- Priorytet FEWP.08 Rozwój Lokalny Kierowany przez Społeczność (EFRR):
 - Działanie FEWP.08.01 Wspieranie rozwoju programowanego w Lokalnych Strategiach Rozwoju (RLKS),
- Priorytet FEWP.09 Rozwój Lokalny Kierowany przez Społeczność (EFS+):
 - Działanie FEWP.09.01 Wsparcie pracowników i pracodawców w ramach rozwoju lokalnego,
 - Działanie FEWP.09.02 Edukacja przedszkolna, ogólna oraz kształcenie zawodowe w ramach rozwoju lokalnego,
 - Działanie FEWP.09.03 Uczenie się przez całe życie w ramach rozwoju lokalnego,
 - Działanie FEWP.09.04 Usługi społeczne i zdrowotne w ramach rozwoju Lokalnego,
 - Działanie FEWP.09.05 Zarządzanie Lokalnymi Strategiami Rozwoju,
 - Działanie FEWP.09.06 Aktywizacja społeczna osób najbardziej zagrożonych wykluczeniem społecznym, budowanie lokalnego potencjału społeczeństwa obywatelskiego,
- Priorytet FEWP.10 Sprawiedliwa transformacja Wielkopolski Wschodniej:
 - Działanie FEWP.10.01 Rynek pracy, kształcenie i aktywne społeczeństwo wspierające transformację gospodarki,
 - Działanie FEWP.10.02 Wsparcie inwestycji w MŚP i dużych przedsiębiorstwach,
 - Działanie FEWP.10.03 Budowa ekosystemu instytucji otoczenia biznesu oraz wsparcie publicznej infrastruktury B+R i cyfryzacji administracji publicznej,
 - Działanie FEWP.10.04 Zregenerowane środowisko przyrodnicze,
 - Działanie FEWP.10.05 Sprawnie funkcjonujący i zdekarbonizowany transport publiczny,
 - Działanie FEWP.10.06 Przybliżenie Wielkopolski Wschodniej do osiągnięcia neutralności klimatycznej,
 - Działanie FEWP.10.07 Infrastruktura na rzecz aktywnego społeczeństwa, edukacyjna oraz rewitalizacja wspierające transformację gospodarki,
- Priorytet FEWP.11 Pomoc techniczna (EFRR):
 - Działanie FEWP.11.01 Wsparcie instytucji, beneficjentów i partnerów oraz informacja i komunikacja o Programie,
- Priorytet FEWP.12 Pomoc techniczna (EFS+):

- Działanie FEWP.12.01 Zatrudnienie,
- Priorytet FEWP.13 Pomoc techniczna(FST):
 - Działanie FEWP.13.01 Wsparcie instytucji, beneficjentów i partnerów oraz informacja i komunikacja o Programie.

Program Rozwoju Obszarów Wiejskich 2021-2027

Program Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2021-2027 został opracowany na podstawie przepisów Unii Europejskiej, w szczególności rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 1305/2013 z dnia 17 grudnia 2013 r. w sprawie wsparcia rozwoju obszarów wiejskich przez Europejski Fundusz Rolny na rzecz Rozwoju Obszarów Wiejskich (EFRROW) i uchylającego rozporządzenie Rady (WE) nr 1698/2005 oraz aktów delegowanych i wykonawczych Komisji Europejskiej. Zgodnie z przepisami Unii Europejskiej, Program jest wkomponowany w całonacjonalowy system polityki rozwoju kraju, w szczególności poprzez mechanizm Umowy Partnerstwa. Umowa ta określa strategię wykorzystania środków unijnych na rzecz realizacji wspólnych dla UE celów określonych w unijnej strategii wzrostu „Europa 2020 - Strategia na rzecz inteligentnego i zrównoważonego rozwoju sprzyjającego włączeniu społecznemu” z uwzględnieniem potrzeb rozwojowych danego państwa członkowskiego.

