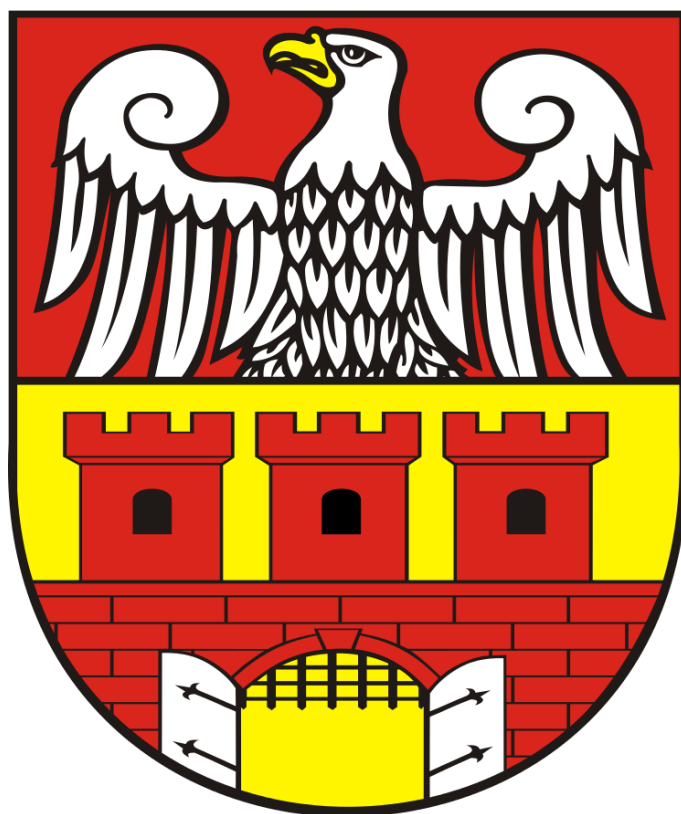


POWIAT CHODZIESKI



PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU CHODZIESKIEGO

NA LATA 2017-2020

WYKONAWCA:

EKOSTANDARD
Pracownia Analiz Środowiskowych

Ul. Wiązowa 1B/2, 62-002 Suchy Las
www.ekostandard.pl
email: ekostandard@ekostandard.pl
tel. 505-006-914, (61) 812-55-89



AUTORZY OPRACOWANIA:

Robert Siudak
Katarzyna Lewandowska

SPIS TREŚCI

1. WYKAZ SKRÓTÓW	4
2. WSTĘP	7
2.1. Podstawa prawna opracowania	7
2.2. Koncepcja Programu Ochrony Środowiska	7
2.3. Cel i zakres opracowania	7
2.4. Metodyka i tok pracy	7
2.5. Ogólna charakterystyka powiatu	8
2.5.1. Położenie	8
2.5.2. Infrastruktura drogowa	10
2.5.3. Demografia	11
2.5.4. Gospodarka	12
3. STRESZCZENIE	13
4. OCENA STANU ŚRODOWISKA	15
4.1. Ochrona klimatu i jakość powietrza	15
4.1.1. Klimat	15
4.1.2. Powietrze atmosferyczne	16
4.2. Zagrożenie hałasem	19
4.2.1. Hałas komunikacyjny	19
4.2.2. Hałas przemysłowy	22
4.3. Pola elektromagnetyczne	22
4.4. Gospodarowanie wodami	23
4.4.1. Wody powierzchniowe	23
4.4.2. Wody podziemne	29
4.4.3. Zagrożenie powodziowe	30
4.5. Gospodarka wodno-ściekowa	31
4.5.1. Zaopatrzenie w wodę	32
4.5.2. Odprowadzanie i oczyszczanie ścieków	33
4.6. Zasoby geologiczne	34
4.6.1. Złoża surowców mineralnych	34
4.7. Gleby	36
4.8. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	38
4.8.1. Odpady komunalne	38
4.8.2. Azbest i wyroby zawierające azbest	39
4.8.3. Zapobieganie powstawaniu odpadów	39
4.9. Zasoby przyrodnicze	40
4.9.1. Formy ochrony przyrody	41
4.9.2. Lasy	44
4.9.3. Tereny zieleni	45
4.10. Zagrożenia poważnymi awariami	46
4.11. Analiza SWOT	47
4.12. Główne problemy i zagrożenia środowiska powiatu chodzieskiego	50
5. CELE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA, ZADANIA I ICH FINANSOWANIE	52
5.1. Powiązania Programu z innymi dokumentami	52
5.2. Cele i kierunki interwencji Programu	55
5.3. Główne zagrożenia dla realizacji planowanych działań	65
5.4. Harmonogram rzeczowo-finansowy	65
5.4.1. Zadania własne	65
5.4.2. Zadania monitorowane	67
5.5. Źródła finansowania	72

6. SYSTEM REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA	76
6.1. Wprowadzenie	76
6.2. Uczestnicy wdrażania Programu	76
6.3. Wdrażanie i zarządzanie Programem	76
6.4. Instrumenty realizacji Programu	77
6.4.1. Instrumenty prawne	77
6.4.2. Instrumenty finansowe	78
6.4.3. Instrumenty społeczne	78
6.4.4. Instrumenty strukturalne	78
6.5. Monitorowanie	79
6.5.1. Monitoring środowiska	79
6.5.2. Kontrola i monitoring Programu	79
6.5.3. Mierniki realizacji Programu Ochrony Środowiska	79
6.6. Ocena i weryfikacja Programu / sprawozdawczość	82
6.7. Upowszechnianie informacji o stanie środowiska i realizacji Programu	82
6.8. Wspólnotowy system ekozarządzania i audytu (EMAS)	83
 Spis tabel	 84
Spis rycin	85

Załącznik 1. Program usuwania azbestu z wyrobów zawierających azbest z terenu powiatu chodzieskiego

1. WYKAZ SKRÓTÓW

AKPOŚK 2010 - Trzecia aktualizacja Krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych zatwierdzona przez Radę Ministrów 01.02.2011 r.

AKPOŚK 2015 - Czwarta aktualizacja Krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych

ALP - Administracja Lasów Państwowych

APGWD - Aktualizacja Planu Gospodarowania Wodami Dorzecza

ARiMR - Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa

BAT - Najlepsze Dostępne Techniki

BDL - Bank Danych Lokalnych (www.stat.gov.pl/bdl)

BULiGL - Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej

CEE - Centrum Edukacji Ekologicznej

CZK - Centrum Zarządzania Kryzysowego

DPR - Kodeks dobrej praktyki rolniczej

EMAS - Europejski system ekozarządzania i audytu

EMEP - Europejski program monitorowania i oceny

EWG - Europejska Wspólnota Gospodarcza

FSNT NOT - Federacja Stowarzyszeń Naukowo-Technicznych Naczelnej Organizacji Technicznej

GAW/WMO - Światowa Służba Atmosfery/Światowa Organizacja Meteorologiczna

GDDKiA - Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad

GDOŚ - Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska

GIOŚ - Główny Inspektorat Ochrony Środowiska

GUGiK - Główny Urząd Geodezji i Kartografii

GUS - Główny Urząd Statystyczny

IMGW-PIB - Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej-Państwowy Instytut Badawczy

IOŚ - Inspekcja Ochrony Środowiska

IOŚ-PIB - Instytut Ochrony Środowiska-Państwowy Instytut Badawczy

ISWK - Informatyczny System Wspomagania Kontroli

IUNG - Instytut Uprawy, Nawożenia i Gleboznawstwa

JCWP - Jednolita część wód powierzchniowych

JCWpd - Jednolita część wód podziemnych

JST - Jednostka samorządu terytorialnego

KPGO - Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2014

KPOP - Krajowy Program Ochrony Powietrza do roku 2020 (z perspektywą do 2030)

KPOŚK - Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych

KRRiT - Krajowa Rada Radiofonii i Telewizji

KZGW - Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej

LP - Lasy Państwowe

LTE - (ang. Long Term Evolution), generacja Internetu dostarczanego za pomocą masztów telefonii komórkowej

MBP - Instalacja mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych

MCP - Instalacja mechaniczno-ciepłego przetwarzania odpadów komunalnych

MŚ - Ministerstwo Środowiska

MŚP - małe i średnie przedsiębiorstwa

NFOŚiGW - Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

NGO - Organizacja pozarządowa

ODN - Ośrodek Doskonalenia Nauczycieli

ODR - Ośrodki Doradztwa Rolniczego

OSChR - Okręgowa Stacja Chemiczno-Rolnicza

OSN - obszar szczególnie narażony na azotany pochodzenia rolniczego

OSO - Obszary specjalnej ochrony ptaków w sieci Natura 2000

OUB - odpady ulegające biodegradacji

OZE - Odnawialne źródła energii

OZW - Obszary mające znaczenie dla Wspólnoty; przyszłe Specjalne obszary ochrony siedlisk (SOO) w sieci Natura 2000

PCB - Polichlorowane bifenyle

PEM - Promieniowanie elektromagnetyczne

PGN - Plan Gospodarki Niskoemisyjnej

PGNiG - Polskie Górnictwo Naftowe i Gazownictwo

PIG-PIB - Państwowy Instytut Geologiczny-Państwowy Instytut Badawczy

PIS - Państwowa Inspekcja Sanitarna

PK - Park krajobrazowy

PKB - Produkt krajowy brutto

PM₁₀ - pył z mieszaniny cząstek zawieszonych w powietrzu o średnicy mniejszej niż 10 mikrometrów

PM_{2,5} - pył z mieszaniny cząstek zawieszonych w powietrzu o średnicy mniejszej niż 2,5 mikrometra

PMŚ - Państwowy Monitoring Środowiska

POIŚ - Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko

PONE - Program Ograniczania Niskiej Emisji

POP - Program Ochrony Powietrza

POPW - Program Operacyjny Polska Wschodnia

POŚ - Program Ochrony Środowiska

POŚPH - Program Ochrony Środowiska przed Hałasem

PROW - Program Rozwoju Obszarów Wiejskich

PSE - Polskie Sieci Elektroenergetyczne S.A.

PSH - Państwowa Służba Hydrogeologiczna

PSP - Państwowa Straż Pożarna

PZP - Plan zagospodarowania przestrzennego

PZRP - Plan zarządzania ryzykiem powodziowym

RDLP - Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych

RDOŚ - Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska

RDW - Ramowa Dyrektywa Wodna

RLM - Równoważna liczba mieszkańców

RZGW - Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej

SDR2010 - Średni dobowy ruch w punktach pomiarowych na drogach wojewódzkich w 2010 r.

SEAP - Sustainable Energy Action Plan - plan działań na rzecz zrównoważonej energii

SOO - Specjalne obszary ochrony siedlisk w sieci Natura 2000

SPA 2020 - Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030

UM/UG - Urząd Miasta/Gminy

WFOŚiGW - Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

WIOŚ - Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Poznaniu

WISLP - Wielkoobszarowa inwentaryzacja stanu lasów w Polsce

WSS-E - Wojewódzka Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna

WSO - Wojewódzki System Odpadowy

WWA - wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne

ZSEiE - Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny

WZMiUW - Wielkopolski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych

2. WSTĘP

2.1. PODSTAWA PRAWNA OPRACOWANIA

Ustawa Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 w art. 17 ust. 1 (Dz. U. z 2016 r. poz. 672, z późn. zm.) w celu realizacji założeń polityki ochrony środowiska obliguje Zarząd Powiatu Chodzieskiego do sporządzenia programu ochrony środowiska.

2.2. KONCEPCJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Chodzieskiego, zwany dalej Programem ochrony środowiska, przygotowany został w oparciu o założenia zawarte w następujących dokumentach:

- Ustawa Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. (Dz. U. z 2016 r. poz. 672, z późn. zm.);
- Wytyczne do opracowywania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska opracowane przez Ministerstwo Środowiska.

Zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska niniejszy Program ochrony środowiska zawiera cele ekologiczne, priorytety ekologiczne, rodzaj i harmonogram działań proekologicznych, środki i mechanizmy niezbędne do osiągnięcia wyznaczonych celów.

Program ochrony środowiska spełnia wymagania zawarte w opracowanym przez Ministerstwo Środowiska dokumencie *Wytyczne do opracowywania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska*.

Ponadto podczas opracowywania Programu ochrony środowiska uwzględniono założenia zawarte w wojewódzkim programie ochrony środowiska oraz innych dokumentach strategicznych przygotowanych dla województwa, jak i dla powiatu chodzieskiego.

2.3. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Nadrzędnym celem Programu ochrony środowiska jest długotrwały, zrównoważony rozwój powiatu, w którym kwestie ochrony środowiska są rozważane na równi z kwestiami rozwoju społecznego i gospodarczego.

Celem opracowania jest stworzenie dokumentu *Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Chodzieskiego na lata 2017-2020*. Opracowanie oraz uchwalenie dokumentu przez Radę Powiatu Chodzieskiego pozwoli na wypełnienie ustawowego obowiązku przez organ wykonawczy powiatu oraz przyczyni się do poprawy i uporządkowania zarządzania środowiskiem na terenie powiatu, poprawy jakości środowiska naturalnego powiatu, poprawy jakości życia jego mieszkańców oraz przyczyni się do zrównoważonego rozwoju. Aby osiągnąć wyznaczony nadrzędny cel w opracowaniu zawarto diagnozę stanu środowiska naturalnego powiatu chodzieskiego, główne problemy ekologiczne oraz sposoby ich rozwiązania łącznie z harmonogramem działań i źródłami ich finansowania.

2.4. METODYKA I TOK PRACY

Dla osiągnięcia zamierzonego celu przyjęto określony tok pracy, na który składało się kilka zasadniczych etapów. W pierwszej kolejności przeprowadzono prace przygotowawcze polegające na zgromadzeniu materiałów źródłowych oraz danych dotyczących aktualnego stanu środowiska w powiecie. Dane pozyskiwano głównie z dokumentów posiadanych przez powiat oraz z opracowań GUS, a także raportów z innych instytucji samorządowych i wyspecjalizowanych jednostek zajmujących się problematyką ochrony środowiska (Wojewódzki In-

spektorat Ochrony Środowiska, Wojewódzka Stacja Sanitarно-Epidemiologiczna, Urząd Marszałkowski, Stacja Chemiczno-Rolnicza, Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej itp.).

Drugi etap prac wiązał się z opracowaniem charakterystyki aktualnego stanu środowiska powiatu. Następnie na podstawie oceny i analizy stanu środowiska zdefiniowano najważniejsze zagrożenia i problemy dla poszczególnych obszarów interwencji, które stanowiły punkt wyjściowy dla wyznaczenia celów strategicznych Programu. Program obejmuje następujące obszary interwencji:

- ochrona klimatu i jakości powietrza;
- zagrożenie hałasem;
- pola elektromagnetyczne;
- gospodarowanie wodami;
- gospodarka wodno-ściekowa;
- zasoby geologiczne;
- gleby;
- gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów;
- zasoby przyrodnicze;
- zagrożenia poważnymi awariami.

Wymienione wyżej obszary interwencji uwzględniają zagadnienia horyzontalne (przekrojowe), takie, jak.:

- adaptacja do zmian klimatu;
- nadzwyczajne zagrożenia środowiska;
- działania edukacyjne;
- monitoring środowiska.

Kolejny etap to proces planowania i określenie celów strategicznych, kierunków interwencji i działań zmierzających do poprawy stanu środowiska. Zarówno cele, jak i zadania zostały określone tak, aby były spójne z celami krajowych dokumentów strategicznych.

Poszczególne zadania zostały wpisane do harmonogramu rzeczowo-finansowego z podziałem na zadania własne samorządu oraz zadania monitorowane przez samorząd, za których realizację odpowiedzialne są inne instytucje.

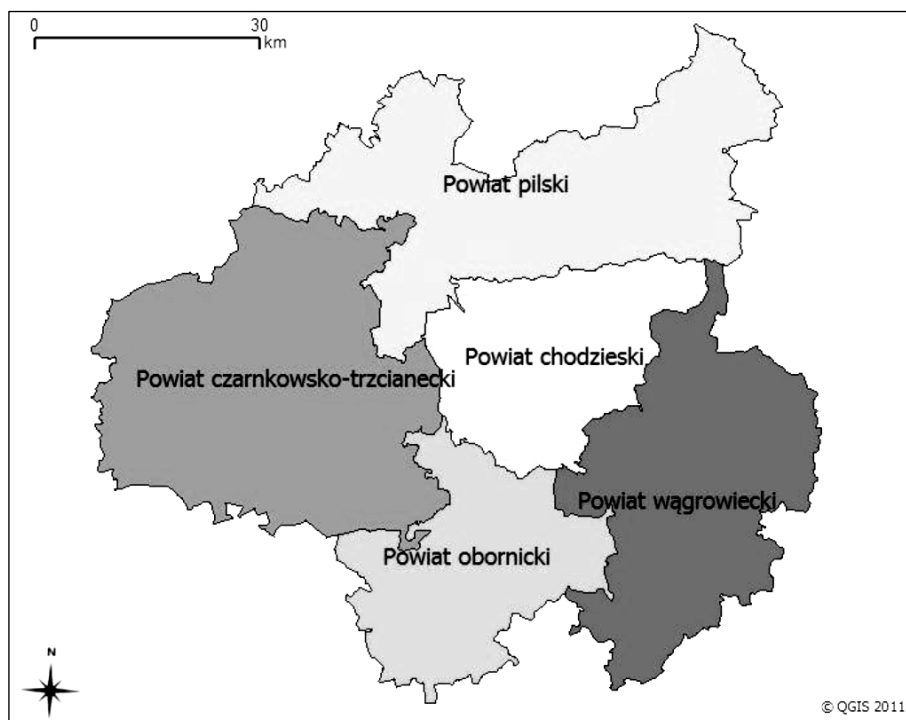
W celu określenia zadań monitorowanych opracowano ankiety, które zostały rozesłane do gmin, instytucji i służb odpowiedzialnych za realizację polityki w zakresie ochrony środowiska oraz zasobów przyrodniczych z terenu powiatu.

W procesie planowania został uwzględniony udział społeczeństwa, który polegał na konsultacjach ze społeczeństwem umożliwiającym zgłaszanie wniosków, uwag i opinii.

2.5. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA POWIATU

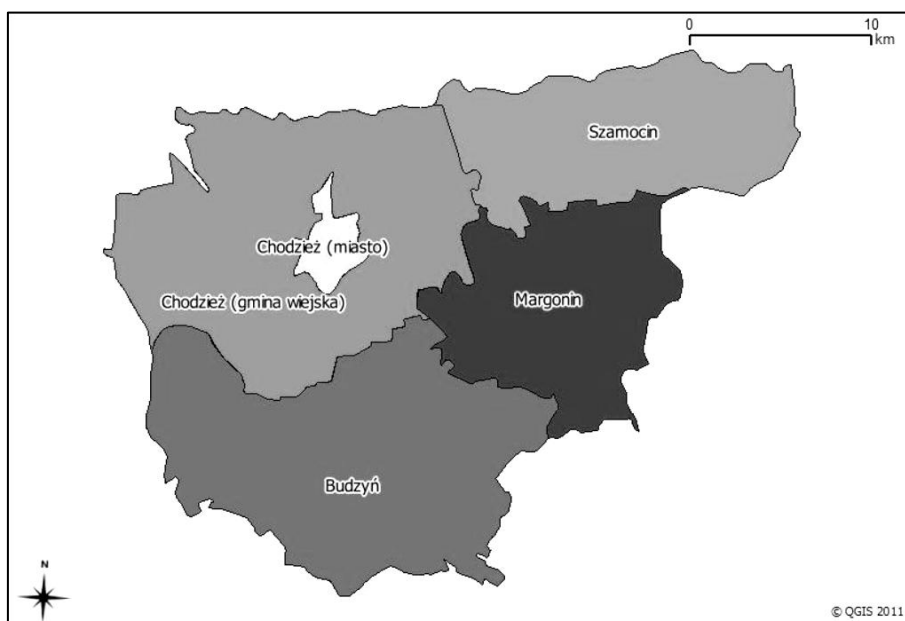
2.5.1. POŁOŻENIE

Powiat chodzieski położony jest w północnej części województwa wielkopolskiego. Powiat graniczy z czterema powiatami: pilskim, czarnkowsko-trzcieńskim, obornickim i wągrowieckim.



Rycina 1. Położenie powiatu chodzieskiego na tle sąsiadujących powiatów

W skład powiatu wchodzi pięć gmin: dwie gminy wiejskie (Chodzież i Budzyń), dwie gminy miejsko-wiejskie (Szamocin i Margonin) oraz jedna gmina miejska (Chodzież).



Rycina 2. Podział administracyjny powiatu chodzieskiego

Powierzchnia powiatu chodzieskiego wynosi 685 km². Największą z gmin jest gmina wiejska Chodzież zajmująca powierzchnię 213 km², natomiast najmniejszą, gmina miejska Chodzież o powierzchni 13 km².

Tabela 1. Powierzchnia gmin wchodzących w skład powiatu chodzieskiego

JEDNOSTKA TERYTORIALNA	POWIERZCHNIA [km ²]
GMINA BUDZYŃ	209
GMINA MIEJSKA CHODZIEŻ	13
GMINA WIEJSKA CHODZIEŻ	213
MIASTO I GMINA MARGONIN	123
MIASTO I GMINA SZAMOCIN	127
POWIAT CHODZIESKI	685

źródło: Bank Danych Lokalnych Głównego Urzędu Statystycznego, www.stat.gov.pl/bdl

2.5.2. INFRASTRUKTURA DROGOWA

Przez powiat chodzieski przebiegają szlaki komunikacyjne drogowe i kolejowe. Przez teren powiatu przebiega linia kolejowa nr 354 relacji Poznań-Piła. Stacje kolejowe znajdują się w miejscowościach Chodzież i Budzyń, natomiast przystanki osobowe znajdują się w miejscowościach Milcz i Sokołowo Budzyńskie.

Przez teren powiatu chodzieskiego przebiega droga krajowa nr 11 relacji Kołobrzeg-Bytom. Droga przebiega przez miasto Chodzież oraz wieś Budzyń - obie te miejscowości posiadają obwodnice. Odcinek drogi krajowej nr 11 biegnący przez powiat chodzieski ma łączną długość 28,193 km. Stan nawierzchni tego odcinka na terenie powiatu chodzieskiego został w 61,8% oceniony jako krytyczny, 31,3% jako ostrzegawczy i w 6,9% jako dobry. Przez powiat chodzieski przebiegają cztery drogi wojewódzkie o numerach 183, 190, 191 i 193. Łączna długość dróg powiatowych na terenie powiatu chodzieskiego wynosi 178,666 km, z czego 7,997 km tych dróg przebiega przez miasta Chodzież i Margonin. W blisko 100% drogi powiatowe posiadają nawierzchnię bitumiczną.

Zgodnie z opracowanym Programem Budowy Dróg Krajowych na lata 2014-2023 (z perspektywą do 2025 r.) zaplanowana jest przebudowa drogi krajowej nr 11 na odcinkach:

- Ujście – Chodzież (km 193,800-203,300),
- Miasto Chodzież (km 210,770-205,647),
- Podanin – Budzyń (km 210,776-215,440),
- Budzyń – Gościejewo (km 220,770-226, 013).

Dokładna data rozbudowy tych odcinków nie jest jeszcze znana.

Tabela 2. Sieć drogowa na terenie powiatu chodzieskiego

JEDNOSTKA TERYTORIALNA	DROGI WOJEWÓDZKIE	DROGI POWIATOWE	DROGI GMINNE
	[km]		
BUDZYŃ	0	68,9	266,0
CHODZIEŻ - MIASTO	2,3	13,9	31,1
CHODZIEŻ - GMINA WIEJSKA	22,5	45,2	25,4
MARGONIN	24,7	30,6	86,0
SZAMOCIN	26,9	15,5	62,2
POWIAT CHODZIESKI	76,4	174,1	204,7

źródło: Strategia rozwoju społeczno-gospodarczego powiatu chodzieskiego na lata 2011-2020, dane uzyskane od poszczególnych gmin

2.5.3. DEMOGRAFIA

Powiat chodzieski zamieszkuje 47 622 osób¹. Na przestrzeni lat 2004-2014 liczba ludności powiatu chodzieskiego nieznacznie wzrosła. Stosunek liczby mieszkańców terenów miejskich do liczby mieszkańców terenów wiejskich nie uległ znaczącej zmianie. Najwięcej mieszkańców odnotowano w Gminie miejskiej Chodzież, natomiast najmniej w gminie wiejskiej Chodzież.

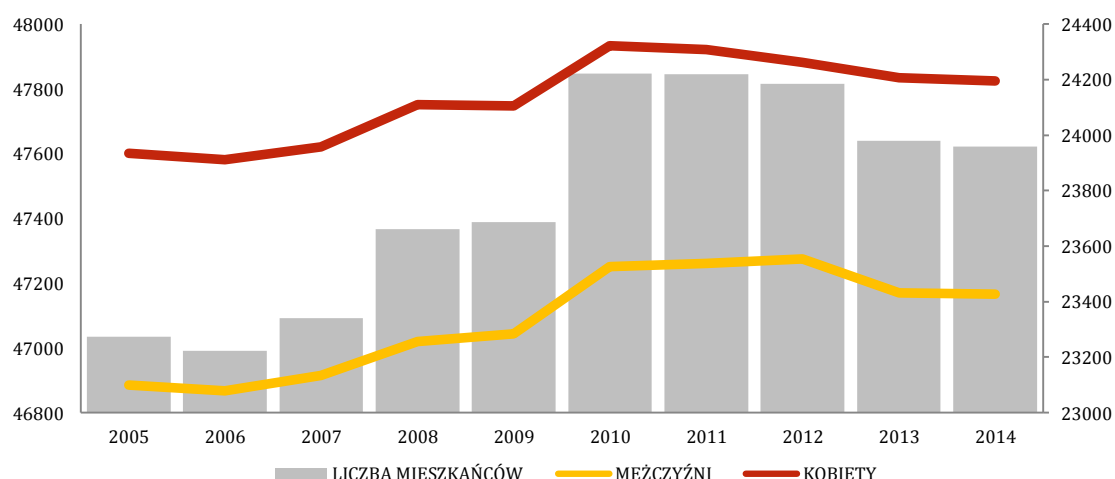
Tabela 3. Liczba ludności w poszczególnych gminach powiatu chodzieskiego

NAZWA GMINY	TYP GMINY	LICZBA LUDNOŚCI [os.]
BUDZYŃ	Wiejska	8453
CHODZIEŻ	Miejska	19299
CHODZIEŻ	Wiejska	5943
MARGONIN	Miejsko-wiejska	6374
SZAMOCIN	Miejsko-wiejska	7553
POWIAT CHODZIESKI		47622

źródło: Bank Danych Lokalnych Głównego Urzędu Statystycznego, www.stat.gov.pl/bdl (stan na dn. 31.12.2014 r.)

W rozpatrywanym okresie liczba kobiet zawsze nieznacznie przewyższała liczbę mężczyzn. Na terenie powiatu chodzieskiego kobiety stanowiły w 2014 r. stanowiły 51%, natomiast mężczyźni 49% całkowitej liczby ludności. Przyrost naturalny na 1000 ludności wyniósł w 2014 r. na obszarach wiejskich 1,7, a na terenach miejskich był on ujemny i wyniósł -1,4. Gęstość zaludnienia znajdowała się na poziomie 30 osób/km².

Rycina 3. Liczba mieszkańców powiatu chodzieskiego na przestrzeni lat 2005-2014



źródło: Bank Danych Lokalnych Głównego Urzędu Statystycznego, www.stat.gov.pl/bdl

¹ źródło: Bank Danych Lokalnych Głównego Urzędu Statystycznego, www.stat.gov.pl/bdl (stan na dn. 31.12.2014 r.)

2.5.4. GOSPODARKA

W 2014 roku na obszarze powiatu chodzieskiego zarejestrowane było łącznie 3361 podmiotów gospodarczych. Najwięcej zarejestrowanych podmiotów skupiała sekcja G, obejmująca handel hurtowy i detaliczny; naprawę pojazdów samochodowych (włączając motocykle). Drugim co do popularności typem podmiotów, były te zakwalifikowane do sekcji F (zajmujące się świadczeniem usług w zakresie budownictwa).

Tabela 4. Liczba zarejestrowanych podmiotów gospodarczych na terenie powiatu chodzieskiego w 2014 roku

Sekcja A	109
Sekcja B	3
Sekcja C	377
Sekcja D	2
Sekcja E	15
Sekcja F	508
Sekcja G	1050
Sekcja H	268
Sekcja I	91
Sekcja J	46
Sekcja K	92
Sekcja L	24
Sekcja M	253
Sekcja N	73
Sekcja O	0
Sekcja P	61
Sekcja Q	234
Sekcja R	15
Sekcje S, T, U	140

źródło: Bank Danych Lokalnych Głównego Urzędu Statystycznego, www.stat.gov.pl/bdl

Liczba bezrobotnych zamieszkujących obszar powiatu wyniosła w 2014 r. 2564 osoby, z czego 42% stanowili mężczyźni, a 48% kobiety.

3. STRESZCZENIE

Program ochrony środowiska dla Powiatu Chodzieskiego na lata 2017-2020 zwany dalej Programem, został sporządzony w celu realizacji polityki ochrony środowiska zgodnie z wymogami ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2016 r. poz. 672, z późn. zm.).

Program został przygotowany w oparciu o *Wytyczne do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska* opracowanych przez Ministerstwo Środowiska (Warszawa 2015).

Program zawiera ocenę stanu środowiska oraz infrastruktury ochrony środowiska opartą na danych monitoringowych WIOŚ i PIG-PIB, danych GUS, danych o zasobach przyrodniczych i formach ochrony przyrody (RDOŚ) oraz danych Starostwa Powiatowego w Chodzieży.

Na podstawie analizy stanu środowiska i stanu wyposażenia w infrastrukturę ochrony środowiska powiatu w Programie dokonano analizy czynników wewnętrznych i zewnętrznych mających wpływ na dalsze planowanie strategii powiatu w zakresie ochrony środowiska - mocnych i słabych stron oraz szans i zagrożeń w postaci analizy SWOT (ang. Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats).

Na podstawie diagnozy stanu środowiska powiatu oraz analizy SWOT zostały sformułowane główne problemy i zagrożenia środowiska w powiecie. Identyfikacja zagrożeń stanowiła jeden z punktów wyjścia do sformułowania celów Programu do 2020 roku.

Przy określaniu celów Programu uwzględnione zostały cele zawarte w strategiach, programach i dokumentach programowych, o których mowa w ustawie z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju (Dz. U. z 2016 r. poz. 383, z późn. zm.). Ponadto została również zapewniona zasada adekwatności i komplementarności celów Programu z innymi dokumentami strategicznymi i programowymi szczebla krajowego i wojewódzkiego.

Cele i kierunki interwencji Programu oraz działania zmierzające do poprawy stanu środowiska zostały wskazane w ramach poszczególnych obszarów interwencji:

- ochrona klimatu i jakości powietrza;
- zagrożenie hałasem;
- pola elektromagnetyczne;
- gospodarowanie wodami;
- gospodarka wodno-ściekowa;
- zasoby geologiczne;
- gleby;
- gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów;
- zasoby przyrodnicze;
- zagrożenie poważnymi awariami.

Poza głównymi obszarami interwencji w strategii ochrony środowiska uwzględniono również zagadnienia horyzontalne takie, jak działania edukacyjne, czy monitoring środowiska.

Program zawiera harmonogram rzeczowo-finansowy działań planowanych do realizacji w latach 2016-2020: zadań własnych samorządu oraz zadań monitorowanych realizowanych przez instytucje odpowiedzialnych za realizację polityki w zakresie ochrony środowiska oraz zasobów przyrodniczych z terenu powiatu.

W Programie zostały wskazane główne źródła finansowania planowanych zadań.

W dokumencie został opisany proces realizacji Programu, na który składają się następujące elementy:

- współpraca z interesariuszami/uczestnikami programu;
- opracowanie treści programu;

- wdrażanie i zarządzanie - instrumenty zarządzania;
- monitorowanie, w tym monitoring środowiska;
- okresowa sprawozdawczość;
- ewaluacja;
- aktualizacja.

Program będzie wdrażany przy udziale wielu partnerów, wśród których należy wymienić: Starostwo Powiatowe w Chodzieży, gminy wchodzące w skład powiatu, instytucje z zakresu ochrony środowiska i zasobów przyrody, instytucje kontrolujące, zarządy dróg, zakłady przemysłowe i podmioty gospodarcze, mieszkańcy, organizacje pozarządowe, jednostki oświatowe i inne.

Kontrola i monitoring realizacji celów i zadań dokumentu obejmuje określenie stopnia wykonania działań:

- określenie stopnia realizacji przyjętych celów;
- ocenę rozbieżności pomiędzy przyjętymi celami i działaniami a ich wykonaniem;
- analizę przyczyn rozbieżności.

Ocena stopnia wdrażania Programu dokonywana będzie z częstotliwością co dwa lata.

Podstawą monitoringu realizacji Programu będzie sprawozdawczość oparta na wskaźnikach odzwierciedlających stan środowiska naturalnego i presję na środowisko oraz stan infrastruktury technicznej.

Organ wykonawczy powiatu będzie sporządzać co 2 lata raporty z wykonania Programu, które zostaną przedstawione Radzie Powiatu Chodzieskiego.

Program przyjmuje się na czas do roku 2020. Na okres po 2020 roku będzie należało opracować nowy dokument bądź też zaktualizować dotychczasowy - zgodnie z kolejnymi krajowymi strategiami rozwoju obowiązującymi w obszarze środowisko.

W procesie opracowania Programu został uwzględniony udział społeczeństwa, który polegał na konsultacjach ze społeczeństwem poprzez umożliwienie zgłaszania wniosków, uwag i opinii.

4. OCENA STANU ŚRODOWISKA

4.1. OCHRONA KLIMATU I JAKOŚĆ POWIETRZA

4.1.1. KLIMAT

4.1.1.1. WARUNKI KLIMATYCZNE

Powiat chodzieski należy do dzielnicy nadnoteckiej, która obejmuje pas szerokości 50-70 km ciągnący się wzdłuż Noteci. Dzielnica ta ma charakter przejściowy między chłodną i deszczową dzielnicą pomorską, a cieplejszą i bardziej suchą dzielnicą środkową.

Na terenie powiatu przeważają wiatry zachodnie, opady są wyraźnie większe niż w pozostałej części województwa wielkopolskiego. Przeciętnie w ciągu roku opad wynosi 546 mm. Średnia temperatura powietrza wynosi 7°C. Pokrywa śnieżna utrzymuje się od 50 do 60 dni, liczba dni z temperaturą poniżej 0°C wynosi 30-35, a dni z przymrozkami ok. 100. Okres wegetacji trwa 200-215 dni i jest nieco krótszy niż w pozostałej części Wielkopolski.

4.1.1.2. TENDENCJE ZMIAN KLIMATU

Obserwuje się następujące główne tendencje zmian klimatycznych Polski:

- od końca XIX wieku klimat wykazuje systematyczną tendencję do wzrostu temperatury powietrza z znaczącym wzrostem od roku 1989;
- opady nie wykazują jednokierunkowych tendencji i charakteryzują się okresami mniej lub bardziej wilgotnymi; zmieniła się struktura opadów głównie w ciepłej porze roku; opady są bardziej gwałtowne, krótkotrwałe, niszczycielskie powodujące coraz częściej gwałtowne powodzie; zanikają opady poniżej 1 mm/dobę;
- w ciągu ostatnich 60 lat obserwuje się rosnącą częstotliwość zjawiska suszy, w latach 1951–1981 na terenie Polski susze wystąpiły 6 razy, a w latach od 1982 do 2011 - 18 razy; od początku XXI wieku tj. w latach 2001-2011, susze wystąpiły 9 razy w różnych okresach roku; bezpośrednie przyczyny występowania suszy w Polsce to utrzymujące się przez ponad 10 dni okresy bezopadowe z niską temperaturą powietrza w zimie - przy braku opadów i pokrywy śnieżnej, utrzymywanie się w okresie wiosenno-letnim wysokiej temperatury z silną insolacją słoneczną, brakiem opadów i bardzo słabym wiatrem oraz długimi okresami trwania od 15 do 20 dni;
- skutkami ocieplania się klimatu jest wzrost występowania groźnych zjawisk pogodowych (susze, wiatry huraganowe i trąby powietrzne oraz grad);
- od 2005 r. wystąpiło w Polsce 11 huraganów, w których prędkości wiatru okresowo przekraczały 30–35 m/s; 28 marca 1997 r. nad Polską przeszła wichura mająca lokalnie charakter huraganu; wiatr silny i porywisty przekraczający 30 m/s zanotowano m.in. w Wielkopolsce; na wiatry huraganowe najbardziej narażona jest wschodnia część Wielkopolski;
- tendencje wzrostowe fal upałów (ciągi dni z maksymalną temperaturą dobową powietrza $\geq 30^{\circ}\text{C}$ utrzymującą się przez co najmniej 3 dni);
- tendencje spadkowe liczby dni mroźnych i bardzo mroźnych (dni z temperaturą maksymalną dobową $\leq 0^{\circ}\text{C}$ i dni z temperaturą maksymalną $\leq -10^{\circ}\text{C}$, odpowiednio).

4.1.1.3. ADAPTACJA DO ZMIAN KLIMATU

Wyniki wieloletnich badań naukowych jednoznacznie wskazują, że zmiany klimatu stanowią realne zagrożenie dla społecznego i gospodarczego rozwoju wielu krajów, w tym także dla Polski. Dlatego też skutki zmian klimatu stały się przedmiotem zainteresowania społeczności międzynarodowej oraz rządów, które od wielu lat rozważają istotną kwestię odpowiedniego dostosowania się do obecnych i przyszłych skutków tych zmian.

Krajowa polityka adaptacyjna opiera się na dokumencie pn. „Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030” (SPA2020). Opracowanie SPA 2020 wpisuje się w działania na rzecz osiągnięcia celu nadrzędnego Białej Księgi - Adaptacja do zmian klimatu: Europejskie ramy działania, COM(2009)147 oraz unijnej strategii adaptacji do zmian klimatu, jakim jest poprawa odporności państw członkowskich na aktualne i oczekiwane zmiany klimatu, w tym lepsze przygotowanie do ekstremalnych zjawisk klimatycznych i pogodowych oraz redukcja kosztów społeczno-ekonomicznych z tym związanych.

SPA 2020 wskazuje cele i kierunki działań adaptacyjnych, które należy podjąć w najbardziej wrażliwych sektorach i obszarach w okresie do roku 2020: gospodarce wodnej, rolnictwie, leśnictwie, różnorodności biologicznej i obszarach prawnie chronionych, zdrowiu, energetyce, budownictwie, transporcie, obszarach górskich, strefie wybrzeża, gospodarce przestrzennej i obszarach zurbanizowanych. Wrażliwość tych sektorów została określona w oparciu o przyjęte dla SPA scenariusze zmian klimatu. Zaproponowano cele, kierunki działań oraz konkretne działania, które korespondują z dokumentami strategicznymi, w szczególności Strategią Rozwoju Kraju 2020 i innymi strategiami rozwoju i jednocześnie stanowią ich niezbędne uzupełnienie w kontekście adaptacji.

Do podstawowych działań o charakterze horyzontalnym, tj. takich, które powinny być realizowane we wszystkich województwach należą:

- edukacja społeczeństwa w zakresie spodziewanych zmian i ograniczenia ich skutków;
- monitoring zmian wrażliwości gospodarki i społeczeństwa oraz postępu we wdrażaniu strategii adaptacyjnej;
- planowanie przestrzenne na poziomie regionalnym i lokalnym z uwzględnieniem zmian klimatu i adaptacji;
- rozwój usług zdrowotnych ze szczególnym uwzględnieniem wrażliwości mieszkańców na występowanie fal upałów;
- ograniczenie skutków zagrożeń w rolnictwie, lasach i ekosystemach wynikających z pojawiania się inwazyjnych szkodników i chorób, a także uwzględnienie przystosowania gatunkowego lasów do oczekiwanego wzrostu temperatury w procesie zalesień;
- właściwe gospodarowanie na obszarach rolnych, chronionych, górskich (wsparcie technologiczne gospodarstw oraz doradztwo technologiczne uwzględniające aspekty dostosowania budownictwa i produkcji rolnej do zmieniających się warunków klimatycznych);
- modernizacja systemu energetycznego uwzględniająca zwiększone ryzyko występowania zjawisk ekstremalnych;
- uwzględnienie trendów klimatycznych i gospodarczych w procesie projektowania i budowy infrastruktury transportowej;
- uwzględnienie konieczności zapewnienia korytarzy wentylacyjnych w miastach i kotlinach górskich w celu ograniczenia skutków rozwoju wyspy ciepła i wzrostu koncentracji zanieczyszczeń powietrza oraz zwiększania obszarów wodnych i zieleni w miastach.

W przypadku powiatu chodzieskiego wśród zagrożeń można wyróżnić proces osuszania i zaniku biocenoz wilgotnych oraz niską retencję gruntu i niski poziom wód gruntowych. Powiat jest regionem o dużym potencjale przyrodniczym i gospodarczym. Rekomendowane kierunki działań adaptacyjnych dla powiatu chodzieskiego są następujące:

- ochrona przeciwpowodziowa obszarów położonych na terenach zalewowych;
- przygotowanie programów zabezpieczenia w wodę dobrej jakości w warunkach dłuższych okresów suszy i niedoborów wody zwłaszcza na mniejszych rzekach.

4.1.2. POWIETRZE ATMOSFERYCZNE

Podstawowym czynnikiem kształtującym jakość powietrza atmosferycznego jest presja (emisja) wywołana działalnością człowieka. Ze względu na charakter źródeł emisji możemy je podzielić na emisje:

- ze źródeł punktowych - zorganizowaną emisję powstającą podczas wytwarzania energii i w procesach technologicznych;
- ze źródeł liniowych - emisję z ciągów komunikacji samochodowej, kolejowej czy rzecznej;
- ze źródeł powierzchniowych - indywidualnych systemów grzewczych, dużych odkrytych zbiorników, pożarów wielkoobszarowych;
- ze źródeł rolniczych - upraw i hodowli zwierząt;
- emisję niezorganizowaną - powstającą w wyniku pojedynczych pożarów, prac budowlanych i remontowych, nakładania powierzchni kryjących, przypadkowych wycieków itp.

4.1.2.1. JAKOŚĆ POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO

O jakości powietrza decyduje wielkość i przestrzenny rozkład emisji ze wszystkich źródeł z uwzględnieniem przepływów transgranicznych i przemian fizykochemicznych zachodzących w atmosferze. Całe województwo wielkopolskie, w tym i powiat chodzieski, objęte jest monitoringiem powietrza prowadzonym przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Poznaniu. Powiat chodzieski podlega pod strefę wielkopolską.

Strefę wielkopolską dla dwutlenku siarki (SO₂), dwutlenku azotu (NO₂), kadmu (Cd), arsenu (As), niklu (Ni), ołowiu (Pb), benzeno (C₆H₆) i tlenku węgla (CO) zaliczono do klasy A. Do klasy C zaliczono strefę ze względu na poziom benzo(a)pirenu (B(a)P) oraz pyłu zawieszonego PM₁₀ i PM_{2,5}.

Tabela 5. Wyniki klasyfikacji strefy pod kątem ochrony zdrowia w 2015 roku dla strefy wielkopolskiej

STREFA	KLASY DLA POSZCZEGÓLNYCH ZANIECZYSZCZEŃ W OBSZARZE STREFY											
	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	PM _{2,5}	C ₆ H ₆	CO	Pb	As	Cd	Ni	B(a)P	O ₃
STREFA WIELKOPOLSKA	A	A	C	C	A	A	A	A	A	A	C	A (D2)

źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie wielkopolskim za rok 2015, WIOŚ Poznań

Strefa wielkopolska w ocenie za rok 2015 otrzymała klasę D2 ze względu na przekroczenia poziomu celu długoterminowego przez stężenia ozonu (O₃) oraz klasę A za nie przekroczenia poziomu docelowego. Dla stref w klasie D2 nie jest wymagane opracowanie programu ochrony powietrza. Działania wymagane w tym przypadku to ograniczenie emisji lotnych związków organicznych jako prekursorów ozonu, które to działania powinny być ujęte w wojewódzkich programach ochrony środowiska.