Celem głównym Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2021-2027 jest poprawa konkurencyjności rolnictwa, zrównoważone zarządzanie zasobami naturalnymi i działania w dziedzinie klimatu oraz zrównoważony rozwój terytorialny obszarów wiejskich. Program będzie realizował wszystkie sześć priorytetów wyznaczonych dla unijnej polityki rozwoju obszarów wiejskich na lata 2021– 2027, a mianowicie:

- Ułatwianie transferu wiedzy i innowacji w rolnictwie, leśnictwie i na obszarach wiejskich.
- Poprawa konkurencyjności wszystkich rodzajów gospodarki rolnej i zwiększenie rentowności gospodarstw rolnych.
- Poprawa organizacji łańcucha żywnościowego i promowanie zarządzania ryzykiem w rolnictwie.
- Odtwarzanie, chronienie i wzmacnianie ekosystemów zależnych od rolnictwa i leśnictwa.
- Wspieranie efektywnego gospodarowania zasobami i przechodzenia na gospodarkę niskoemisyjną i odporną na zmianę klimatu w sektorach: rolnym, spożywczym i leśnym.
- Zwiększanie włączenia społecznego, ograniczanie ubóstwa i promowanie rozwoju gospodarczego na obszarach wiejskich.

8. SPIS TABEL

Tabela 1. Karty informacyjne mezoregionów	18
Tabela 2. Liczba mieszkańców Powiatu Chodzieskiego w latach 2020-2024.....	21
Tabela 3. Liczba mieszkańców w gminach na terenie Powiatu Chodzieskiego w latach 2020-2024	22
Tabela 4. Grupy wieku ekonomicznego w latach 2020-2024 na terenie Powiatu Chodzieskiego ...	22
Tabela 5. Bezrobocie na terenie Powiatu Chodzieskiego w latach 2019-2023	23
Tabela 6. Zmiany liczby podmiotów gospodarczych na terenie Powiatu Chodzieskiego w latach 2019-2023	23
Tabela 7. Zmiany liczby podmiotów gospodarczych na terenie gmin Powiatu Chodzieskiego w latach 2020-2024	23
Tabela 8. Zmiany liczby podmiotów gospodarczych na terenie Powiatu Chodzieskiego w latach 2020-2024 według działów PKD 2007	24
Tabela 9. Zmiany liczby podmiotów gospodarczych na terenie Powiatu Chodzieskiego w latach 2020-2024 według sektorów własnościowych.....	24
Tabela 10. Zasoby mieszkaniowe na terenie Powiatu Chodzieskiego w latach 2020-2024	24
Tabela 11. Charakterystyka sieci gazowej na terenie Powiatu Chodzieskiego w 2023 r.....	26
Tabela 12. Klasy stref i wymagane działania w zależności od poziomu stężeń zanieczyszczenia ...	29
Tabela 13. Klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie za 2024 rok dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia ludzi	31
Tabela 14. Klasyfikacja z uwzględnieniem parametrów kryterialnych określonych dla SO ₂ , NO _x oraz O ₃ pod kątem ochrony roślin za rok 2024	31
Tabela 15. Analiza SWOT – Ochrona klimatu i jakości powietrza.....	40
Tabela 16. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku	41
Tabela 17. Drogi powiatowe na terenie Powiatu Chodzieskiego	42
Tabela 18. Analiza SWOT – Zagrożenie hałasem	44
Tabela 19. Analiza SWOT – Pola elektromagnetyczne	46
Tabela 20. Klasyfikacja i ocena stanu jednolitych części wód powierzchniowych w latach 2016-2021 na terenie Powiatu Chodzieskiego	50
Tabela 21. Monitoring operacyjny jakości wód podziemnych na terenie Powiatu Chodzieskiego w roku 2022	54
Tabela 22. Analiza SWOT – Gospodarowanie wodami	55
Tabela 23. Długość sieci wodociągowej w gminach Powiatu Chodzieskiego (stan na 31 XII 2024 r.)	56
Tabela 24. Charakterystyka sieci wodociągowej na terenie Powiatu Chodzieskiego (stan na 31 XII 2024 r.)	56
Tabela 25. Długość sieci kanalizacyjnej w gminach Powiatu Chodzieskiego (stan na 31 XII 2024 r.)	57
Tabela 26. Charakterystyka sieci kanalizacyjnej na terenie Powiatu Chodzieskiego (stan na 31 XII 2024 r.)	57