W oparciu o kryteria określone dla ochrony roślin przeprowadzono ocenę stanu powietrza dla ozonu, dwutlenku siarki i tlenków azotu. Dla dwutlenku siarki, tlenków azotu strefa otrzymała klasę A, oznacza to, że nie zanotowano przekroczeń poziomu dopuszczalnego. Przekroczenia norm zanotowano dla poziomu celu długoterminowego dla ozonu wyrażonego jako AOT40. Norma dla poziomu docelowego to AOT40 ≤ 18000 µg/m³*h (średnio dla ostatnich 5 lat), dla poziomu długoterminowego norma wynosi natomiast AOT40 ≤ 6000 µg/m³*h (średnio dla ostatnich 5 lat).

W roku 2014 jakość powietrza na terenie powiatu chodzieskiego monitorowano w jednym punkcie w miejscowości Podanin, metodą pasywną (metoda wskaźnikowa) polegającą na miesięcznej ekspozycji specjalnie przygotowanych próbników, zawieszonych na wysokości około 1,5 metra i oznaczaniu substancji raz w miesiącu. Metodą tą prowadzono badania stężeń dwutlenku siarki i tlenków azotu w przeliczeniu na dwutlenek azotu. Z badań przeprowadzonych w roku 2014 wynika, że uzyskana wartość średnia dla roku dla dwutlenku siarki

wyniosła $1,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$, a dwutlenku azotu - $11,0 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Żadna z tych wartości nie przekroczyła poziomów dopuszczalnych².

Tabela 6. Wyniki klasyfikacji jakości powietrza dla strefy pod kątem ochrony roślin w 2015 roku

STREFA	SYMBOL KLASY WYNIKOWEJ DLA POSZCZEGÓLNYCH ZANIECZYSZCZEŃ DLA OBSZARU CAŁEJ STREFY			
	SO ₂	NO _x	O ₃ (dc)	O ₃ (dt)
STREFA WIELKOPOLSKA	A	A	A	D2

Objaśnienia: dc - poziom docelowy, dt - poziom długoterminowy

źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie wielkopolskim za rok 2015, WIOŚ Poznań

Podstawowym źródłem emisji B_(a)P i pyłu zawieszonego PM₁₀ jest niepełne spalanie paliw stałych (węgla, koksu, drewna) oraz odpadów w piecach, w celach ogrzewania mieszkań/domów i wody. Niezadowalający jest stan techniczny kotłów, w których odbywa się spalanie paliw w celach grzewczych - niezadowalająca jest sprawność, czystość kominów i palenisk, jak i jakość węgla i drewna. Dodatkowo w piecach często spalane są odpady z gospodarstw domowych (m. in. butelki PET, kartony po napojach, odpady organiczne i inne). Czynniki te w połączeniu z niekorzystnymi warunkami rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń w powietrzu, jakie często występują w okresie grzewczym - inwersje temperatury, niskie temperatury (poniżej -10°C) i prędkości wiatru oraz cisze, decydują o występowaniu przekroczeń poziomu docelowego.

W okresie letnim nie odnotowano przekroczeń dopuszczalnego poziomu pyłu zawieszonego PM₁₀. Z przebiegu rocznej serii pomiarów odczytać można wyraźną sezonową zmienność stężeń pyłu. Można więc przypuszczać, że powodem przekroczeń w sezonie grzewczym jest niska emisja z sektora komunalno-bytowego wpływająca na wyraźne pogorszenie warunków aerosanitarnych. Duży wpływ na sytuację aerosanitarną ma również położenie geograficzne, rodzaj i charakter zabudowy, jej lokalizacja oraz możliwość przewietrzania obszaru.

W 2013 roku został opracowany Program Ochrony Powietrza ze względu na przekroczenie poziomu dopuszczalnego pyłu PM₁₀ oraz przekroczenie poziomu docelowego benzo(a)pirenu. Integralną częścią Programu jest Plan działań krótkoterminowych, opracowany ze względu na przekroczenie poziomów dopuszczalnych pyłu PM₁₀. Zadaniem realizacji planu jest zmniejszenie ryzyka wystąpienia przekroczeń stężeń zanieczyszczeń oraz ograniczenie skutków i czasu trwania zaistniałych przekroczeń.

4.1.2.2. CHEMIZM OPADÓW ATMOSFERYCZNYCH I DEPOZYCJA ZANIECZYSZCZEŃ Z POWIETRZA

Monitoring chemizmu opadów atmosferycznych i ocena depozycji zanieczyszczeń do podłoża jest elementem Państwowego Monitoringu Środowiska. Zadanie to jest realizowane na zlecenie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska przez Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej - PIB, Oddział we Wrocławiu. Analizy składu fizyczno-chemicznego opadów są wykonywane przez laboratoria wojewódzkich inspektoratów ochrony środowiska. Ich zakres obejmuje:

- pomiar wartości pH i przewodności elektrycznej właściwej opadów;
- oznaczenie stężeń anionów: Cl⁻, SO₄²⁻, NO₂⁻ i NO₃⁻;
- oznaczenie stężeń kationów: NH₄⁺, Na⁺, K⁺, Ca²⁺, Mg²⁺;
- oznaczenie stężeń metali ciężkich: Zn, Cu, Fe, Pb, Cd, Ni, Cr, Mn;
- oznaczenie stężeń azotu ogólnego i fosforu ogólnego.

² źródło: Informacja o stanie środowiska i działalności kontrolnej wielkopolskiego wojewódzkiego inspektora ochrony środowiska w powiecie chodzieskim w roku 2014, WIOŚ Poznań

Równolegle z poborem próbek opadu prowadzone są obserwacje kierunku i prędkości wiatru oraz temperatury powietrza.

Zadanie ma na celu określanie w skali kraju rozkładu ładunków zanieczyszczeń wprowadzanych z mokrym opadem do podłoża, w ujęciu przestrzennym i czasowym. Informacje o obciążeniu obszarów leśnych, gleb i wód powierzchniowych związkami zakwaszającymi, biogennymi i metalami ciężkimi deponowanymi z powietrza mogą być wykorzystywane przy tworzeniu i ocenie skuteczności programów ochrony powietrza przed zanieczyszczeniem, a także przy opracowywaniu bilansu nawozowego w gospodarce wodnej i leśnej.

Badania chemizmu opadów atmosferycznych w roku 2014 zostały wykonane na 23 stacjach monitoringowych na terenie kraju, w tym na obszarze województwa wielkopolskiego w Poznaniu na stacji synoptycznej IMGW Poznań-Ławica oraz w Kaliszu na Stacji Hydrologiczno-Meteorologicznej przy ulicy Sienkiewicza.

W roku 2014 wartości pH zmierzone w celu oceny stopnia zakwaszenia wód opadowych dla Poznania mieściły się w zakresie 4,18 do 7,56, a dla Kalisza od 4,32 do 7,44. W porównaniu do roku ubiegłego w próbkach dobowych opadów stwierdzono spadek ilości kwaśnych deszczy o 11% (dotyczy opadów o wartości pH poniżej 5,6). Analizując dane z lat 1999-2014 stwierdzono spadek wniesionego ładunku wszystkich analizowanych substancji z wyjątkiem depozycji fosforu ogólnego, w przypadku którego stwierdzono wzrost wnoszonego ładunku. Analiza średnich miesięcznych wartości stężeń siarczanów na przestrzeni roku wykazuje wyraźną zmienność sezonową związaną z sezonem grzewczym - wzrost emisji dwutlenku siarki pochodzącego ze spalania paliw do celów grzewczych. Mniej wyraźną zmienność sezonową obserwuje się również w odniesieniu do zawartości ołowiu w miesięcznych próbkach opadów.

4.2. ZAGROŻENIE HAŁASEM

Hałas określa się jako wszystkie niepożądane, nieprzyjemne, dokuczliwe lub szkodliwe drgania mechaniczne ośrodka sprężystego oddziałujące za pośrednictwem powietrza na organizm ludzki (w tym na organ słuchu i inne zmysły jak i inne elementy organizmu człowieka).

Hałas uważany jest za jeden z czynników zanieczyszczających środowisko. W związku z rozwojem komunikacji, uprzemysłowieniem i postępującą urbanizacją stanowi on dużą uciążliwość dla człowieka. Może powodować częściową lub całkowitą utratę słuchu. Ponadto bywa przyczyną nadciśnienia, zaburzeń nerwowych, zaburzeń w układzie kostno-naczyniowym, wywołuje zmęczenie, złe samopoczucie, utrudnia wypoczynek.

Ze względu na środowisko oraz źródło generujące, hałas dzielimy na:

- komunikacyjny - generowany jest przez ruch drogowy, kolejowy i lotniczy;
- przemysłowy - generowany jest przez zakłady przemysłowe lub poszczególne maszyny i urządzenia zlokalizowane na ich terenie;
- komunalny - generowany jest:
 - wewnątrz budynków mieszkalnych przez węzły cieplne, kotłownie, stacje transformatorowe, instalacje wodno-kanalizacyjne, windy, dźwigi, zsypy śmieci;
 - przez źródła znajdujące się w środowisku zewnętrznym: sklepy, restauracje, dyskoteki, sygnały instalacji alarmowych, handlowych punktów obwoźnych oraz sygnały dźwiękowe pojazdów uprzywilejowanych itd.

4.2.1. HAŁAS KOMUNIKACYJNY

Pod pojęciem hałasu drogowego rozumie się hałas pochodzący od środków transportu poruszających się po wszelkiego rodzaju drogach niebędących drogami kolejowymi, w tym po torach tramwajowych. Jest to hałas typu liniowego. Stały wzrost ilości pojazdów oraz natężenia ruchu komunikacyjnego spowodował, że zagrożenie hałasem komunikacyjnym jest dużo większe niż hałasem przemysłowym.

Monitoring hałasu ma na celu dostarczenie informacji niezbędnych dla potrzeb ochrony przed hałasem. Zadanie to realizowane jest poprzez instrumenty planowania przestrzennego oraz ochrony środowiska takie jak mapy akustyczne i programy ochrony przed hałasem, a także rozwiązania techniczne ukierunkowane na źródła lub minimalizujące ich oddziaływanie, np. ekrany akustyczne.

Oceny stanu akustycznego środowiska dokonują obowiązkowo:

- starostowie - dla aglomeracji o liczbie mieszkańców większej niż 100 tysięcy,
- zarządcy dróg, linii kolejowych, lotnisk, jeśli eksploatacja drogi, linii kolejowej lub lotniska może powodować negatywne oddziaływanie akustyczne na znacznych obszarach.

Wojewódzki inspektor ochrony środowiska dokonuje oceny stanu akustycznego środowiska na obszarach nieobjętych procesem opracowania map akustycznych.

Przez teren powiatu chodzieskiego przebiega droga krajowa nr 11 Kołobrzeg - Bytom oraz drogi wojewódzkie: nr 183 Sarbia - Chodzież, nr 190 Krajenka - Gniezno, nr 191 Chodzież - Lipa, 193 Chodzież - Gołańcz. Główny szlak kolejowy powiatu stanowi linia: nr 354 Poznań Główny - Piła Główna.

Jeżeli hałas przekraczający wartości dopuszczalne powstaje w związku z eksploatacją drogi lub linii kolejowej, zarządzający zobowiązany jest do podjęcia działań eliminujących stwierdzone przekroczenia. Nie przewiduje się natomiast wydania decyzji o dopuszczalnym poziomie hałasu w środowisku. Inspekcja Ochrony Środowiska nie ma zatem możliwości dyscyplinowania zarządzających drogami poprzez ukaranie administracyjną karą pieniężną. Z tego powodu, jak również z uwagi na trudności w likwidacji konfliktów akustycznych, tak ważne jest uwzględnienie potrzeby zapewnienia komfortu akustycznego środowiska na etapie sporządzania planów zagospodarowania przestrzennego.

W roku 2014 Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Poznaniu nie prowadził pomiarów poziomów hałasu komunikacyjnego na terenie powiatu chodzieskiego.

Okresowe pomiary hałasu w roku 2010 (realizowane przez Wielkopolski Zarząd Dróg Wojewódzkich) w powiecie chodzieskim objęły drogę wojewódzką nr 191 w miejscowości Wymysław i drogę wojewódzką nr 193 w mieście Chodzież. Szczegółowe informacje prezentuje tabela poniżej.

Tabela 7. Wyniki okresowych pomiarów hałasu w roku 2010 w powiecie chodzieskim

NR DROGI	MIEJSCOWOŚĆ	POZIOM DŹWIĘKU (PORA DNIA) [dB]	POZIOM DŹWIĘKU (PORA NOCY) [dB]
191	Wymysław	63,5	56,8
193	Chodzież	62,8	56,4

źródło: Wielkopolski Zarząd Dróg Wojewódzkich w Poznaniu

W przypadku hałasów pochodzących od dróg i linii kolejowych dopuszczalny poziom hałasu dla wskaźnika długookresowego L_{DWN} (poziom dziennie-wieczornonocny) wynosi - w zależności od przeznaczenia terenu - od 50 dB do 70 dB, natomiast dla wskaźnika LN (długookresowy poziom hałasu w porze nocy) od 45 dB do 65 dB. W odniesieniu do pojedynczej doby ustalono wartość dopuszczalną równoważnego poziomu hałasu L_{AeqD} w porze dnia równą od 50 dB do 68 dB, natomiast wartość równoważnego poziomu hałasu w porze nocy (L_{AeqN}) wynosi od 45 dB do 60 dB.

Na terenie powiatu chodzieskiego przy drogach wojewódzkich nie ma zabezpieczeń akustycznych (ekranów akustycznych). Ta sama sytuacja ma miejsce w przypadku drogi krajowej nr 11.

Tabela 8. Średni dobowy ruch na drodze krajowej oraz drogach wojewódzkich w punktach pomiarowych zlokalizowanych w powiecie chodzieskim

NR DROGI	NR PUNKTU POMIAROWEGO	NAZWA ODCINKA	SDR 2015	RODZAJOWA STRUKTURA RUCHU POJAZDÓW SAMOCHODOWYCH (2015 R.)						
				MOTOCYKLE	SAMOCHODY OSOBOWE, MIKROBUSY	LEKKIE SAMOCHODY CIĘŻAROWE (DOSTAWCZE)	SAMOCHODY CIĘŻAROWE		AUTOBUSY	CIAGNIKI ROLNICZE
							BEZ PRZYCZEPY	Z PRZYCZEPĄ		
Droga krajowa										
11	90209	Ujście - Chodzież	8991	30	6349	833	301	1409	64	5
11	90210	Chodzież /przejście/	8396	33	5949	808	306	1267	31	2
11	90211	Chodzież - Budzyń	10501	40	7470	1116	337	1454	79	5
11	90222	Budzyń - Rogoźno	8612	31	6005	802	423	1298	40	13
Drogi wojewódzkie										
183	30085	Sarbia - Marunowo	1157	25	877	125	38	76	6	10
190	30013	Szamocin - Margonin	3767	57	3204	324	83	72	4	23
190	30014	Margonin - Pawłowo Żońskie	2552	23	2072	271	77	79	15	15
191	30015	Rataje - Szamocin	2848	51	2517	174	46	23	28	9
191	30016	Szamocin - Nowy Dwór	1016	27	837	109	15	7	12	9
193	30017	M. Chodzież	8807	88	7864	555	97	106	79	18
193	30018	Chodzież - Margonin	4291	47	3596	378	94	120	30	26
193	30019	Margonin - Gołańcz	1543	28	1212	170	19	80	9	25

źródło: Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad, Generalny pomiar ruchu w 2015 roku

4.2.2. HAŁAS PRZEMYSŁOWY

Uciążliwość hałasu przemysłowego zależy od ilości źródeł powstawania, czasu pracy tych urządzeń/ zakładów, stopnia wytłumienia oraz wartości normatywnej dopuszczalnego poziomu hałasu na danym terenie. Na hałas przemysłowy składają się wszelkie źródła dźwięku znajdujące się na terenie zakładu. Rozróżniamy:

- hałas punktowy - źródła hałasu znajdują się na zewnątrz budynków, są to np. wentylatory, sprężarki i inne urządzenia umieszczone na otwartej przestrzeni;
- hałas wtórny - źródła hałasu znajdują się wewnątrz budynków (np. produkcyjnych), gdzie hałas emitowany przez maszyny i urządzenia dostaje się do środowiska przez ściany, strop, drzwi i okna;
- hałas dodatkowy - źródła hałasu znajdują się na zewnątrz budynków i są spowodowane przez obsługę transportową zakładów (transport kołowy) oraz prace dorywcze wykonywane poza budynkami zakładów (np. remonty).

Na terenie powiatu chodzieskiego funkcjonują firmy, warsztaty, podmioty gospodarcze, jednostki handlu detalicznego, osoby fizyczne, których działalność kształtuje klimat akustyczny terenów bezpośrednio z nimi sąsiadujących. Ze względu na coraz to nowsze technologie oraz zaostrzające się przepisy prawne, dotyczące norm emisji oraz dopuszczalnego poziomu hałasu w środowisku, hałas związany z przemysłem na terenie powiatu nie jest uciążliwy.

4.3. POLA ELEKTROMAGNETYCZNE

Źródłami niejonizującego promieniowania elektromagnetycznego mającego negatywny wpływ na środowisko są linie przesyłowe energii elektrycznej, stacje elektroenergetyczne, stacje radiowe i telewizyjne, stacje telefonii komórkowej, urządzenia diagnostyczne, niektóre urządzenia przemysłowe. Stacje i linie elektroenergetyczne mogą być także źródłem hałasu uciążliwego dla otoczenia.

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

Oceny poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku i obserwacji zmian dokonuje Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. Monitoring pól elektromagnetycznych realizowany jest w oparciu o rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 listopada 2007 roku w sprawie zakresu i sposobu prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2007 r. Nr 221 poz. 1645).

Rok 2014 rozpoczął trzeci, trzyletni cykl badań poziomu pól elektromagnetycznych (PEM) w środowisku, prowadzonych przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Poznaniu w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska.

Monitoring pól elektromagnetycznych polega na wykonywaniu w cyklu trzyletnim pomiarów natężenia składowej elektrycznej pola w przedziale częstotliwości co najmniej od 3 MHz do 3000 MHz, w 135 (po 45 na rok) punktach pomiarowych rozmieszczonych równomiernie na obszarze województwa, w miejscach dostępnych dla ludności usytuowanych:

- w centralnych dzielnicach lub osiedlach miast o liczbie mieszkańców przekraczającej 50 tysięcy;
- w pozostałych miastach;

- na terenach wiejskich.

Dla każdej z powyższych grup terenów wybiera się po 15 punktów, dla każdego roku kalendarzowego. Pomiary wykonuje się w odległości nie mniejszej niż 100 metrów od źródeł emitujących pola elektromagnetyczne.

Na terenie powiatu chodzieskiego w roku 2014 pomiary poziomów PEM prowadzono w jednym punkcie - w Chodzieży przy ulicy M. Skłodowskiej 2, wytypowanym do badań w kategorii pozostałe miasta. Zmierzony poziom składowej elektrycznej pola wyniósł 0,15 V/m, zatem nie występowało przekroczenie poziomu dopuszczalnego wynoszącego 7 V/m. W tym samym punkcie badania przeprowadzono w roku 2011, w poprzednim, zakończonym cyklu trzyletnim, wtedy również nie stwierdzono przekroczenia poziomu dopuszczalnego PEM. Natomiast w 2015 roku pomiary prowadzone były w miejscowości Margonin przy ulicy Witosza 1. Wynik pomiaru wyniósł 0,41 V/m.

W roku 2015, podobnie jak w latach ubiegłych, w trakcie badań na obszarze całej Wielkopolski, w tym na terenie powiatu chodzieskiego, w żadnym z punktów pomiarowych nie stwierdzono przekroczeń poziomów PEM. Pomimo postępującego wzrostu liczby źródeł pól elektromagnetycznych nie obserwuje się znaczącego wzrostu natężenia poziomów pól w środowisku.

4.4. GOSPODAROWANIE WODAMI

Ilość i jakość wód należą do podstawowych czynników kształtujących zasoby przyrodnicze i warunki życia człowieka. Ich ilość ma charakter dynamiczny, wynikający z wielkości opadów, odpływu powierzchniowego i podziemnego oraz parowania. Elementy te decydują o zmianach retencji wód w bilansie wodnym. Pierwotnie, wielkość zasobów wodnych uzależniona była wyłącznie od czynników naturalnych, w tym klimatycznych, geologicznych i rzeźby terenu. Obecnie, na zasoby ilościowe wód znacząco wpływa działalność człowieka, m.in. poprzez pobory wód do celów komunalnych i gospodarczych, sztuczną retencję, modyfikowanie odpływów, zmiany szaty roślinnej, a także poprzez oddziaływanie na klimat. Działalność człowieka ma też decydujący wpływ na jakość wód, w szczególności na skład chemiczny wód powierzchniowych. Głównymi czynnikami presji są ładunki biogenów i zanieczyszczenia docierające do wód ze zlewni i wraz z opadami atmosferycznymi. Działalność człowieka istotnie przyczynia się do kształtowania stosunków wodnych, zapewnienia możliwości gospodarczego wykorzystywania zasobów, ograniczania zagrożeń powodziowych i łagodzenia skutków suszy.

4.4.1. WODY POWIERZCHNIOWE

Powiat chodzieski położony jest w dorzeczu Warty, w zlewni rzek Noteć i Wełna. Na sieć hydrograficzną powiatu składają się rzeka Noteć wraz z jej dopływami: Bolemką, Borką, Margoninką, Młynówką Borowską, oraz dopływy Wełny: Flinta, Struga Sokołowska, Ciemnica, Kanał Budzyński. Na terenie powiatu zlokalizowanych jest 31 jezior o powierzchni powyżej 1 ha, o łącznej powierzchni 589,38 ha.

4.4.1.1. MONITORING JAKOŚCI WÓD POWIERZCHNIOWYCH

Badania stanu wód w 2014 roku wykonywano w oparciu o Program Państwowego Monitoringu Środowiska województwa wielkopolskiego na lata 2013-2015.

Przedmiotem badań monitoringowych jakości wód powierzchniowych są jednolite części wód powierzchniowych (JCWP). Pojęcie to, wprowadzone przez Ramową Dyrektywę Wodną, oznacza oddzielny i znaczący element wód powierzchniowych taki jak: jezioro, zbiornik, strumień, rzeka lub kanał, część strumienia, rzeki lub kanału, wody przejściowe lub pas wód przybrzeżnych.

Zgodnie z zapisami Ramowej Dyrektywy Wodnej do roku 2015 należy osiągnąć dobry stan wszystkich wód.

Na terenie powiatu chodzieskiego wyznaczono jednolite części wód płynących:

- Dopływ z Sokołowa Budzyńskiego,
- Flinta,

- Kcynka,
- Młynówka Borowska,
- Margoninka,
- Boleмка,
- Dymnica.

oraz - jednolite części wód stojących:

- jezioro Chodzieskie;
- jezioro Margonińskie.

Wyznaczone JCWP płynące reprezentują różne typy abiotyczne: potok nizinny lessowo-gliniasty (16), potok nizinny piaszczysty (17) oraz małe cieki będące pod wpływem procesów torfotwórczych (23).

JCWP stojące zaliczono do jednego typu abiotycznego - 3a - jeziora o wysokiej zawartości wapnia, o dużym wpływie zlewni, stratyfikowane.

Dodatkowo po granicy powiatu przebiega rzeka Noteć (jednolita część wód: Noteć od Kcynki do Gwdy).

Program monitoringu wód powierzchniowych na terenie powiatu chodzieskiego w roku 2014 obejmował JCWP:

- Dymnica - punkt zlokalizowany poza obszarem powiatu chodzieskiego w miejscowości Potulice (0,1 km), na obszarze powiatu wągrowieckiego; badania wykonywane w ramach monitoringu operacyjnego i monitoringu obszarów chronionych wrażliwych na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych;
- Flinta - punkt zlokalizowany poza obszarem powiatu chodzieskiego w miejscowości Wiardunki (10,1 km), na obszarze powiatu obornickiego; badania wykonywane w ramach monitoringu operacyjnego i monitoringu obszarów chronionych wrażliwych na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych.

W JCWP Dymnica stwierdzono umiarkowany stan ekologiczny, a tym samym wynikowy zły stan wód. O ocenie stanu ekologicznego zdecydował badany element biologiczny - fitobentos oraz elementy fizykochemiczne (azot Kjeldahla oraz fosforany). Stwierdzono niespełnienie wymagań postawionych dla obszarów chronionych.

W JCWP Flinta stwierdzono umiarkowany stan ekologiczny, a tym samym wynikowy zły stan wód. O ocenie stanu ekologicznego zdecydował badany element biologiczny - fitobentos. Stwierdzono niespełnienie wymagań postawionych dla obszarów chronionych.

Tabela 9. Ocena stanu wód płynących na terenie powiatu chodzieskiego za 2014 rok

NAZWA OCENIANEJ JCWP	FLINTA	DYMNICA
Nazwa punktu pomiarowo-kontrolnego	Flinta - Wiardunki	Dymnica – Potulice
Typ abiotyczny	17 - potok nizinny piaszczysty	17 - potok nizinny piaszczysty
Silnie zmieniona lub sztuczna JCW	nie	nie
Program monitoringu	MO, MOC	MO, MOC
Klasa elementów biologicznych	III	III
Klasa elementów hydromorfologicznych	I	I
Klasa elementów fizykochemicznych	II	poniżej stanu dobrego
Klasa elementów fizykochemicznych - specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne	nie badano	nie badano
Stan/potencjał ekologiczny	UMIARKOWANY	UMIARKOWANY
Czy JCW występują na obszarze chronionym?	tak	tak
Ocena spełnienia wymagań dla obszarów chronionych	nie spełnia wymagań	nie spełnia wymagań
Stan chemiczny	nie badano	nie badano
Weryfikacja stanu wód ze względu na ocenę spełnienia wymagań dla obszarów chronionych	ZŁY	ZŁY
STAN WÓD	ZŁY	ZŁY

Objaśnienia:

MO - monitoring operacyjny

MOC - monitoring obszarów chronionych

źródło: Informacja o stanie środowiska i działalności kontrolnej wielkopolskiego wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska w powiecie chodzieskim w roku 2014, WIOŚ Poznań

W punkcie pomiarowym Bolemka - Ciszewo w 2013 roku stwierdzono umiarkowany stan ekologiczny, a tym samym wynikowy zły stan wód. O ocenie stanu ekologicznego zdecydowały elementy fizykochemiczne (fosforany, fosfor ogólny). Stwierdzono niespełnienie wymagań postawionych dla obszarów chronionych. W punkcie Bolemka - Chodzież stwierdzono bardzo dobry stan ekologiczny. Stanów wód nie oceniano.

Tabela 10. Ocena stanu wód płynących JCWP Boleмка w 2013 roku

NAZWA OCENIANEJ JCWP	BOLEMKA	
	Bolemeka - Ciszewo	Bolemeka - Chodzież
Nazwa punktu pomiarowo-kontrolnego	typ 23 - mała lub średnia rzeka będąca pod wpływem procesów torfotwórczych	
Typ abiotyczny	typ 23 - mała lub średnia rzeka będąca pod wpływem procesów torfotwórczych	
Silnie zmieniona lub sztuczna JCW	nie	nie
Program monitoringu	MO, MOC	MOC
Klasa elementów biologicznych	II	I
Klasa elementów hydromorfologicznych	II	I
Klasa elementów fizykochemicznych	poniżej stanu dobrego	I
Klasa elementów fizykochemicznych - specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne	nie badano	nie badano
Stan/potencjał ekologiczny	UMIARKOWANY	BARDZO DOBRY
Czy JCW występują na obszarze chronionym?	tak	tak
Ocena spełnienia wymagań dla obszarów chronionych	nie spełnia wymagań	nie badano
Stan chemiczny	nie badano	nie badano
Weryfikacja stanu wód ze względu na ocenę spełnienia wymagań dla obszarów chronionych	ZŁY	
STAN WÓD	ZŁY	

Objaśnienia:

MO - monitoring operacyjny

MOC - monitoring obszarów chronionych

źródło: Ocena stanu jednolitych części wód za rok 2013, WIOŚ Poznań

W 2013 roku w punkcie pomiarowym Margoninka - Mielimąka stwierdzono dobry stan ekologiczny. Z uwagi na brak oceny stanu chemicznego nie przeprowadzono oceny stanu wód, z tego samego powodu nie wykonano też oceny spełnienia wymagań postawionych dla obszarów chronionych. W 2010 roku w punkcie pomiarowym Margoninka - Raczyn stwierdzono umiarkowany stan ekologiczny. Jakość wód nie spełniała wymagań dla obszarów chronionych. W konsekwencji przeprowadzonej analizy stan wód określono jako zły.

Tabela 11. Ocena stanu wód płynących JCWP Margoninka w 2013 i 2010 roku

NAZWA OCENIANEJ JCWP	MARGONINKA	MARGONINKA
Rok pomiaru	2013	2010
Nazwa punktu pomiarowo-kontrolnego	Margoninka - Mielimąka	Margoninka - Raczyn
Typ abiotyczny	typ 23 - mała lub średnia rzeka będąca pod wpływem procesów torfotwórczych	
Silnie zmieniona lub sztuczna JCW	nie	nie
Program monitoringu	MOC	MO, MOC
Klasa elementów biologicznych	II	III
Klasa elementów hydromorfologicznych	II	I
Klasa elementów fizykochemicznych	II	II
Klasa elementów fizykochemicznych - specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne	nie badano	nie badano
Stan/potencjał ekologiczny	DOBRY	UMIARKOWANY
Czy JCW występują na obszarze chronionym?	tak	tak
Ocena spełnienia wymagań dla obszarów chronionych	nie badano	nie spełnia wymagań
Stan chemiczny	nie badano	nie badano
Weryfikacja stanu wód ze względu na ocenę spełnienia wymagań dla obszarów chronionych		ZŁY
STAN WÓD		ZŁY

Objaśnienia:

MO - monitoring operacyjny

MOC - monitoring obszarów chronionych

źródło: Ocena stanu jednolitych części wód za rok 2013 i 2010, WIOŚ Poznań

W latach 2013-2015 badany był stan Noteci w punkcie pomiarowym Noteć - Milicz. Punkt zlokalizowany jest w bliskim sąsiedztwie powiatu chodzieskiego. szczegółowe informacje zawarte zostały w tabeli poniżej.

W jednolitej części wód powierzchniowych Noteć od Kcynki do Gwdy w 2015 roku stwierdzono umiarkowany potencjał ekologiczny i dobry stan chemiczny, a tym samym wynikowy zły stan wód. O ocenie potencjału ekologicznego zdecydowały badane elementy biologiczne (makrofity i makrobezkręgowce bentosowe) oraz element fizykochemiczny ChZT_{Cr}. Stwierdzono niespełnienie wymagań postawionych dla obszarów chronionych.

Tabela 12. Ocena stanu wód płynących JCWP Noteć od Kcynki do Gwdy na przestrzeni lat 2013-2015

NAZWA OCENIANEJ JCWP	NOTEĆ OD KCYNKI DO GWDY		
	2015	2014	2013
Rok pomiaru	2015	2014	2013
Nazwa punktu pomiarowo-kontrolnego	Noteć - Milicz		
Typ abiotyczny	typ 24 - mała i średnia rzeka na obszarze będące pod wpływem procesów torfotwórczych		
Silnie zmieniona lub sztuczna JCW	tak, silnie zmienione		
Program monitoringu	MO, MOC		
Klasa elementów biologicznych	III	IV	IV
Klasa elementów hydromorfologicznych	II	II	II
Klasa elementów fizykochemicznych	poniżej stanu dobrego	poniżej stanu dobrego	poniżej stanu dobrego
Klasa elementów fizykochemicznych - specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne	II	II	II
Stan/potencjał ekologiczny	UMIARKOWANY	SŁABY	SŁABY
Czy JCW występują na obszarze chronionym?	tak	tak	tak
Ocena spełnienia wymagań dla obszarów chronionych	nie spełnia wymagań	nie spełnia wymagań	nie spełnia wymagań
Stan chemiczny	dobry	dobry	dobry
Weryfikacja stanu wód ze względu na ocenę spełnienia wymagań dla obszarów chronionych	ZŁY	ZŁY	ZŁY
STAN WÓD	ZŁY	ZŁY	ZŁY

Objaśnienia:

MO - monitoring operacyjny

MOC - monitoring obszarów chronionych

źródło: Ocena stanu jednolitych części wód za rok 2015, 2014 i 2013, WIOŚ Poznań

W 2013 roku przeprowadzono badanie jednolitych części wód powierzchniowych stojących Jezioro Margońskie. Stwierdzono umiarkowany stan ekologiczny, tym samym zły stan wód. O ocenie stanu ekologicznego zdecydowały badane wskaźniki fizykochemiczne (średnie nasycenie tlenem hypolimnionu i azot ogólny).

W 2010 roku przeprowadzono badania na Jeziorze Chodzieskim. Stwierdzono zły stan ekologiczny, tym samym zły stan wód. O ocenie stanu ekologicznego zdecydowały badane wskaźniki biologiczne (chlorofil).

W roku 2014 nie prowadzono badań wód jezior na terenie powiatu chodzieskiego.

Tabela 13. Ocena stanu wód jeziornych na terenie powiatu chodzieskiego

NAZWA OCENIANEJ JCWP	JEZIORO MARGONIŃSKIE	JEZIORO CHODZIESKIE (MIEJSKIE)
Rok pomiaru	2013	2010
Nazwa punktu pomiarowo-kontrolnego	jez. Margonińskie - st. 02	jez. Chodzieskie - st. 01, 02
Typ abiotyczny	3a	3a
Silnie zmieniona lub sztuczna JCW	nie	nie
Program monitoringu	MO	MO
Klasa elementów biologicznych	II	V
Klasa elementów hydromorfologicznych	I	nie badano
Klasa elementów fizykochemicznych	poniżej stanu dobrego	poniżej stanu dobrego
Klasa elementów fizykochemicznych - specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne	nie badano	nie badano
Stan/potencjał ekologiczny	UMIARKOWANY	ZŁY
Czy JCW występują na obszarze chronionym?	tak	
Ocena spełnienia wymagań dla obszarów chronionych	nie spełnia wymagań	
Stan chemiczny	nie badano	nie badano
Weryfikacja stanu wód ze względu na ocenę spełnienia wymagań dla obszarów chronionych	ZŁY	
STAN WÓD	ZŁY	ZŁY

Objaśnienia:

3a - jeziora o wysokiej zawartości wapnia, o dużym wpływie zlewni, stratyfikowane

MO - monitoring operacyjny

źródło: Informacja o stanie środowiska i działalności kontrolnej wielkopolskiego wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska w powiecie chodzieskim w roku 2013 oraz Ocena stanu ekologicznego jednolitych części wód jezior w roku 2010 w województwie wielkopolskim (wg Instytutu Ochrony Środowiska), WIOŚ Poznań

4.4.2. WODY PODZIEMNE

Na terenie powiatu chodzieskiego zlokalizowane są 2 Główne Zbiorniki Wód Podziemnych:

- GZWP nr 138 Pradolina Toruń-Eberswalde;
- GZWP nr 139 Dolina kopalna Smogulec-Margonin.

Dodatkowo niewielki północno-zachodni fragment powiatu jest w zasięgu GZWP nr 127 Subzbiornik Złotów - Piła - Strzelce Krajeńskie

Tabela 14. Główne Zbiorniki Wód Podziemnych na terenie powiatu chodzieskiego

GZWP	NAZWA ZBIORNIKA	WIEK UTWORÓW	TYP ZBIORNIKA	ŚREDNIA GŁĘBOKOŚĆ [m]	SZACUNKOWE ZASOBY DYSPOZYCYJNE [tys. m ³ /d]
127	Subzbiornik Złotów - Piła - Strzelce Krajeńskie	Ng	porowy	90	186
138	Pradolina Toruń - Eberswalde (Noteć)	Q _P	porowy	30	400
139	Dolina kopalna Smogulec - Margonin	Q _{PK}	porowy	50	30

Objaśnienia:

Wiek utworów: Ng - neogen || Q_P - zbiornik czwartorzędowy pradolin || Q_{PK} - utwory czwartorzędu pradolinach i dolinach kopalnych

źródło: Informacja o stanie środowiska i działalności kontrolnej wielkopolskiego wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska w powiecie chodzieskim w roku 2014, WIOŚ Poznań, opracowanie na podstawie danych Państwowego Instytutu Geologicznego

4.4.2.1. MONITORING JAKOŚCI WÓD PODZIEMNYCH

Obecnie przedmiotem badań monitoringowych jakości wód podziemnych są jednolite części wód podziemnych (JCWPd). Pojęcie to, wprowadzone przez Ramową Dyrektywę Wodną, oznacza określoną objętość wód podziemnych w obrębie warstwy wodonośnej lub zespołu warstw wodonośnych. Na terenie województwa wielkopolskiego wyznaczono 18 jednolitych części wód podziemnych, w tym na obszarze powiatu chodzieskiego 2 JCWPd nr 36 i 42.

W roku 2014 badania jakości wód podziemnych na terenie powiatu prowadzone były przez Państwowy Instytut Geologiczny w Warszawie. Badania prowadzono dwa razy w roku - wiosną i jesienią w 1 punkcie badawczym. Jakość wód mieściła się w granicach II klasy (wody dobrej jakości).

Tabela 15. Ocena jakości wód podziemnych na terenie powiatu chodzieskiego w roku 2014

NR OTWORU	LOKALIZACJA OTWORU	WODY	STRATYGRAFIA	JCWPd	KLASA JAKOŚCI WÓD	WSKAŹNIKI DECYDUJĄCE O KLASIE JAKOŚCI WÓD	UŻYTKOWANIE TERENU
1214	Szamocin (gmina Szamocin)	wgłębne	czwartorzęd	36	II	tlen, żelazo	zabudowa miejska luźna

źródło: Informacja o stanie środowiska i działalności kontrolnej wielkopolskiego wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska w powiecie chodzieskim w roku 2014, WIOŚ Poznań

4.4.3. ZAGROŻENIE POWODZIOWE

W zabezpieczeniu przeciwpowodziowym ogromną rolę odgrywa również utrzymanie drożności koryt rzecznych, którą można poprawić poprzez likwidację odsypisk i namulisk, wycinkę drzew rosnących w korytach rzek oraz remont zniszczonych elementów zabudowy regulacyjnej.

Na terenie powiatu chodzieskiego wyróżnić można szereg terenów zalewowych. Największy obszar zagrożony podtopieniami położony jest w północnej części gminy wzdłuż rzeki Noteć. Ponadto podtopieniami zagrożone są obszary położone wzdłuż mniejszych cieków wodnych i nad brzegami zbiorników wodnych. Dla rzeki Noteć sporządzone zostały mapa zagrożenia powodziowego (MZIP) oraz mapa ryzyka powodziowego (MRP). Według kilometrażu z map zagrożenia powodziowego obszary te obejmują odcinek rzeki Noteci pomiędzy km 125+500 - 162+500. Odcinek ten stanowi całą północną granicę powiatu chodzieskiego³.

³ źródło: Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Poznaniu

Na terenie powiatu chodzieskiego znajdują się urządzenia melioracji wodnych podstawowych i szczegółowych, w tym:

- wał przeciwpowodziowy:
 - rzeki Noteć o długości 7,70 km;
 - prawostronny rzeki Margoninki o długości 2 km;
- zbiornik wodny:
 - Mielimąka - zlokalizowany na rzece Margonince (km 7+480) w gminie Szamocin;
 - Borowo - zlokalizowany na kanale Młynówka Borowska (km 4+553) w gminie Szamocin.

Zbiornik wodny Mielimąka jest zbiornikiem dolinowym, którego podstawowym zadaniem jest retencjonowanie wody dla celów rolniczych oraz ochrona przeciwpowodziowa i ochrona przeciwpowodziowa terenów leśnych. Podstawowym zadaniem zbiornika wodnego Borowo jest retencjonowanie wody dla celów rolniczych oraz ochrona przeciwpowodziowa. W 2016 roku planowane jest wykonanie renowacji zbiornika.

Stan techniczny wałów przeciwpowodziowych na terenie powiatu chodzieskiego oceniany jest jako bardzo dobry. Wały są klasy IV.

Tabela 16. Charakterystyka zbiorników wodnych na terenie powiatu chodzieskiego

NAZWA ZBIORNIKA	POWIERZCHNIA	POJEMNOŚĆ CAŁKOWITA	POJEMNOŚĆ UŻYTKOWA	POJEMNOŚĆ POWODZIOWA	ŚREDNIA GŁĘBOKOŚĆ
	[ha]	[tys. m ³]	[tys. m ³]	[tys. m ³]	[m]
Mielimąka	47,59	1330	600	220	2,3
Borowo	2,5	90	-	-	-

źródło: Wielkopolski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Poznaniu

4.5. GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA

Blisko 100% ludności powiatu korzysta z sieci wodociągowej, a 78,5% z sieci kanalizacyjnej.

Tabela 17. Procent ludność korzystającej z sieci wodociągowej i kanalizacyjnej

JEDNOSTKA ADMINISTRACYJNA	% LUDNOŚCI OGÓŁEM KORZYSTAJĄCYCH Z SIECI			
	WODOCIĄGOWEJ		KANALIZACYJNEJ	
	2013	2014	2013	2014
BUDZYŃ	92,1	99,9	57,6	59,3
CHODZIEŻ - MIASTO	98,7	98,8	93,6	94,0
CHODZIEŻ - GMINA WIEJSKA	95,8	99,9	55,2	59,3
MARGONIN	96,7	97,1	69,5	80,3
SZAMOCIN	82,6	99,9	68,5	74,2
POWIAT CHODZIESKI	94,4	99,1	75,3	78,5

źródło: Bank Danych Lokalnych Głównego Urzędu Statystycznego, www.stat.gov.pl/bdl

4.5.1. ZAOPATRZENIE W WODĘ

Sieć wodociągowa w powiecie chodzieskim ma długość 634,8 km i 8607 przyłączy. Wg danych Głównego Urzędu Statystycznego w 2014 roku z wodociągów korzystało 47 194 użytkowników.

Zużycie wody z wodociągów w gospodarstwach domowych na 1 mieszkańca wahało się od 32,5 do 64,2 m³ w zależności od gminy. Wszystkie ujęcia wody na terenie powiatu korzystają z wód podziemnych.

Tabela 18. Podstawowe dane dotyczące sieci wodociągowej w ujęciu gminnym dla powiatu chodzieskiego za rok 2015

JEDNOSTKA ADMINISTRACYJNA	DŁUGOŚĆ CZYNNEJ SIECI ROZDZIELCZEJ	PRZYŁĄCZA PROWADZĄCE DO BUDYNKÓW MIESZKALNYCH I ZBIOROWEGO ZAMIESZKANIA	WODA DOSTARCZONA GOSPODARSTWOM DOMOWYM	ZUŻYCIE WODY W GOSPODARSTWACH DOMOWYCH OGÓŁEM NA 1 MIESZKAŃCA
	[km]	[szt.]	[dam ³]	[m ³]
BUDZYŃ	178,5	1638	540,6	64,2
CHODZIEŻ - MIASTO	81,6	2844	640,4	33,2
CHODZIEŻ - GMINA WIEJSKA	97,5	1139	192,8	32,5
MARGONIN	140,5	1295	231,0	36,3
SZAMOCIN	136,7	1691	241,8	32,1
POWIAT CHODZIESKI	634,8	8607	1846,6	38,9

źródło: Bank Danych Lokalnych Głównego Urzędu Statystycznego, www.stat.gov.pl/bdl

Tabela 19. Komunalne ujęcia wody podziemnej na terenie powiatu chodzieskiego

JEDNOSTKA ADMINISTRACYJNA	LOKALIZACJA	RODZAJ	WYDAJNOŚĆ
			[m ³ /d]
BUDZYŃ	Budzyń	podziemne	1200
	Prosna	podziemne	600
	Sokołowo Budzyńskie (wyłączone)	podziemne	100
	Dziewoklucz	podziemne	120
CHODZIEŻ - MIASTO	Chodzież ul. Kochanowskiego	podziemne	2 590
	Chodzież ul. Chopina	podziemne	4 500
	Chodzież ul. Ujska	podziemne	1 850
	Chodzież ul. Młyńska	podziemne	106
CHODZIEŻ - GMINA WIEJSKA	Podanin	podziemne	478
	Nietuszkowo (wyłączone)	podziemne	234
	Konstantynowo	podziemne	607
	Stróżewo (wyłączone)	podziemne	388
MARGONIN	Margonin	podziemne	1100
	Lipiny	podziemne	770
	Zbyszewice	podziemne	305
SZAMOCIN	Lipa	podziemne	28,8

JEDNOSTKA ADMINISTRACYJNA	LOKALIZACJA	RODZAJ	WYDAJNOŚĆ
			[m³/d]
SZAMOCIN	Borowo	podziemne	775,2
	Szamocin	podziemne	3 288

źródło: Starostwo Powiatowe w Chodzieży

4.5.2. ODPROWADZANIE I OCZYSZCZANIE ŚCIEKÓW

Sieć kanalizacyjna w powiecie chodzieskim ma długość 352,0 km i 6656 przyłączy. Wg danych Głównego Urzędu Statystycznego w 2014 roku z kanalizacji korzystało 37 407 użytkowników.