Tabela 27. Zbiorniki bezodpływowe oraz przydomowe oczyszczalnie ścieków na terenie gmin Powiatu Chodzieskiego (stan na 31 XII 2023 r.)	57
Tabela 28. Analiza SWOT – Gospodarka wodno-ściekowa.....	58
Tabela 29. Wykaz złóż zasobów kopalin na terenie Powiatu Chodzieskiego.....	59
Tabela 30. Analiza SWOT – Zasoby geologiczne	60
Tabela 31. Odczyn gleb ornych w punkcie pomiarowym w miejscowości Laskowo	62
Tabela 32. Zawartość substancji organicznej w glebach ornych w punkcie pomiarowym w miejscowości Laskowo	62
Tabela 33. Właściwości sorpcyjne gleb ornych w punkcie pomiarowym w miejscowości Laskowo.....	63
Tabela 34. Zawartość pierwiastków przyswajalnych dla roślin w glebach ornych w punkcie pomiarowym w miejscowości Laskowo.....	63
Tabela 35. Zawartość pierwiastków przyswajalnych dla roślin w glebach ornych w punkcie pomiarowym w miejscowości Laskowo.....	64
Tabela 36. Analiza SWOT – Gleby	64
Tabela 37. Zmieszane odpady zebrane w ciągu roku na terenie Powiatu Chodzieskiego	67
Tabela 38. Odpady zebrane selektywnie w ciągu roku na terenie Powiatu Chodzieskiego	67
Tabela 39. Zinwentaryzowane i unieszkodliwione wyroby zawierające azbest na terenie Powiatu Chodzieskiego	68
Tabela 40. Analiza SWOT - Gospodarka odpadami.....	69
Tabela 41. Rezerwat przyrody na terenie Powiatu Chodzieskiego	70
Tabela 42. Użytki ekologiczne na terenie Powiatu Chodzieskiego.....	72
Tabela 43. Pomniki przyrody na terenie Powiatu Chodzieskiego	73
Tabela 44. Struktura gruntów leśnych na terenie Powiatu Chodzieskiego w 2024 r.	84
Tabela 45. Wykaz terenów zieleni na terenie Powiatu Chodzieskiego	86
Tabela 46. Analiza SWOT – Zasoby przyrodnicze	86
Tabela 47. Analiza SWOT – Zagrożenie poważnymi awariami.....	88
Tabela 48. Cele, wskaźniki, kierunki interwencji oraz zadania przewidziane do realizacji na terenie Powiatu Chodzieskiego	94
Tabela 49. Zadania własne Powiatu Chodzieskiego na lata 2025 – 2028 z perspektywą do 2032 roku.....	109
Tabela 50. Zadania realizowane na terenie Powiatu Chodzieskiego na lata 2025– 2028 z perspektywą do 2032 przez inne jednostki.....	111
Tabela 51. Harmonogram monitoringu realizacji Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Chodzieskiego na lata 2025 – 2028 z perspektywą do 2032 roku.....	123

9. SPIS RYSUNKÓW

Rycina 1. Położenie Powiatu Chodzieskiego w granicach województwa wielkopolskiego	16
Rycina 2. Gminy Powiatu Chodzieskiego	17
Rycina 3. Położenie powiatu na tle mezoregionów fizycznogeograficznych	21
Rycina 4. Dystrybucja energii elektrycznej w Polsce	25

Rycina 5. Strefy energii wiatru w Polsce wg. H Lorenc	33
Rycina 6. Średnioroczna prędkość wiatru (m/s) na wysokości ponad 30 m nad powierzchnią ziemi w terenie z przeszkodami do 3 m.....	34
Rycina 7. Jednolite Części Wód Powierzchniowych rzecznych na terenie Powiatu Chodzieskiego .	48
Rycina 8. Jednolite Części Wód Powierzchniowych jeziornych na terenie Powiatu Chodzieskiego	49
Rycina 9. Obszary szczególnego zagrożenia powodzią na terenie Powiatu Chodzieskiego.....	52
Rycina 10. Jednolite Części Wód Podziemnych na terenie Powiatu Chodzieskiego	53
Rycina 11. Formy ochrony przyrody na terenie Powiatu Chodzieskiego	84
Rycina 12. Przebieg korytarzy ekologicznych na terenie Powiatu Chodzieskiego	86