Tabela 20. Podstawowe dane dotyczące sieci kanalizacji sanitarnej w powiecie chodzieskim

JEDNOSTKA ADMINISTRACYJNA	DŁUGOŚĆ CZYNNEJ SIECI KANALIZACYJNEJ	PRZYŁĄCZA PROWADZĄCE DO BUDYNKÓW MIESZKAŁNYCH I ZBIOROWEGO ZAMIESZKANIA	ŚCIEKI ODPROWADZONE	LUDNOŚĆ KORZYSTAJĄCA Z SIECI KANALIZACYJNEJ
	2015	2014		
	[km]	[szt.]	[dam³]	[os.]
BUDZYŃ	99,0	849	253,0	5009
CHODZIEŻ - MIASTO	73,7	2915	777,0	18148
CHODZIEŻ - GMINA WIEJSKA	70,9	679	132,0	3527
MARGONIN	69,7	1150	309,0	5116
SZAMOCIN	38,7	1063	154,0	5607
POWIAT CHODZIESKI	352,0	6656	1625,0	37407

źródło: Bank Danych Lokalnych Głównego Urzędu Statystycznego, www.stat.gov.pl/bdl

W ewidencji WIOŚ w Poznaniu znajduje się 5 mechaniczno-biologicznych oczyszczalni ścieków eksploatowanych na terenie powiatu chodzieskiego, w tym jedna oddana do użytku po zakończeniu modernizacji w 2012 roku (Oczyszczalnia Wyszyny - gmina Budzyń). Dane o ilości ścieków pochodzą z Wykazów zawierających zbiorcze zestawienia informacji o zakresie korzystania ze środowiska oraz o wysokości należnych opłat.

Tabela 21. Wykaz oczyszczalni ścieków z terenu powiatu chodzieskiego

GMINA	MIEJSCOWOŚĆ	PODMIOT EKSPLOATUJĄCY	OBSŁUGIWANY OBSZAR*	IŁOŚĆ ŚCIEKÓW W ROKU 2014 [m³]
BUDZYŃ	Budzyń	Gminny Zakład Wodociągów i Kanalizacji w Budzynie	Budzyń, Brzekiniec, Sokołowo, Budzyńskie, Dziewoklucz, Nowe Brzeźno, Kąkolewice	205 555
BUDZYŃ	Wyszyny	Gminny Zakład Wodociągów i Kanalizacji w Budzynie	Wyszyny, Bukowiec, Prosna, Ostrówki Nowa Wieś Wyszynska, Grabówka	71 450
CHODZIEŻ	Studzieniec - Łęg	MWiK Sp. z o.o. w Chodzieży	Chodzież Nietuszkowo, Milcz, Kamionka, Kierzkowice, Oleśnica, Rataje, Strzelce, Podanin, Zacharyn, Wymysław, Stróżewo, Krystynka	1 182 863

GMINA	MIEJSCOWOŚĆ	PODMIOT EKSPLOATUJĄCY	OBSŁUGIWANY OBSZAR*	IŁOŚĆ SCIEKÓW W ROKU 2014 [m ³]
MARGONIN	Margonin	Zakład Usług Komunalnych Sp. z o.o. w Margoninie	Margonin, Pietronki, Adolfowo, Studźce, Radwanki, Klotyldzin, Sypniewo, Próchnowo, Lipiny, Margońska Wieś	324 296
SZAMOCIN	Szamocin	Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Szamocinie	Szamocin, Laskowo, Atanazyń, Kosarzyn	158 681

źródło: Informacja o stanie środowiska i działalności kontrolnej wielkopolskiego wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska w powiecie chodzieskim w roku 2014, WIOŚ Poznań oraz *Starostwo Powiatowe w Chodzieży

4.6. ZASOBY GEOLOGICZNE

Decydujący wpływ na ukształtowanie powierzchni powiatu miała działalność lodowca. Zlokalizowana na jego terenie morena czołowa ma postać zwartego kompleksu wzgórz i wałów biegnących od Oleśnicy do Pietronki. Od strony południowej do moreny czołowej przylegają pola sandrowe, w tym największy w regionie sandr Flinty. Powierzchnia sandru Flinty łagodnie opada od wylotu rynny oleśnickiej w kierunkach: południowym, południowo-zachodnim i zachodnim. Sandr Flinty łączy się z sandrem Dymnicy, który rozciąga się w rejonie od jezior Strzeleckiego i Karczewnik do miejscowości Radwanki, gdzie łączy się z sandrem Dziewoklucza. Na terenie powiatu zlokalizowany jest także sandr Pietronek. Po północnej stronie pasa moreny czołowej znajduje się depresja końcowa wypełniona łami warwowymi. Na terenie powiatu chodzieskiego zalegają trzeciorzędowe utwory oligoceńskie, miocene, pliocen oraz czwartorzędowe utwory pliocen. W składzie utworów oligoceńskich wchodzi piaski glaukonitowe, łył mikowy, oraz słabo-gliniaste piaski kwarcowe. Utwory miocene reprezentowane są przez łył piaszczyste i kwarcowe piaski drobnoziarniste. Osady pliocen zbudowane są z łył poznańskich z przewarstwieniami piaszczysto-łłastymi. W obrębie moreny czołowej oraz na jej przedpolach występują warstwowe piaski i łył młodszej plejstocenu. W północno-zachodniej części powiatu podłoże zbudowane jest głównie z czwartorzędowych osadów plejstocenu o zróżnicowanej miąższości. Są to głównie piaski i łył pochodzenia rzeczno- i wodnolodowcowego. Dolina Noteci wypełniona jest współczesnymi osadami aluwialnymi reprezentowanymi przez piaski i łył rzeczne, a także mułkami, torfami i gytiami wapiennymi. Południowa część powiatu zbudowana jest z osadów czwartorzędowych i młodszej trzeciorzędu takich jak piaski drobno- i średnioziarniste oraz mułki. Na całej powierzchni zalegają osady pliocen (łył poznańskie i łył niebieskie). W środkowej części gminy Budzyń występują gliny zwałowe tworzące morenę denną.

4.6.1. ZŁOŻA SUROWCÓW MINERALNYCH

Na terenie powiatu występują czwartorzędowe złoża surowców łyłstych ceramiki budowlanej, głównie gliny oraz złoża kruszyw naturalnych, a dokładnie piasek ze łyłrem. Cztery złoża z terenu powiatu zostały już wykreślone z bilansu zasobów. Dokładną charakterystykę złóż przedstawiono w tabelach poniżej.

Marszałek Województwa Wielkopolskiego decyzją (znak: DSR-I7427.46.2016) z dnia 2 września 2016 roku zatwierdził *Dokumentację geologiczną złóż kruszywa naturalnego Oleśnica DW w miejscowości Oleśnica i Kamionka, gmina Chodzież, powiat chodzieski, województwo wielkopolskie.*

Tabela 22. Wykaz złóż z terenu powiatu chodzieskiego z bilansu zasobów złóż kopalin w Polsce

NAZWA ZŁOŻA	SPOSÓB ZAGOSPODAROWANIA	ZASOBY		WYDOBYCIE
		GEOLOGICZNE BILANSOWE	PRZEMYSŁOWE	
Piaski i żwiry [tys. t.]				
Kamionka II	E	144	104	20
Lipia Góra*	P	1058	-	-
Margonin*	R	594	-	-
Nietuszkowo dz. 183/2*	R	165	-	-
Szamoty WK	E	231	-	10
Surowce ilaste ceramiki budowlanej [tys. m³]				
Chodzież Fabryczna	Z	2111	-	-

Objaśnienia:

* złoża zawierające piasek ze żwirem

E- złoża eksploatowane

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 wydobyć zostało zaniechane

źródło: Bilans zasobów złóż kopalin w Polsce wg stanu na 31 XII 2015 r., PIG-PIB Warszawa

Tabela 23. Charakterystyka złóż na terenie powiatu chodzieskiego

NAZWA ZŁOŻA	GMINA	TYP KOPALIN	KOPALINY WG NKZ	FORMA ZŁOŻA	STAN ZAGOSPODAROWANIA	POW. ZŁOŻA [ha]	MIĄŻSZOŚĆ ZŁOŻA [m]	
							MIN	MAX
Ceglin Piskowa	miasto Chodzież	surowce ilaste ceramiki budowlanej <i>podtyp:</i> piasek schudzący, ił	złoża glin ceramiki budowlanej i pokrewnych	pokładowa	złoża skreślone z bilansu zasobów	4,10	-	-
Chodzież fabryczna	miasto Chodzież, Chodzież	surowce ilaste ceramiki budowlanej <i>podtyp:</i> ił	złoża glin ceramiki budowlanej i pokrewnych	pokładowa	eksploatacja złoża zaniechana	18,13	8,90	16,80
Kamionka	Chodzież	kruszywa naturalne <i>podtyp:</i> piasek	złoża kruszyw naturalnych i materiałów pokrewnych	pokładowa	złoża skreślone z bilansu zasobów	2,71	-	-
Kamionka II	Chodzież	kruszywa naturalne <i>podtyp:</i> piasek, piasek pylasty i gliniasty	złoża piasków budowlanych	pokładowa	złoża zagospodarowane	2,40	1,30	13,10
Lipia Góra	Szamocin	kruszywa naturalne <i>podtyp:</i> piasek ze żwirem	złoża kruszyw naturalnych i materiałów pokrewnych	pokładowa	złoża rozpoznane wstępnie	34,50	2,80	8,30
Margonin	Margonin	kruszywa naturalne <i>podtyp:</i> piasek ze żwirem, piasek	złoża mieszanek żwirowo-piaskowych	pokładowa	złoża rozpoznane szczegółowo	3,56	4,80	15,00
Nietuszkowo dz. 183/2	Chodzież	kruszywa naturalne <i>podtyp:</i> piasek ze żwirem	-	pokładowa	złoża rozpoznane szczegółowo	1,98	4,90	5,40

NAZWA ZŁOŻA	GMINA	TYP KOPALIN	KOPALINY WG NKZ	FORMA ZŁOŻA	STAN ZAGOSPODAROWANIA	POW. ZŁOŻA [ha]	MIĄŻSZOŚĆ ZŁOŻA [m]	
							MIN	MAX
Oleśnica DW	Chodzież	kruszywa naturalne <i>podtyp: piasek</i>	-	pokładowa	złoże rozpoznane szczegółowo	13,92	6,50	23,80
Sypniewo	Margonin	kruszywa naturalne <i>podtyp: piasek ze żwirem</i>	złoża mieszanek żwirowo-piaskowych	pokładowa	złoże skreślone z bilansu zasobów	1,98	3,40	6,80
Sypniewo II	Margonin	kruszywa naturalne <i>podtyp: piasek</i>	złoża piasków budowlanych	pokładowa	złoże skreślone z bilansu zasobów	1,90	2,00	5,90
Szamoty WK	Szamocin	kruszywa naturalne <i>podtyp: piasek</i>	-	pokładowa	złoże zagospodarowane	1,43	9,10	10,80
Piłka	Szamocin	węgiel energetyczny	-	-	złoże o zasobach prognostycznych	-	-	-

źródło: opracowanie własne na podstawie Systemu Gospodarki i Ochrony Bogactw Mineralnych MIDAS

4.7. GLEBY

Najczęściej spotykanymi glebami na terenie powiatu chodzieskiego są gleby wykształcone pod wpływem procesów przemýviania (płowienia), bielcowania, oglejenia, brunatnienia, a także procesu bagiennego i mur-szenia. 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 bagiennie mułowo-torfowe 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 czarnoziemy leśno-stepowe i leśno-łakowe 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. Najślabsze gleby brunatne wylugowane wytworzone zostały z piasków luźnych całkowitych i piasków słabo gliniastych podścielonych płytko piaskiem luźnym (klasa VI bonitacji gleb).

Gleby pseudobielcowe wytworzone z piasków charakteryzują się poziomem próchnicznym o miąższości 20-25 cm i z zawartością próchnicy 1,0-1,5 %. Są to gleby bardzo kwaśne, kwaśne, ubogie lub średnio zasobne w fosfor i potas oraz ubogie w magnez.

Gleby brunatne charakteryzuje brunatna barwa, powstała podczas utleniania związków żelaza. W zależności od stopnia odwapnienia, a tym samym zakwaszenia gleby dzieli się na trzy podtypy: brunatne właściwe, brunatne wylugowane i brunatne kwaśne.

Gleby brunatne wylugowane są wytworzone ze żwirów, piasków, glin i iłów. Gleby powstałe z żwirów i piasków gliniastych są kwaśne, ubogie w składniki pokarmowe roślin, mają miąższość 20-25 cm i zawartość próchnicy 1,5-1,9 %.

Na terenie powiatu niemal nie występują gleby zdegradowane, stanowią one zaledwie 0,2 % powierzchni. Duży jest udział gleb kwaśnych. Stanowią one ok. 76% powierzchni, w tym gleby bardzo kwaśne i kwaśne zajmują 46% powierzchni, lekko kwaśne 30 %. Jedynie 24% gleb w powiecie chodzieskim nie wymaga prowadzenia zabiegów wapnowania (odkwaszania).

Monitorowanie chemizmu gleb ornych prowadzone jest w systemie monitoringu krajowego przez Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa (IUNG) w Puławach. Badania te wykonywane są cyklicznie, w okresach pięcioletnich. Ostatnie badania gleb były prowadzone w roku 2010.

W ramach krajowej sieci, na którą składało się 216 punktów pomiarowo-kontrolnych zlokalizowanych na glebach użytkowanych rolniczo na terenie kraju, w Wielkopolsce wytypowano do badań 17 punktów pomiarowych, w tym na terenie powiatu chodzieskiego - 1 punkt w miejscowości Laskowo w gminie Szamocin.

O wartości użytkowej gleby w zakresie funkcji produkcji rolniczej mówią klasa bonitacyjna i kompleks przydatności rolniczej. Gleba badana w Laskowie to gleba orna średniej jakości (klasa bonitacyjna IV b), o przydatności rolniczej określonej przez kompleks 6 (żytni słaby).

Analiza próbek gleby wykazała odczyn pH 4,98 (gleba kwaśna). Jako przedział optymalny dla procesów biologicznych, związanych z metabolizmem większości gatunków roślin i mikroorganizmów glebowych przyjmuje się wartości pH od 5,5 do 7,2. Na glebach kwaśnych odczyn jest czynnikiem ograniczającym plonowanie większości roślin uprawnych, a spadek plonu zależy od wrażliwości poszczególnych gatunków.

Tabela 24. Stan jakości gleb w punkcie pomiarowym Laskowo w 2010 roku

LOKALIZACJA PUNKTU POMIAROWEGO	KOMPLEKS	TYP	KLASA BONITACYJNA
Laskowo (gmina Szamocin - obszar wiejski)	6 - żytni słaby	Bw - gleby brunatne wylugowane	IVb - gleby orne średniej jakości, gorsze

źródło: Monitoring Chemizmu Gleb Ornych w Polsce, www.gios.gov.pl

W analizowanej glebie nie stwierdzono nadmiernego zasolenia oraz zanieczyszczenia siarką. Zawartość siarki przyswajalnej według IUNG oceniono jako niską (stopień I). Siarka jest niezbędnym do życia roślin składnikiem pokarmowym, jednak zarówno jej nadmiar w glebie (spowodowany głównie opadem dwutlenku siarki z atmosfery) jak i zbyt niska zasobność gleby w siarkę mogą być szkodliwe dla wzrostu roślin oraz jakości plonu.

Radioaktywność gleby pozostawała na poziomie typowym dla gleb rolniczych nieskażonych. Analizy oznaczonych metali śladowych (cynku, miedzi, niklu, kadmu, ołowiu) wykazały ich naturalną zawartość, czyli stopień 0 zanieczyszczenia gleby.

Oceniono także zanieczyszczenie gleby wielopierścieniowymi węglowodorami aromatycznymi (WWA), które są jedną z grup trwałych zanieczyszczeń organicznych, a część tych związków wykazuje silne właściwości toksyczne, mutagenne i rakotwórcze.

W ocenie, według Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002 r. w sprawie standardów jakości gleby oraz standardów jakości ziemi (Dz. U. z 2002 r. Nr 165 poz.1359), która wyróżnia dwie klasy - gleba w miejscowości Laskowo była niezanieczyszczona. Według klasyfikacji Instytutu Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa w Puławach, który do oceny zanieczyszczenia przez WWA gleb użytkowanych rolniczo przyjął klasy od 0 do 5, stopień zanieczyszczenia badanej gleby w Laskowie odpowiadał klasie 2 - gleby mało zanieczyszczone. Na glebach mało zanieczyszczonych należy ograniczyć uprawę roślin do produkcji żywności o wymaganej niskiej zawartości substancji szkodliwych, przeznaczonej głównie dla dzieci i niemowląt.

Tabela 25. Charakterystyka gleby w punkcie pomiarowym Laskowo w 2010 roku

NR PUNKTU	PRÓCZNICA [%]	WĘGIEL ORGANICZNY [%]	ODCZYŃ pH W ZAWIESINIE		CAŁKOWITA ZAWARTOŚĆ MIKROELEMENTÓW [%]							
			H ₂ O	KCl	P	Ca	Mg	K	Na	S	Al	Fe
49	1,60	0,93	6,3	5,0	0,045	0,08	0,05	0,07	0,009	0,014	0,26	0,42

źródło: Monitoring Chemizmu Gleb Ornych w Polsce, www.gios.gov.pl

4.8. GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW

Odpady komunalne zgodnie z ustawą z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2013 r. poz. 21, z późn. zm.) to odpady powstające w gospodarstwach domowych, z wyłączeniem pojazdów wycofanych z eksploatacji, a także odpady niezawierające odpadów niebezpiecznych pochodzące od innych wytwórców odpadów, które ze względu na swój charakter lub skład są podobne do odpadów powstających w gospodarstwach domowych. Odpady komunalne wytwarzane są przede wszystkim przez gospodarstwa domowe oraz obiekty infrastruktury (handel, usługi i rzemiosło, targowiska, szkolnictwo itp.).

4.8.1. ODPADY KOMUNALNE

Powiat chodzieski wchodzi w skład regionu I gospodarki odpadami komunalnymi w województwie wielkopolskim. Regiony zostały wydzielone w *Planie gospodarki odpadami dla województwa wielkopolskiego na lata 2012-2017* uchwalonym przez Sejmik Województwa Wielkopolskiego w dniu 27 sierpnia 2012 r. Wielkopolskę podzielono na 10 regionów, w których wyznaczono regionalne i zastępcze instalacje do przetwarzania odpadów komunalnych.

Region gospodarki odpadami komunalnymi to określony w wojewódzkim planie gospodarki odpadami obszar zamieszkiwany co najmniej przez 150 000 mieszkańców. Regionem gospodarki odpadami komunalnymi może być też gmina licząca powyżej 500 000 mieszkańców.

Regionalna instalacja do przetwarzania odpadów komunalnych (RIPOK) to zakład zagospodarowania odpadów o mocy przerobowej wystarczającej do przyjmowania i przetwarzania odpadów z obszaru zamieszkałego przez co najmniej 120 000 mieszkańców, spełniający wymagania najlepszej dostępnej techniki lub technologii. W regionie I regionalną instalacją do przetwarzania odpadów jest składowisko w Kłodzie (gmina Szydłowo), kompostownia w Pile oraz instalacje należące do Zakładu Zagospodarowania Odpadów Nowe-Toniszewo-Kopaszyn⁴:

- instalacja mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych (MBP);
- kwatera nr 2 składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w miejscowości Toniszewo;
- instalacja do przetwarzania selektywnie zebranych odpadów zielonych i innych bioodpadów (kompostownia).

Instalacjami przewidzianymi do zastępczej obsługi regionu I są: sortownie odpadów w Studzieńcu (gmina Rogoźno) i w Kłodzie; kompostownia w Zofiowie (gmina Czarnków); składowiska odpadów w Sierakówku (gmina Połajewo), Międzybłocie (gmina Złotów), Studzieńcu (gmina Rogoźno).

W 2014 roku na terenie powiatu chodzieskiego w fazie eksploatacyjnej znajdowało się jedno składowisko odpadów komunalnych w miejscowości Sułaszewo. Składowisko posiada decyzję na zamknięcie z dnia 22.10.2013 roku wydaną przez Marszałka Województwa Wielkopolskiego. W roku 2014 na składowisku prowadzono prace rekultywacyjne. Ze względu na to, iż na terenie powiatu w 2014 roku nie było składowiska przyjmującego

⁴ Instalacja wpisana w wyniku zmian uchwały Sejmiku Województwa Wielkopolskiego Nr XXV/441/12 z dnia 27.08.2012 r. w sprawie wykonania Planu gospodarki odpadami dla województwa wielkopolskiego na lata 2012-2017 (Dz. U. Woj. Wielkopolskiego poz. 4431 ze zm.)

jącego odpady, zmieszane odpady komunalne z w/w terenu przekazywano na Międzygminne Składowisko Odpadów Komunalnych w miejscowości Kopaszyn gmina Wągrowiec.

Ponadto na terenie powiatu znajdują się 2 składowiska w fazie poeksploatacyjnej (Jaktorowo oraz Kamionka) oraz jedno składowisko w fazie eksploatacyjnej (Łucjanowo). Wszystkie składowiska posiadają decyzje na zamknięcie, prace rekultywacyjne są prowadzone na jednym składowisku (Łucjanowo), na dwóch rekultywację zakończono (Jaktorowo oraz Kamionka). Badania monitoringowe nie były prowadzone w pełnym zakresie zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 30 kwietnia 2013 r. w sprawie składowisk odpadów na składowiskach: w miejscowości Kamionka (brak instalacji odciekowej) oraz w miejscowości Łucjanowo (pełen monitoring będzie prowadzony po zakończeniu rekultywacji).

4.8.2. AZBEST I WYROBY ZAWIERAJĄCE AZBEST

Azbest znajduje się w wykazie substancji niebezpiecznych sporządzonym przez Ministra Zdrowia jako substancja o udokumentowanym działaniu rakotwórczym stanowiącym poważne zagrożenie zdrowia przy długotrwałym oddziaływaniu na drogi oddechowe. Od roku 1997 w Polsce obowiązuje zakaz stosowania wyrobów zawierających azbest, wykorzystywanie wyrobów zawierających azbest dopuszcza się w użytkowanych urządzeniach nie dłużej niż do dnia 31 grudnia 2032 roku.

Usuwanie wyrobów zawierających azbest wymaga zachowania szczególnych procedur postępowania i przestrzegania przepisów, aby nie następowała emisja włókien azbestowych do środowiska i nie powodowała narażenia zdrowia ludzkiego.

Szczegółowe informacje, cele oraz zadania zawarte zostały w *Programie usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu powiatu chodzieskiego*, który będzie stanowił integralną część niniejszego opracowania.

4.8.3. ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW

Zapobieganie powstawaniu odpadów jest priorytetem w ustanowionej w prawie wspólnotowym hierarchii postępowania z odpadami, stanowiąc jednocześnie cel, dla osiągnięcia którego kraje członkowskie Unii Europejskiej mają obowiązek podejmować odpowiednie działania. W związku z tym na szczeblu krajowym i wojewódzkim podejmowane są przede wszystkim następujące działania:

- intensyfikacja edukacji ekologicznej promującej właściwe postępowanie z odpadami oraz prowadzenie kampanii informacyjno-edukacyjnych w tym zakresie;
- wspieranie wdrażania efektywnych ekonomicznie i ekologicznie technologii odzysku i unieszkodliwiania odpadów, w tym technologii pozwalających na odzyskiwanie energii zawartej w odpadach w procesach termicznego i biochemicznego ich przekształcania;
- wzmocnienie kontroli podmiotów prowadzących działalność w zakresie zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów;
- wyeliminowanie praktyk niewłaściwej eksploatacji i rekultywacji składowisk odpadów;
- podniesienie stawek opłat za zbieranie zmieszanych odpadów komunalnych;
- podniesienie stawek opłat za składowanie odpadów, w szczególności zmieszanych odpadów komunalnych, odpadów ulegających biodegradacji oraz odpadów wcześniej nieprzetworzonych;
- objęcie 100% mieszkańców systemem selektywnego odbierania odpadów komunalnych.

Krajowy plan gospodarki odpadami 2022 kładzie nacisk na realizację zasady gospodarki odpadami stanowiącej, iż przekształcanie termiczne oraz mechaniczno-biologiczne przetwarzanie odpadów powinno być uzupełnieniem systemu przetwarzania odpadów, natomiast jego podstawę ma stanowić infrastruktura służąca zapobieganiu powstawaniu odpadów (sieci napraw i ponownego użycia) oraz ich selektywnemu zbieraniu (punkty selektywnego zbierania odpadów komunalnych, sortownie odpadów selektywnie zbieranych). Planowana infrastruktura powinna zapewnić osiągnięcie celów w zakresie przygotowania do ponownego użycia i recyklingu. Głównym celem Krajowego planu gospodarki odpadami 2022 jest zatem zapobieganie powstawania odpadów, a następnie, zgodnie z przyjętą hierarchią, ich zagospodarowanie.

2 grudnia 2015 roku Komisja Europejska przyjęła pakiet dotyczący gospodarki i obiegu zamkniętym, w którym jednym z kluczowych elementów jest wspólny cel dla całej Unii Europejskiej dotyczący wzrostu poziomu recyklingu odpadów do 2030 roku (opakowaniowych do 75%, komunalnych do 65%). Ustalono także wiążący cel zakładający ograniczenie ilości wszystkich składowanych odpadów do maksymalnie 10% do 2030 roku. W ramach pakietu przewiduje się m.in. wprowadzanie przez Państwa członkowskie obligatoryjnego selektywnego zbierania bioodpadów.

Ograniczenie składowania odpadów ulegających biodegradacji związane jest z rozwojem i budową linii technologicznych do ich przetwarzania, w tym:

- kompostowni odpadów organicznych zbieranych selektywnie;
- instalacji do fermentacji odpadów organicznych zbieranych selektywnie;
- instalacji termicznego przekształcania odpadów komunalnych z komponentem przekształcania odpadów pochodzących z przetworzenia odpadów komunalnych oraz RDF, z odzyskiem energii, przy uwzględnieniu wymaganych poziomów przygotowania do ponownego użycia i recyklingu.

Na terenie powiatu nie ma czynnych instalacji takich jak: spalarnie, biogazownie, sortownie, kompostownie i składowiska odpadów⁵.

4.9. ZASOBY PRZYRODNICZE

Celem ochrony przyrody jest utrzymanie procesów ekologicznych i stabilności ekosystemów oraz zachowanie różnorodności biologicznej poprzez zapewnienie ciągłości istnienia gatunków roślin, zwierząt i grzybów, wraz z ich siedliskami, przez ich utrzymywanie lub przywracanie do właściwego stanu ochrony. Głównym zadaniem jest ochrona walorów krajobrazowych, zieleni w miastach i wsiach oraz zadrzewień, utrzymywanie lub przywracanie do właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych, a także pozostałych zasobów, tworów i składników przyrody oraz kształtowanie właściwych postaw człowieka wobec przyrody przez edukację, informowanie i promocję w dziedzinie ochrony przyrody⁶.

Obszar powiatu chodzieskiego nie stanowi wyodrębnionej i samodzielnej jednostki przyrodniczej, ale funkcjonuje dzięki licznym powiązaniom z otaczającymi go elementami przyrodniczymi tworząc spójny system. Na system ten składają się obszary węzłowe oraz węzły powiązane ze sobą i z regionalnym systemem przyrodniczym za pomocą korytarzy ekologicznych. Podstawowe znaczenie w systemie przyrodniczym mają obszary węzłowe, będące źródłem zasilania w wartości przyrodnicze, istotnym w skali całej Polski.

Powiat chodzieski położony jest w obrębie Korytarza Północno-Centralnego, krajowej sieci ekologicznej ECONET-PL, który rozpoczyna się w Puszczy Białowieskiej i przechodzi przez Lasy Mielnickie, dolinę Bugu, Puszcę Białą, Górnieosko-Lidzbarski Park Krajobrazowy, Lasy Włocławskie, Puszcę Bydgoską i dalej wzdłuż doliny Noteci do Puszczy Noteckiej, Drawskiej i do Parku Narodowego Ujście Warty.

Na terenie powiatu chodzieskiego znajdują się również obszary ważne dla ptaków w okresie gniazdowania oraz migracji wyznaczone na podstawie opracowania *Obszary ważne dla ptaków w okresie gniazdowania oraz migracji na terenie województwa wielkopolskiego* (Wylegała P., Kuźniak S., Dolata P., Poznań 2008). Ponadto, na terenie powiatu chodzieskiego ustanowiono strefę ochrony ostoi, miejsc rozrodu i regularnego przebywania bielika w obrębie ewidencyjnym Chodzież, obręb Oleśnica.

⁵ źródło: Informacja o stanie środowiska i działalności kontrolnej wielkopolskiego wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska w powiecie chodzieskim w roku 2014, WIOŚ Poznań

⁶ źródło: Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody (Dz. U. z 2015 r. poz. 1651, z późn. zm.)

4.9.1. FORMY OCHRONY PRZYRODY

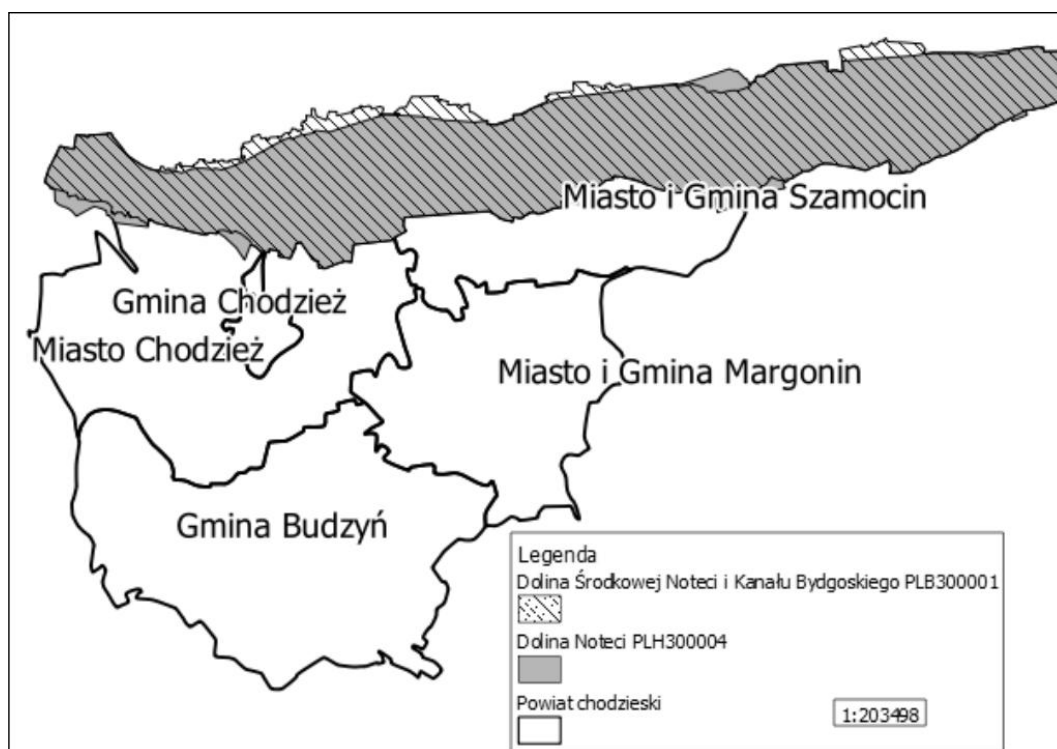
4.9.1.1. REZERWAT PRZYRODY ŹRÓDLISKA FLINTY

W powiecie chodzieskim, na terenie gminy Budzyń położony jest fragment rezerwatu przyrody *Źródłiska Flinty*. Rezerwat został utworzony rozporządzeniem Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 21 grudnia 1998 roku, dla ochrony obszaru źródłiskowego rzeki Flinty, utrzymanym w mocy obwieszczeniem wojewody wielkopolskiego z dnia 4 października 2001 r. w sprawie ogłoszenia wykazu rezerwatów przyrody utworzonych do dnia 31 grudnia 1998 r. (Dz. Urz. Woj. Wlkp. Nr 123 poz. 2401). Obecnie obowiązującym aktem prawnym dotyczącym rezerwatu jest Zarządzenie Nr 37/11 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 1 września 2011 r. w sprawie rezerwatu przyrody "Źródłiska Flinty".

Rezerwat położony jest w kompleksie leśnym, w pobliżu miejscowości Gębice i Wyszyny w gminie Budzyń, ma powierzchnię 44,83 ha, w tym 30,5 ha stanowią lasy, jeziora 9,59 ha, bagna 3,75 ha. Otulina ma powierzchnię 56,5 ha. Na terenie powiatu chodzieskiego leży część rezerwatu o powierzchni ok. 12 ha. Celem ochrony jest zachowanie obszaru źródłiskowego rzeki Flinty. W skład rezerwatu wchodzi eutroficzne jezioro rynnowe Nieziemko wraz z otaczającymi je podmokłymi łąkami i lasami. Zasilane jest ono przez wody podziemne, dające początek rzece Flincie. Istnieją tu szerokie strefy roślinności szuwarowej, w tym zwarte łąny turzycy błotnej. Łagodne zbocza jeziorne pokrywają lasy w różnym wieku. We florze rezerwatu stwierdzono występowanie 147 gatunków roślin, w tym gatunki objęte ochroną prawną takie, jak: kruszyna pospolita, kalina koralowa, bagno zwyczajne, rosiczka, porzeczka czarna.

4.9.1.2. OBSZARY NATURA 2000

Na teren powiatu chodzieskiego zachodzą dwa obszary Natura 2000. Są to: jeden obszar specjalnej ochrony ptaków (Obszar Natura 2000 Dolina Środkowej Noteci i Kanału Bydgoskiego) oraz jeden specjalny obszar ochrony siedlisk (Obszar Natura 2000 Dolina Noteci).



Rycina 4. Lokalizacja Obszarów Natura 2000 na terenie powiatu chodzieskiego

Tabela 26. Obszary Natura 2000 zachodzące na teren powiatu chodzieskiego

L.P.	KOD	NAZWA	TYP OBSZARU CHRONIONEGO	POWIERZCHNIA [ha]
1.	PLB300001	Dolina Środkowej Noteci i Kanału Bydgoskiego	OSO ¹	32672,06
2.	PLH300004	Dolina Noteci	SOO ²	50531,99

¹ obszar specjalnej ochrony ptaków, ² specjalne obszary ochrony siedlisk,

źródło: natura2000.org.pl (dn. 30.06.2016)

Obszar Natura 2000 Dolina Środkowej Noteci i Kanału Bydgoskiego (PLB300001)⁷ obejmuje pradolinę rzeczną o zmiennej szerokości od 2 do 8 km, która ma tu przebieg równoleżnikowy. Od północy obszar graniczy z wysoczyzną Pojezierza Krajeńskiego - maksymalne deniwelacje pomiędzy dnem doliny a skrajem wysoczyzny dochodzą tu do 140 m. Od południa pradolina jest ograniczona piaszczystym Tarasem Szamocińskim, zajęтым w znacznej mierze przez lasy, stykającym się z krawędzią Pojezierza Chodzieskiego. Znaczne części pradoliny zostały zmeliorowane i prowadzona jest na nich gospodarka łkowa. W kilku miejscach pradoliny założono stawy rybne, na których prowadzona jest intensywna hodowla ryb - stawy Antoniny, Smogulec, Ostrówek, Występ i Ślesin. Zachodnia część pradoliny, objęta przez obszar, jest obecnie doliną Noteci. Część wschodnia jest doliną żeglownego Kanału Bydgoskiego, wybudowanego w końcu XVIII w., łączącego dorzecza Odry i Wisły.

W obrębie obszaru znajdują się 2 ostoje ptaków o randze europejskiej: E37 (Stawy Ostrówek i Smogulec) i E38 (Stawy Ślesin i Występ). Występuje co najmniej 18 gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej, 8 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi. W okresie lęgowym obszar zasiedla około 10% populacji krajowej podroźniczka; co najmniej 1% populacji krajowej następujących gatunków ptaków: bielik i kania czarna; w stosunkowo wysokiej liczebności występują kania ruda i błotniak stawowy. W okresie wędrówek występuje co najmniej 1% populacji szlaku wędrówkowego łabędzia czarnodziobego; stosunkowo duże koncentracje osiąga siewka złota.

Obszar Natura 2000 Dolina Noteci (PLH300004)⁸ obejmuje fragment doliny Noteci między miejscowością Wieleń a Bydgoszczą. Obszar jest w dużej części zajęty przez torfowiska niskie, z fragmentami zalewowych łąk i trzcinowisk, z enklawami zakrzewień i zadrzewień. Na zboczach doliny znajdują się płaty muraw kserotermicznych. W okolicach Goraja, Pianówki i Góry oraz ślesina występują kompleksy buczyn i dąbrów, w tym m. in. siedlisk przyrodniczych: ciepłolubnej dąbrowy i mieszanych lasów zboczowych. Teren przecinają kanały i rowy odwadniające. Liczne są starorzecza i wypełnione wodą doły potorfowe. Miejscami występują rozległe płaty łągów. Łąki są intensywnie użytkowane.

Obszar obejmuje bogatą mozaikę siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG (16 rodzajów), z priorytetowymi lasami lęgowymi i dobrze zachowanym kompleksami łkowymi, choć łącznie zajmują one poniżej 20% powierzchni obszaru. Notowano tu też 8 gatunków z Załącznika II Dyrektywy Rady 92/43/EWG. W okolicach Nakła na początku XX w. występowała bogata populacja *Coenagrion ornatum*. Rekomenduje się jego restytucję na tym terenie. Obszar częściowo pokrywa się z ważną ostoją ptasią o randze europejskiej E-33. Ostoja jest też ważnym korytarzem ekologicznym o randze międzynarodowej.

4.9.1.3. OBSZAR CHRONIONEGO KRAJOBRAZU DOLINA NOTECI

W powiecie chodzieskim położony jest fragment obszaru chronionego krajobrazu Dolina Noteci. Obszar ten został utworzony w 1989 r. w celu zachowania walorów przyrodniczych doliny rzeki Noteci. Obecnie obowiązującym aktem prawnym odnoszącym się do tego obszaru jest rozporządzenie Nr 5/98 Wojewody Pińskiego z dnia

⁷ źródło: Standardowy Formularz Danych obszar Natura 2000 Dolina Środkowej Noteci i Kanału Bydgoskiego (PLB300001)

⁸ źródło: Standardowy Formularz Danych obszar Natura 2000 Dolina Noteci (PLH300004)

15 maja 1998 roku w sprawie ustanowienia obszarów chronionego krajobrazu w województwie pilskim (Dz. Urz. Woj. Pil. z 1998 r. Nr 13 poz. 83).

Łączna powierzchnia obszaru na terenie powiatu chodzieskiego wynosi 20 555,60 ha, co stanowi ok. 30% powierzchni powiatu. Obszar ten obejmuje głównie Dolinę Noteci wraz z jej stromymi zboczami. Na terenie Obszaru Chronionego Krajobrazu Dolina Noteci dominują krajobrazy łąkowo-polno-osadniczy oraz jeziorno-leśno-łąkowy.

Tabela 27. Powierzchnia Obszaru Chronionego Krajobrazu Dolina Noteci na terenie poszczególnych gmin powiatu w 2015 roku

JEDNOSTKA ADMINISTRACYJNA	POWIERZCHNIA OBSZARU CHRONIONEGO KRAJOBRAZU
	[ha]
BUDZYŃ	7,66
CHODZIEŻ - MIASTO	525,90
CHODZIEŻ - GMINA WIEJSKA	12 062,39
MARGONIN	1 235,79
SZAMOCIN	6 723,86
POWIAT CHODZIESKI	20 555, 60

źródło: Bank Danych Lokalnych Głównego Urzędu Statystycznego, www.stat.gov.pl/bdl

4.9.1.4. UŻYTKI EKOLOGICZNE

W powiecie chodzieskim znajdują się 3 użytki ekologiczne o łącznej powierzchni 63,23 ha. Wszystkie trzy użytki znajdują się w gminie Budzyń. Obiekty te obejmują:

- torfowisko o powierzchni 29,07 ha w miejscowości Niewiemko - jednolity kompleks roślinno-glebowy z grubym pokładem torfu wśród zalesionych powierzchni, stanowisko rzadkich lub chronionych gatunków;
- obszar bagien o powierzchni 33,66 ha w miejscowości Wyszynki - bagna z zespołem roślinno-glebowym z miejscem lęgowym ptaków;
- obszar bagien o powierzchni 0,5 ha, położony w miejscowości Brzekiniec - bagna z zespołem roślinno-glebowym z miejscem lęgowym ptaków.

Obszary zostały objęte ochroną dla zachowania cennych przyrodniczo terenów podmokłych.

4.9.1.5. POMNIKI PRZYRODY

Na terenie powiatu chodzieskiego ustanowiono 73 pomniki przyrody, mających na celu chronić pojedyncze drzewa i grupy drzew odznaczające się sędziwym wiekiem, wielkością, a także głazy narzutowe. Trzy pomniki przyrody z terenu powiatu stanowią głazy narzutowe, pozostałe 70 pomników to drzewa bądź grupy drzew/aleje. Drzewa stanowiące pomniki to: akacja, buk zwyczajny, cis pospolity, dąb bezszypułkowy, dąb szypułkowy, grab pospolity, grusza, jesion wyniosły, kasztanowiec zwyczajny, klon pospolity, klon jawor, lipa drobnolistna, lipa szerokolistna, modrzew europejski, platan klonolistny, platan zachodni, sosna pospolita, sosna wejmutka, świerk pospolity, topola biała, wiąz pospolity, oraz wiąz szypułkowy.

Tabela 28. Pomniki przyrody w powiecie chodzieskim - zestawienie zbiorcze

JEDNOSTKA ADMINISTRACYJNA	ILOŚĆ POMNIKÓW PRZYRODY [szt.]			
	OGÓŁEM	POJEDYNCZE DRZEWA	GRUPY DRZEW / ALEJE	GŁAZY NARZUTOWE
BUDZYŃ	11	8	3	-
CHODZIEŻ - MIASTO	6	4	2	-
CHODZIEŻ - GMINA WIEJSKA	37	28	8	1
MARGONIN	14	6	7	1
SZAMOCIN	5	2	2	1
POWIAT CHODZIESKI	73	48	22	3

źródło: Rejestr Pomników Przyrody, RDOŚ Poznań

4.9.2. LASY

Istotną funkcję w ochronie bioróżnorodności pełnią lasy, będące siedliskiem życia największej liczby gatunków roślin i zwierząt.

Tabela 29. Powierzchnia lasów na terenie powiatu chodzieskiego według formy własności w roku 2015

JEDNOSTKA ADMINISTRACYJNE	LASY OGÓŁEM	LASY PUBLICZNE			LASY PRYWATNE
		OGÓŁEM	SKARBU PAŃSTWA	GMINNE	
	[ha]				
BUDZYŃ	7 383,00	6 993,01	6 973,97	19,04	389,99
CHODZIEŻ - MIASTO	224,62	169,74	41,94	127,80	54,88
CHODZIEŻ - GMINA WIEJSKA	10 159,50	9 913,58	9 908,78	4,80	245,92
MARGONIN	3 650,86	3 449,66	3 422,46	27,20	201,20
SZAMOCIN	2 542,88	2 421,34	2 391,44	29,90	121,54
POWIAT CHODZIESKI	23 960,86	22 947,33	22 738,59	208,74	1 013,53

źródło: Bank Danych Lokalnych Głównego Urzędu Statystycznego, www.stat.gov.pl/bdl

Wskaźnik lesistości to wyrażony w procentach stosunek powierzchni porośniętej lasami do powierzchni całkowitej danego obszaru⁹. Powiat chodzieski charakteryzuje się dużą lesistością wynoszącą około 35%. Przeważają siedliska borowe, które stanowią 75 % ogółu lasów powiatu, pozostałe 25 % lasów to siedliska lasowe i olsowe.

W rejonie największego wzniesienia powiatu (Wzgórze Gontyniec) znajdują się cenne ze względów przyrodniczych i gospodarczych drzewostany bukowe, charakteryzujące się wysoką jakością hodowlaną i techniczną, oraz dużą dynamiką naturalnych odnowień. Obrzeża bukowego starodrzewia w wieku 112-152 lata porastają młodsze od niego dąbrowy o łącznej powierzchni ok. 100 ha. Na pozostałym obszarze powiatu dominują drzewostany sosnowe na siedliskach boru mieszanego świeżego i boru świeżego.

⁹ źródło: Krajowy Program Zwiększania Lesistości, Warszawa 2003

Tabela 30. Lesistość w powiecie chodzieskim w latach 2013-2015

JEDNOSTKA ADMINISTRACYJNA	LESISTOŚĆ [%]		
	2013	2014	2015
BUDZYŃ	35,3	35,3	35,3
CHODZIEŻ - MIASTO	17,5	17,6	17,6
CHODZIEŻ - GMINA WIEJSKA	47,7	47,7	47,7
MARGONIN	29,7	29,7	29,7
SZAMOCIN	19,9	20,0	20,0
POWIAT CHODZIESKI	34,9	35,0	35,0

źródło: Bank Danych Lokalnych Głównego Urzędu Statystycznego, www.stat.gov.pl/bdl

4.9.3. TERENY ZIELENI

W powiecie chodzieskim znajduje się szereg zabytkowych parków o dużej wartości kulturalnej i przyrodniczej:

- Park dworski w Jaktorowie:
 - park powstał w XVIII w., w drzewostanie występują dęby, lipy, klony, wierzby, graby, jesiony, kasztanowce, jawory i topole;
- Park dworski w Jaktorówku:
 - w drzewostanie występują takie gatunki drzew jak: lipy, buki, dęby, kasztanowce, brzozy, modrzewie, olsze czarne, graby;
- Park dworski w Oleśnicy:
 - park utworzono w XVIII w., w drzewostanie występują świerki, buki, klony, olsze i sosny; na terenie parku znajduje się kilka pomników przyrody;
- Park dworski w Ratajach:
 - park utworzono w XIX w., w drzewostanie dominują dęby, klony, kasztanowce i Modrzewie; ponadto w parku rośnie kilka drzew uznanych za pomniki przyrody;
- Park dworski w Strzelcach:
 - Park powstał w XVIII w., drzewostan zbudowany jest z klonów, lip, wiązów, topoli, buki, graby i modrzewie;
- Park dworski w Pietronkach:
 - park powstał XIX w., ma powierzchnię 8 ha, w drzewostanie występują: dęby, lipy, kasztanowce, klony, jesiony, graby, wierzby, świerki, brzozy i wiązy;
- Park pałacowy w Nietuszkowie:
 - w strukturze drzewostanu przeważają dęby, buki i jesiony.

Tabela 31. Tereny zieleni w powiecie chodzieskim w 2015 roku

JEDNOSTKA ADMINISTRACYJNE	PARKI SPACEROWO-WYPOCZYNKOWE		ZIELEŃCE		ZIELEŃ ULICZNA	PARKI, ZIELEŃCE I TERENY ZIELENI OSIEDLOWEJ	CMENTARZE		LASY GMINNE
	[szt.]	[ha]	[szt.]	[ha]	[ha]	[ha]	[szt.]	[ha]	[ha]
BUDZYŃ	0	-	0	-	-	2,20	4	2,00	19,04
CHODZIEŻ - MIASTO	3	8,80	4	0,70	22,40	22,15	2	5,50	127,80
CHODZIEŻ - GMINA WIEJSKA	0	-	0	-	-	-	8	3,30	4,80
MARGONIN	1	19,40	0	-	1,10	19,40	17	9,30	27,20
SZAMOCIN	0	-	0	-	-	0,29	6	5,60	29,90
POWIAT CHODZIESKI	4	28,20	4	0,70	23,50	44,04	37	25,70	208,74

źródło: Bank Danych Lokalnych Głównego Urzędu Statystycznego, www.stat.gov.pl/bdl

Tabela 32. Nasadzenia i ubytki drzew oraz krzewów w powiecie chodzieskim w latach 2014-2015

JEDNOSTKA ADMINISTRACYJNA	NASADZENIA				UBYTKI			
	DRZEWA [szt.]		KRZEWY [szt.]		DRZEWA [szt.]		KRZEWY [szt.]	
	2014	2015	2014	2015	2014	2015	2014	2015
POWIAT CHODZIESKI	501	765	63	65	706	534	45	32

źródło: Bank Danych Lokalnych Głównego Urzędu Statystycznego, www.stat.gov.pl/bdl

4.10. ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI

Szczególnym rodzajem zagrożeń występujących w środowisku są tzw. „nadzwyczajne zagrożenia” charakteryzujące się nagłym przebiegiem. Do zagrożeń takich zaliczyć należy albo klęski o charakterze naturalnym jak: powódzie, huragany, trzęsienia ziemi, albo katastrofy i wypadki związane z technologiami i wytworami ludzkimi jak: uwalnianie się niebezpiecznych substancji chemicznych, wybuchy, katastrofy komunikacyjne itp. zwane poważnymi awariami. Najważniejsza w przeciwdziałaniu powstania zagrożeń jest prewencja, czyli ograniczenie do minimum prawdopodobieństwa wystąpienia katastrofy lub awarii.

W 2014 roku na terenie powiatu chodzieskiego nie było zakładów zakwalifikowanych do zakładów o Dużym Ryzyku (ZDR) jak i Zakładów o Zwiększonym Ryzyku (ZZR) wystąpienia poważnej awarii.

Dwa zakłady zaklasyfikowano do grupy pozostałych zakładów mogących spowodować poważne awarie, które ze względu na ilość substancji niebezpiecznej, jaka może znajdować się w zakładzie, nie klasyfikują się do grup ZZR lub ZDR, ale z uwagi na rodzaj substancji, prowadzone procesy technologiczne lub usytuowanie instalacji, stanowią zagrożenie dla środowiska. Są to:

- Przedsiębiorstwo Wielobranżowe „ANNA” Sp. z o.o.;
- Okręgowa Spółdzielnia Mleczarska w Czarnkowie - Zakład Produkcyjny w Chodzieży.

Rejestr nie obejmuje stacji paliw, które również mogą być potencjalnym miejscem wystąpienia poważnych awarii.

W roku 2014 na terenie powiatu chodzieskiego nie wystąpiły zdarzenia o znamionach poważnej awarii, ani poważne awarie¹⁰.

4.11. ANALIZA SWOT

Na podstawie analizy stanu środowiska i stanu wyposażenia w infrastrukturę ochrony środowiska powiatu chodzieskiego, dokonano analizy czynników wewnętrznych i zewnętrznych mających wpływ na dalsze planowanie strategii województwa w zakresie ochrony środowiska - mocnych i słabych stron oraz szans i zagrożeń w postaci analizy SWOT (ang. Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats).

Poniżej w tabeli zamieszczono analizę SWOT dla obszarów przyszłej interwencji.

Tabela 33. Analiza SWOT

OCHRONA KLIMATU I JAKOŚĆ POWIETRZA	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
- dobre warunki solarne dla energetyki odnawialnej - minimalne zanieczyszczenie powietrza zanieczyszczeniami pyłowymi i gazowymi - stosunkowo niska emisja zanieczyszczeń powietrza	- niekorzystna struktura paliw w systemach grzewczych - problemy z zachowaniem normy benzo(a)pirenu - niedotrzymanie celu długoterminowego dla poziomu ozonu
SZANSE	ZAGROŻENIA
- rozwijanie wykorzystywania energii odnawialnej - zwiększenie zainteresowania wykorzystaniem alternatywnych źródeł energii - dostępność środków na realizację inwestycji w zakresie ochrony środowiska	- nasilające się ekstremalne zjawiska pogodowe - transport substancji niebezpiecznych przez teren powiatu, stanowi zagrożenie dla ludności i środowiska przyrodniczego
ZAGROŻENIE HAŁASEM	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
- niewielka liczba obiektów charakteryzująca się nadmiernym hałasem - systematyczna poprawa stanu technicznego dróg - działania zmierzające do rozwoju niskoemisyjnego transportu zbiorowego (w tym transportu szynowego)	- narastający problem hałasu komunikacyjnego związany ze zwiększającym się udziałem transportu indywidualnego - występowanie obszarów zagrożenia hałasem komunikacyjnym, - wzrost zagrożenia związanego z transportem ciężkim
SZANSE	ZAGROŻENIA
- rozwój rozwiązań technicznych wpływających na ograniczenie emisji hałasu	- brak funduszy na inwestycje zmierzające do poprawy stanu środowiska akustycznego
POLA ELEKTROMAGNETYCZNE	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
- brak przekroczeń dopuszczalnych wartości promieniowania elektromagnetycznego	- duża liczba źródeł pól elektromagnetycznych i ich koncentracja na terenie powiatu
SZANSE	ZAGROŻENIA
- poprawa stanu technicznego źródeł promieniowania elektromagnetycznego (rozwój technologii)	- rozwój telefonii komórkowej - wzrost zapotrzebowania społeczeństwa na media (telewizja, radio, Internet)

¹⁰ źródło: Informacja o stanie środowiska i działalności kontrolnej wielkopolskiego wojewódzkiego inspektora ochrony środowiska w powiecie chodzieskim w roku 2014, WIOŚ Poznań

GOSPODAROWANIE WODAMI	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
- wysoki stopień zwodociągowania powiatu - zidentyfikowane tereny zagrożone powodziami	- zły stan wód powierzchniowych
SZANSE	ZAGROŻENIA
- zainteresowanie inwestorów szczególnie indywidualnych terenami atrakcyjnymi przyrodniczo - racjonalne gospodarowanie wodą	- niszczenie cieków wodnych i dolin rzecznych w ramach działań związanych z ochroną przeciwpowodziową i usuwaniem szkód powodziowych - brak funduszy na inwestycje zmierzające do poprawy jakości stanu wód powierzchniowych - urbanizacja - zwiększenie się powierzchni zabudowanej - eutrofizacja wód
GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
- dobry stopień zwodociągowania - wysoka jakość wody użytkowej - istnienie rezerw przepustowości funkcjonującej oczyszczalni ścieków, które umożliwiają rozbudowę systemów kanalizacyjnych i odprowadzanie ścieków do istniejących obiektów - wysoki odsetek mieszkańców korzystający z sieci wodociągowej i stały wzrost długości tego typu infrastruktury w ostatnich latach - prowadzenie akcji edukacyjnej propagującej optymalizację zużycia wody	- niewystarczająca liczba punktów monitoringu wód podziemnych
SZANSE	ZAGROŻENIA
- budowa oczyszczalni przydomowych tam gdzie jest to ekonomicznie uzasadnione przez użytkowników indywidualnych - ciągły rozwój systemów kanalizacyjnych	- zrzut zanieczyszczeń do wód z poza terenu powiatu
ZASOBY GEOLOGICZNE	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
- dostępność do złóż kopalin	- brak złóż kopalin o znaczeniu ponadlokalnym i ponadregionalnym znaczeniu
SZANSE	ZAGROŻENIA
- ochrona złóż niezagospodarowanych na potrzeby ich przyszłej eksploatacji	- brak środków finansowych na inwestycje związane z zagospodarowaniem i eksploatacją złóż rodzimych surowców mineralnych - wyłączenie części terenów pod inwestycje
GLEBY	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
- ograniczenie emisji zanieczyszczeń do powietrza - rekultywacja gruntów zdewastowanych	- niski udział gleb dobrej jakości - zakwaszenie gleb
SZANSE	ZAGROŻENIA
	- rozwój obszarów zurbanizowanych - erozja gleb

GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
- rozwijanie selektywnej zbiórki odpadów komunalnych - stosunkowo mała ilość wytwarzanych odpadów przemysłowych	- dzięki wysypiska śmieci - składowanie jako dominujący sposób unieszkodliwiania odpadów
SZANSE	ZAGROŻENIA
- rozwój systemu gospodarki odpadami - funkcjonowanie programów UE wspierających rozwój infrastruktury ochrony środowiska	- niebezpieczeństwo niewywiązania się z obowiązku osiągnięcia odpowiednich poziomów redukcji składowania odpadów komunalnych ulegających biodegradacji
ZASOBY PRZYRODNICZE	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
- duża liczba pomników przyrody - lasy w dobrym stanie sanitarnym - bioróżnorodność - wysoka atrakcyjność przyrodnicza i turystyczna - występowanie ostoi gatunków odpowiadających wymaganiom systemu NATURA 2000 - unikatowe tereny o walorach międzynarodowych	
SZANSE	ZAGROŻENIA
- rozwój turystyki i funkcji kulturalnych opartych o dziedzictwo historyczne i kulturowe regionu - rozwój różnych form rekreacji w oparciu o wykorzystanie zasobów naturalnych	- nasilająca się presja turystyki na środowisko - zanieczyszczenie środowiska odpadami, trafiającymi do niego w sposób niekontrolowany - utrata cennych siedlisk leśnych w skutek gospodarki leśnej niedostosowanej do wymagań ekologicznych, chronionych gatunków i siedlisk - niebezpieczeństwo nasilania się różnic między ochroną środowiska a strategicznym dla regionu rozwojem społeczno-gospodarczym (konflikty w zakresie powstawania przedsięwzięć na obszarach chronionych)
ADAPTACJA DO ZMIAN KLIMATU I NADZWYCZAJNE ZAGROŻENIA ŚRODOWISKA	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
- znikoma liczba zdarzeń o znamionach poważnej awarii na terenie powiatu - ewidencja zakładów stwarzających duże lub zwiększone ryzyko wystąpienia poważnych awarii przemysłowych (ZZR, ZDR)	- degradacja środowiska naturalnego i utrata walorów przyrodniczo-krajobrazowych - słabsze systemy bezpieczeństwa w zakładach nieobjętych Dyrektywą Seveso (niezaliczanych do ZZR, ZDR) - niewłaściwie przygotowana sieć dróg na wypadek awarii podczas przewożenia materiałów niebezpiecznych oraz brak miejsc postoju dla samochodów przewożących materiały niebezpieczne
SZANSE	ZAGROŻENIA
- rozwój przedsiębiorczości opartej na nieuciążliwych ekologicznie nowoczesnych technologiach - możliwość wspierania projektów prośrodowiskowych przez programy i fundusze strukturalne Unii Europejskiej oraz krajowe fundusze celowe	- niebezpieczeństwo nasilania się różnic interesów między ochroną środowiska a strategicznym dla regionu rozwojem społeczno-gospodarczym - zagrożenie pożarowe - wysokie koszty wdrożenia programów ochrony środowiska - pogorszenie stanu finansów publicznych skutkujące ograniczeniem nakładów inwestycyjnych

źródło: opracowanie własne

4.12. GŁÓWNE PROBLEMY I ZAGROŻENIA ŚRODOWISKA POWIATU CHODZIESKIEGO

Jako podsumowanie diagnozy stanu środowiska powiatu w tabeli poniżej zamieszczono zestawienie głównych problemów i zagrożeń środowiska powiatu z podziałem na obszary przyszłej interwencji. Identyfikacja zagrożeń stanowi jeden z punktów wyjścia do sformułowania celów Programu do 2020 roku.

Tabela 34. Główne problemy i zagrożenia środowiska powiatu chodzieskiego

OBSZAR INTERWENCJI	PROBLEM/ZAGROŻENIE	CEL POPRAWY
OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA	- przekroczenia poziomów dopuszczalnych zanieczyszczeń powietrza: -przekroczenia poziomów docelowych benzo(a)pirenu, pyłu PM_{2,5} oraz PM₁₀ - przekroczenie poziomu celu długoterminowego dla ozonu; - mały udział wykorzystania OZE w produkcji energii	- dobra jakość powietrza atmosferycznego bez przekroczeń dopuszczalnych norm; - ograniczenie emisji gazów cieplarnianych
ZAGROŻENIE HAŁASEM	- nieutrzymanie dobrego klimatu akustycznego powiatu	- dobry stan klimatu akustycznego bez przekroczeń dopuszczalnych norm poziomu hałasu; - zmniejszenie liczby osób narażonych na ponadnormatywny hałas
POLA ELEKTROMAGNETYCZNE	- wzrost liczby źródeł pól elektromagnetycznych oraz zwiększenie ich koncentracji	- utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych na poziomach nieprzekraczających wartości dopuszczalnych
GOSPODAROWANIE WODAMI	- zły stan wód powierzchniowych - zagrożenie powodziowe	- osiągnięcie lub utrzymanie co najmniej dobrego stanu wód; - zwiększenie retencji wodnej - bezpieczeństwo powodziowe
GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA	- zła jakość wód powierzchniowych - niski stopień skanalizowania w niektórych gminach powiatu	- poprawa jakości wody powierzchniowej - wyższy stopień skanalizowania
ZASOBY GEOLOGICZNE	- występowanie terenów wymagających rekultywacji	- rekultywacja terenów poeksploatacyjnych
GLEBY	- zagrożenia naturalne: erozja, osuwiska - zakwaszenie gleb	- dobra jakość gleb; - rekultywacja i rewitalizacja terenów zdegradowanych;
GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW	- składowanie jako dominujący sposób zagospodarowania odpadów komunalnych - niewystarczająca jakość selektywnej zbiórki odpadów komunalnych	- ograniczenie ilości odpadów komunalnych przekazywanych do składowania, w tym: a. nieprzekraczanie dopuszczalnych poziomów masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania b. osiągnięcie poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych (papier, metal, tworzywa sztuczne, szkło; inne niż niebezpieczne odpady budowlane i rozbiórkowe)
ZASOBY PRZYRODNICZE	- presja urbanizacyjna na obszary cenne przyrodniczo - presja turystyczna i rekreacyjna na obszary cenne przyrodniczo	- zachowanie różnorodności biologicznej
ZAGROŻENIE POWAŻNYMI AWARIAMI	- wzrost zagrożenia związanego z transportem towarów niebezpiecznych	- utrzymanie stanu bez incydentów o znamionach poważnej awarii

źródło: opracowanie własne

4.13. EFEKTY REALIZACJI DOTYCHCZASOWEGO PROGRAMU

Zgodnie z art. 18 ust. 2 ustawy Prawo Ochrony Środowiska z wykonania Programu organ wykonawczy sporządza co 2 lata raporty. Dla *Programu ochrony środowiska dla powiatu chodzieskiego na lata 2012-2015 z perspektywą do roku 2019* został sporządzony jeden raport:

- Raport z wykonania Programu ochrony środowiska dla powiatu chodzieskiego na lata 2012-2015 z perspektywą do roku 2019 - za okres od 1 stycznia 2012 roku do 31 grudnia 2013 roku.

Bazując na ostatnim dwuletnim raporcie z wykonania poprzedniego *Programu*, poniżej przedstawiono efekty realizacji dotychczasowych działań na terenie powiatu chodzieskiego w zakresie ochrony środowiska.

Oceniając stan ochrony środowiska oraz stopień realizacji zadań wynikających z Programu Ochrony Środowiska na koniec roku 2013, można stwierdzić, iż wyznaczone w Programie cele są osiąganе.

Z danych zamieszczonych w niniejszym raporcie wynika, iż realizacja Programu przebiega prawidłowo a na poprawę ochrony środowiska w powiecie wydawkowano łącznie w tych dwóch latach ponad 33 mln zł (nie wliczając budowy i remontów dróg).

Większość założeń Programu powiatowego wymaga nakładów znacznych środków finansowych, co niejednokrotnie jest podstawową przyczyną braku ich realizacji, jednak większość zadań została wykonana.

W latach 2012-2013 na terenie powiatu chodzieskiego największy nacisk położono na:

- termomodernizację budynków powiatowych i gminnych (2 mln zł);
- likwidację pokryć dachowych z azbestu (220 tys. zł);
- rekultywację zamkniętych składowisk w Kamionce, Jaktorowie i Łucjanowie (461 tys. zł);
- budowę ścieżek rowerowych (5,4 mln zł);
- uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej w gminach (24 mln zł, w tym ok. 17 mln w ramach projektu prowadzonego na terenie miasta i gminy Chodzież przez Miejskie Wodociągi i Kanalizacja Sp. z o.o.);
- edukację ekologiczną mieszkańców (390 tys. zł);
- utrzymanie zadrzewień i terenów zielonych (89 tys. zł).

5. CELE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA, ZADANIA I ICH FINANSOWANIE

5.1. POWIĄZANIA PROGRAMU Z INNYMI DOKUMENTAMI

Zgodnie z ustawą Prawo Ochrony Środowiska Program powinien uwzględniać cele zawarte w strategiach, programach i dokumentach programowych, o których mowa w ustawie z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju (Dz. U. z 2016 r. poz. 672, z późn. zm.). W celu zapewnienia adekwatności i komplementarności celów Programu z dokumentami strategicznymi i programowymi szczebla krajowego i wojewódzkiego, przy określaniu celów dla powiatu chodzieskiego rozpatrywano cele pochodzące z następujących wybranych dokumentów:

- nadrzędne dokumenty strategiczne:
 - Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia Fala Nowoczesności;
 - Strategia Rozwoju Kraju 2020;
 - Strategia „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko - perspektywa do 2020 r.”;
 - Strategia Innowacyjności i Efektywności Gospodarki „Dynamiczna Polska 2020”;
 - Strategia rozwoju transportu do 2020 roku (z perspektywą do 2030 roku);
 - Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa na lata 2012–2020;
 - Strategia „Sprawne Państwo 2020”;
 - Strategia rozwoju systemu bezpieczeństwa narodowego Rzeczypospolitej Polskiej 2022;
 - Krajowa strategia rozwoju regionalnego 2010–2020: regiony, miasta, obszary wiejskie;
 - Strategia Rozwoju Kapitału Ludzkiego 2020;
 - Strategia Rozwoju Kapitału Społecznego 2020;
 - Polityka energetyczna Polski do 2030 roku;
- krajowe dokumenty sektorowe:
 - Krajowy Program Ochrony Powietrza do roku 2020;
 - Narodowy Program Rozwoju Gospodarki Niskoemisyjnej;
 - Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych;
 - Program ochrony i zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej wraz z Planem działań na lata 2015-2020;
 - Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030;
 - Krajowy plan gospodarki odpadami;
 - Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032;
- wojewódzkie dokumenty strategiczne i programowe:
 - Strategia Rozwoju Województwa Wielkopolskiego do 2020 roku. Wielkopolska 2020;
 - Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Wielkopolskiego;
 - Programy ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej;
 - Strategia wzrostu efektywności energetycznej i rozwoju odnawialnych źródeł energii w Wielkopolsce na lata 2012-2020;
 - Wielkopolski Regionalny Program Operacyjny na lata 2014-2020;
 - Plan gospodarki odpadami dla województwa wielkopolskiego na lata 2012-2017;

Uwzględniono również dokumenty międzynarodowe i wspólnotowe: Globalna Agenda 21, Strategia Europa 2020, Europejska Strategia Zrównoważonego Rozwoju, Pakiet energetyczno-klimatyczny.

Kluczowym dokumentem w zakresie ochrony środowiska jest **Strategia "Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko - perspektywa do 2020 r."**. Celem głównym Strategii jest zapewnienie wysokiej jakości życia obecnych i przyszłych pokoleń z uwzględnieniem ochrony środowiska oraz stworzenie warunków do zrówno-

ważonego rozwoju nowoczesnego sektora energetycznego, zdolnego zapewnić Polsce bezpieczeństwo energetyczne oraz konkurencyjną i efektywną gospodarkę. Cele szczegółowe i kierunki interwencji Strategii, które rozpatrywano przy definiowaniu celów Programu są następujące:

1. Cel 1. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska:
 - Kierunek interwencji 1.1. Racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami kopalin;
 - Kierunek interwencji 1.2. Gospodarowanie wodami dla ochrony przed powodzią, suszą i deficytem wody;
 - Kierunek interwencji 1.3. Zachowanie bogactwa różnorodności biologicznej, w tym wielofunkcyjna gospodarka leśna;
 - Kierunek interwencji 1.4. Uporządkowanie zarządzania przestrzenią;
2. Cel 2. Zapewnienie gospodarce krajowej bezpiecznego i konkurencyjnego zaopatrzenia w energię
 - Kierunek interwencji 2.1. Lepsze wykorzystanie krajowych zasobów energii;
 - Kierunek interwencji 2.2. Poprawa efektywności energetycznej;
 - Kierunek interwencji 2.6. Wzrost znaczenia rozproszonych, odnawialnych źródeł energii;
 - Kierunek interwencji 2.7. Rozwój energetyczny obszarów podmiejskich i wiejskich;
 - Kierunek interwencji 2.8. Rozwój systemu zaopatrywania nowej generacji pojazdów wykorzystujących paliwa alternatywne;
3. Cel 3. Poprawa stanu środowiska
 - Kierunek interwencji 3.1. Zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki;
 - Kierunek interwencji 3.2. Racjonalne gospodarowanie odpadami, w tym wykorzystanie ich na cele energetyczne;
 - Kierunek interwencji 3.3. Ochrona powietrza, w tym ograniczenie oddziaływania energetyki;
 - Kierunek interwencji 3.4. Wspieranie nowych i promocja polskich technologii energetycznych i środowiskowych;
 - Kierunek interwencji 3.5. Promowanie zachowań ekologicznych oraz tworzenie warunków do powstawania zielonych miejsc pracy.

Strategia BEiŚ nie jest dokumentem obejmującym wszystkie zagadnienia środowiskowe. Kwestie ochrony gleb czy problem hałasu zostały szczegółowo ujęte odpowiednio w „Strategii zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa na lata 2012–2020” (SZRWRIr) oraz „Strategii rozwoju transportu do 2020 roku” (SRT). Poniżej wskazano cele ww. dokumentów, które rozpatrywano przy ustalaniu celów Programu.

Strategii zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa na lata 2012-2020

Długookresowy cel główny działań służących rozwojowi obszarów wiejskich, rolnictwa i rybactwa zdefiniowano w strategii w następujący sposób: *poprawa jakości życia na obszarach wiejskich oraz efektywne wykorzystanie ich zasobów i potencjałów, w tym rolnictwa i rybactwa, dla zrównoważonego rozwoju kraju*. Dążenie do osiągnięcia celu głównego będzie realizowane poprzez działania przypisane do pięciu celów szczegółowych:

- wzrost jakości kapitału ludzkiego, społecznego, zatrudnienia i przedsiębiorczości na obszarach wiejskich;
- poprawa warunków życia na obszarach wiejskich oraz poprawa ich dostępności przestrzennej;
- bezpieczeństwo żywnościowe;
- wzrost produktywności i konkurencyjności sektora rolno-spożywczego;
- ochrona środowiska i adaptacja do zmian klimatu na obszarach wiejskich.

Z punktu ochrony środowiska, w tym ochrony gleb najistotniejszy jest cel: *ochrona środowiska i adaptacja do zmian klimatu na obszarach wiejskich*:

- Priorytet 5.1. Ochrona środowiska naturalnego w sektorze rolniczym i różnorodności biologicznej na obszarach wiejskich:

- Kierunek interwencji 5.1.1. Ochrona różnorodności biologicznej, w tym unikalnych ekosystemów oraz flory i fauny związanych z gospodarką rolną i rybactwem;
- Kierunek interwencji 5.1.2. Ochrona jakości wód, w tym racjonalna gospodarka nawozami i środkami ochrony roślin;
- Kierunek interwencji 5.1.3. Racjonalne wykorzystanie zasobów wodnych na potrzeby rolnictwa i rybactwa oraz zwiększanie retencji wodnej;
- Kierunek interwencji 5.1.4. Ochrona gleb przed erozją, zakwaszeniem, spadkiem zawartości materii organicznej i zanieczyszczeniem metalami ciężkimi;
- Kierunek interwencji 5.1.5. Rozwój wiedzy w zakresie ochrony środowiska rolniczego i różnorodności biologicznej na obszarach wiejskich i jej upowszechnianie;
- Priorytet 5.2. Kształtowanie przestrzeni wiejskiej z uwzględnieniem ochrony krajobrazu i ładu przestrzennego:
 - Kierunek interwencji 5.2.1. Zachowanie unikalnych form krajobrazu rolniczego;
 - Kierunek interwencji 5.2.2. Właściwe planowanie przestrzenne;
 - Kierunek interwencji 5.2.3. Racjonalna gospodarka gruntami;
- Priorytet 5.3. Adaptacja rolnictwa i rybactwa do zmian klimatu oraz ich udział w przeciwdziałaniu tym zmianom:
 - Kierunek interwencji 5.3.1. Adaptacja produkcji rolnej i rybackiej do zmian klimatu;
 - Kierunek interwencji 5.3.2. Ograniczenie emisji gazów cieplarnianych w rolnictwie i całym łańcuchu rolno żywnościowym;
 - Kierunek interwencji 5.3.3. Zwiększenie sekwestracji węgla w glebie i biomasie wytwarzanej w rolnictwie;
 - Kierunek interwencji 5.3.4. Badania w zakresie wzajemnego oddziaływania rozwoju obszarów wiejskich, rolnictwa i rybactwa na zmiany klimatu;
 - Kierunek interwencji 5.3.5. Upowszechnianie wiedzy w zakresie praktyk przyjaznych klimatowi wśród konsumentów i producentów rolno spożywczych;
- Priorytet 5.4. Zrównoważona gospodarka leśna i łowiecka na obszarach wiejskich:
 - Kierunek interwencji 5.4.1. Racjonalne zwiększenie zasobów leśnych;
 - Kierunek interwencji 5.4.2. Odbudowa drzewostanów po zniszczeniach spowodowanych katastrofami naturalnymi;
 - Kierunek interwencji 5.4.3. Zrównoważona gospodarka łowiecka służąca ochronie środowiska oraz rozwojowi rolnictwa i rybactwa;
 - Kierunek interwencji 5.4.4. Wzmacnianie publicznych funkcji lasów;
- Priorytet 5.5. Zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii na obszarach wiejskich:
 - Kierunek interwencji 5.5.1. Racjonalne wykorzystanie rolniczej i rybackiej przestrzeni produkcyjnej do produkcji energii ze źródeł odnawialnych;
 - Kierunek interwencji 5.5.2. Zwiększenie dostępności cenowej i upowszechnienie rozwiązań w zakresie odnawialnych źródeł energii wśród mieszkańców obszarów wiejskich.

Strategia rozwoju transportu do 2020 roku

Cel główny: Zwiększenie dostępności transportowej oraz poprawa bezpieczeństwa uczestników ruchu i efektywności sektora transportowego, przez tworzenie spójnego, zrównoważonego i przyjaznego użytkownikowi systemu transportowego w wymiarze krajowym, europejskim i globalnym:

- Cel strategiczny 1. Stworzenie zintegrowanego systemu transportowego:
 - Cel szczegółowy 1. Stworzenie nowoczesnej i spójnej sieci infrastruktury transportowej;
 - Cel szczegółowy 4. Ograniczanie negatywnego wpływu transportu na środowisko.

W SRT wskazano cel szczegółowy, jakim jest ograniczanie negatywnego wpływu transportu na środowisko, rozwój transportu do 2020r. (z perspektywą do 2030 r.). Realizacja celu oparta będzie na wspieraniu m.in.

- różnorodności gałęziowej i komplementarności środków transportu w obrębie systemu połączeń krajowych i międzynarodowych;
- rozwiązań organizacji transportu najmniej zanieczyszczających środowisko;
- zarządzania popytem na ruch transportowy;
- wdrażania nowoczesnych technologii transportowych redukujących negatywne oddziaływanie transportu na środowisko.

W SRT do 2020 w związku z wyzwaniami wynikających z konieczności ograniczenia negatywnego wpływu transportu na środowisko założono:

1. Kierunki interwencji o charakterze organizacyjno-systemowym:
 - Wspieranie rozwiązań powodujących zmniejszenie transportochłonności gospodarki;
 - Promowanie efektywności energetycznej:
 - rozwój transportu intermodalnego w przewozie ładunków,
 - promowanie energooszczędnych środków transportu skutkujące m.in. zmniejszeniem zależności sektora transportu od paliw bazujących na nieodnawialnych źródłach energii;
 - Inwestowanie w gospodarkę niskoemisyjną, poprzez m.in. wspieranie projektów z zakresu transportu przyjaznego środowisku (transport kolejowy, transport morski oraz żegluga śródlądowa);
 - zwiększanie udziału transportu zbiorowego w przewozie osób,
 - promocję ruchu pieszego, rowerowego.
2. Kluczowe działania o charakterze inwestycyjnym:
 - modernizacja i rozbudowa infrastruktury transportowej (liniowej i punktowej) odpowiadającej unijnym oraz krajowym standardom i wymogom ekologicznym (m.in. poprzez uwzględnianie przepisów odnośnie ochrony obszarów cennych przyrodniczo oraz ochrony gatunkowej, w tym sieci Natura 2000);
 - unowocześniania taboru wszystkich gałęzi transportu (pojazdów oraz innych niezbędnych urządzeń i wyposażenia) w celu doprowadzenia go do stanu odpowiadającego unijnym oraz krajowym standardom i wymogom ochrony środowiska;
 - wdrażania innowacyjnych systemów zarządzania ruchem transportowym w poszczególnych gałęziach oraz interoperacyjnych, przyczyniających się do zmniejszenia presji środowiskowych.

5.2. CELE I KIERUNKI INTERWENCJI PROGRAMU

W oparciu o diagnozę stanu środowiska powiatu chodzieskiego, zdefiniowane zagrożenia i problemy oraz mając na uwadze oczekiwane pozytywne zmiany w ochronie środowiska, w tabeli poniżej zaproponowano cele i kierunki interwencji Programu dla poszczególnych obszarów interwencji:

- **1. ochrona klimatu i jakości powietrza** – cele: dobra jakość powietrza atmosferycznego bez przekroczeń dopuszczalnych norm - osiągnięcie poziomów dopuszczalnych zanieczyszczeń powietrza: osiągnięcie poziomu docelowego benzo(a)pirenu, pyłu zawieszonego PM_{2,5} oraz PM₁₀; osiągnięcie poziomu celu długoterminowego dla ozonu; ograniczenie emisji gazów cieplarnianych;
- **2. zagrożenie hałasem** – cele: dobry stan klimatu akustycznego bez przekroczeń dopuszczalnych norm poziomu hałasu; zmniejszenie liczby osób narażonych na ponadnormatywny hałas;
- **3. pola elektromagnetyczne** – cel: utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych na poziomach nieprzekraczających wartości dopuszczalnych;
- **4. gospodarowanie wodami** – cele: zwiększenie retencji wodnej; ograniczenie wodochłonności gospodarki; osiągnięcie lub utrzymanie co najmniej dobrego stanu wód;
- **5. gospodarka wodno-ściekowa** - cel: poprawa jakości wody powierzchniowej;
- **6. zasoby geologiczne** – cel: ograniczenie presji wywieranej na środowisko podczas prowadzenia prac geologicznych i eksploatacji kapalin; rekultywacja terenów poeksploatacyjnych;
- **7. gleby** – cele: dobra jakość gleb; rekultywacja i rewitalizacja terenów zdegradowanych;

- **8. gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów** – cele: ograniczenie ilości odpadów komunalnych przekazywanych do składowania; ograniczenie negatywnego oddziaływania odpadów na środowisko;
- **9. zasoby przyrodnicze** – cel: zachowanie różnorodności biologicznej;
- **10. zagrożenie poważnymi awariami** – cel: utrzymanie stanu bez incydentów o znamionach poważnej awarii.

Poza głównymi obszarami interwencji w strategii ochrony środowiska uwzględniono również zagadnienia horyzontalne takie, jak działania edukacyjne, czy monitoring środowiska:

- **11. edukacja** – cel: świadome ekologicznie społeczeństwo;
- **12. monitoring środowiska** – cel: zapewnienie wiarygodnych informacji o stanie środowiska.

Cele zostały określone zgodnie z zasadą SMART - powinny być skonkretyzowane (specific, określone możliwie konkretnie), mierzalne (measurable, z przypisanymi wskaźnikami), akceptowalne (achievable, akceptowane przez osoby pracujące na rzecz ich osiągnięcia), realne (realistic, możliwe do osiągnięcia), terminowe (time-bound, z przypisanymi terminami).

Tabela 35. Cele i kierunki interwencji Programu

CELE	KIERUNKI INTERWENCJI	TYPY ZADAŃ PROPONOWANYCH DO REALIZACJI W RAMACH POSZCZEGÓLNYCH KIERUNKÓW INTERWENCJI	PODMIOT ODPOWIEDZIALNY
Ochrona klimatu i jakości powietrza			
dobra jakość powietrza atmosferycznego bez przekroczeń dopuszczalnych norm - osiągnięcie poziomu docelowego benzo(a)piranu, pyłu zawieszonego PM_{2,5} oraz PM₁₀ osiągnięcie poziomu celu długoterminowego dla ozonu ograniczenie emisji gazów cieplarnianych	zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych i innych zanieczyszczeń emitowanych do powietrza m.in. poprzez przejście na gospodarkę niskoemisyjną we wszystkich sektorach	modernizacja energetyczna, w tym termomodernizacja budynków w celu poprawy efektywności energetycznej, stosowanie energooszczędnych materiałów i technologii przy budowie nowych obiektów, budownictwo pasywne	starostwo / gminy powiatu spółdzielnie i wspólnoty mieszkaniowe, deweloperzy
		poprawa efektywności energetycznej procesów technologicznych poprzez wytworzenie i dystrybucję energii elektrycznej z odnawialnych źródeł energii	gminy powiatu / przedsiębiorstwa
		modernizacja energochłonnej infrastruktury wodno-ściekowej	przedsiębiorstwa zajmujące się gospodarką wodno-ściekową
		budowa i modernizacja dróg	starostwo / gminy powiatu
		monitoring zużycia energii w budynkach użyteczności publicznej i mieszkalnych	starostwo / gminy powiatu spółdzielnie i wspólnoty mieszkaniowe
		wprowadzenie rozwiązań typu e-urząd	starostwo / gminy powiatu
	osiągnięcie poziomów dopuszczalnych zanieczyszczeń powietrza: pyłu PM ₁₀ , pyłu PM _{2,5} ; osiągnięcie poziomu docelowego benzo(a)pirenu	programy ochrony powietrza (pop) i ich aktualizacje	Samorząd Województwa
	rozwój rozproszonych odnawialnych źródeł energii	instalacja oze na budynkach użyteczności publicznej i mieszkalnych	starostwo / gminy powiatu spółdzielnie i wspólnoty mieszkaniowe
		uwzględnienie w mpzp zapisów dotyczących korzystania z odnawialnych źródeł energii	gminy powiatu
		promocja oze	starostwo / gminy powiatu
	rozwój i modernizacja zbiorowych systemów ciepłowniczych	zmiana sposobu ogrzewania z piecy indywidualnych na centralne ogrzewanie z kotłowni lokalnych	spółdzielnie i wspólnoty mieszkaniowe
		rozbudowa sieci ciepłowniczych	gminy powiatu
	termomodernizacja	termomodernizacja budynków użyteczności publicznej oraz mieszkalnych	starostwo / gminy powiatu, spółdzielnie i wspólnoty mieszkaniowe

CELE	KIERUNKI INTERWENCJI	TYPY ZADAŃ PROPONOWANYCH DO REALIZACJI W RAMACH POSZCZEGÓLNYCH KIERUNKÓW INTERWENCJI	PODMIOT ODPOWIEDZIALNY
dobra jakość powietrza atmosferycznego bez przekroczeń dopuszczalnych norm - osiągnięcie poziomu docelowego benzo(a)piranu, pyłu zawieszonego PM _{2,5} oraz PM ₁₀ osiągnięcie poziomu celu długoterminowego dla ozonu; ograniczenie emisji gazów cieplarnianych	rozwój i modernizacja transportu zbiorowego w kierunku transportu przyjaznego dla środowiska i wspieranie ekologicznych form transportu - budowa ścieżek rowerowych	budowa dróg/ścieżek rowerowych	starostwo / gminy powiatu
		budowa / rozbudowa infrastruktury transportu publicznego	gminy powiatu
		rozbudowa taboru transportu publicznego (niskoemisyjnego)	gminy powiatu
		promocja transportu zbiorowego i transportu przyjaznego środowisku	starostwo / gminy powiatu
		aktualizacja planu zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego	starostwo
	ograniczenie emisji niskiej modernizacja/wymiana indywidualnych źródeł ciepła	modernizacje kotłowni, modernizacja kogeneratorów; wymiana kotłów opalanych węglem na wykorzystujące bardziej ekologiczne nośniki energii (olej, gaz, biomasa)	starostwo / gminy powiatu
		rozwój sieci gazowej, gazyfikacja	gminy powiatu
	rozbudowa energooszczędnych systemów oświetlenia budynków i dróg publicznych	modernizacja oświetlenia budynków – wymiana na systemy energooszczędne	starostwo / gminy powiatu, spółdzielnie i wspólnoty mieszkaniowe
		montaż efektywnego energetycznie oświetlenia ulicznego/drogowego	gminy powiatu
		zastosowanie inteligentnego systemu sterowania oświetleniem ulicznym; rozwój wykorzystania ogniw fotowoltaicznych w systemach hybrydowych do zasilania urządzeń i instalacji infrastruktury drogowej (znaków, światel ostrzegawczych)	gminy powiatu
rozwój systemów ostrzegania i reagowania w sytuacji zjawisk ekstremalnych	budowa systemów ostrzegania i reagowania w sytuacji zjawisk ekstremalnych	starostwo / gminy powiatu	
Zagrożenia hałasem			
dobry stan klimatu akustycznego bez przekroczeń dopuszczalnych norm poziomu hałasu	ochrona przed hałasem	programy ochrony środowiska przed hałasem (poh) i ich aktualizacje	Samorząd Województwa
		wyprowadzenie ruchu ciężkiego poza teren zabudowany; budowa obwodnic miast	GDDKiA Poznań, WZDW Poznań
		budowa ekranów akustycznych	GDDKiA Poznań, WZDW Poznań
		zieleń osłonowa, izolacyjna	starostwo / gminy powiatu
		przebudowa ulic i pomiary hałasu	starostwo / gminy powiatu

CELE	KIERUNKI INTERWENCJI	TYPY ZADAŃ PROPONOWANYCH DO REALIZACJI W RAMACH POSZCZEGÓLNYCH KIERUNKÓW INTERWENCJI	PODMIOT ODPOWIEDZIALNY
zmniejszenie liczby osób narażonych na ponadnormatywny hałas	zmniejszanie hałasu	stosowanie tzw. cichych nawierzchni podczas remontów i przebudów istniejącej sieci drogowej	GDDKiA Poznań, WZDW Poznań
		modernizacja nawierzchni dróg	starostwo / gminy powiatu
Pola elektromagnetyczne			
utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych na poziomach nieprzekraczających wartości dopuszczalnych	ochrona przed ponadnormatywnym promieniowaniem elektromagnetycznym	wprowadzenie do mpzp zapisów uwzględniających ochronę przed oddziaływaniem pól elektromagnetycznych	gminy powiatu
		ograniczanie koncentracji źródeł promieniowania elektromagnetycznego na etapie planowania i wydawania decyzji lokalizacyjnych i środowiskowych	gminy powiatu
Gospodarowanie wodami			
zwiększenie retencji wodnej ograniczenie wodochłonności gospodarki	gospodarowanie wodami dla ochrony przed: powodzią, suszą i deficytem wody zwiększenie retencji wodnej	wstępna ocena ryzyka powodziowego; mapy zagrożenia powodziowego i mapy ryzyka powodziowego plan zarządzania ryzykiem powodziowym dla regionów wodnych plan przeciwdziałania skutkom suszy w regionach wodnych	RZGW Poznań
		plany utrzymania wód w regionach wodnych	RZGW Poznań
		inwestycje dot. urządzeń ochrony przed powodzią i retencji wodnej	WZMiUW Poznań
		budowa i utrzymanie zbiorników retencyjnych/ przeciwpowodziowych	WZMiUW Poznań
		konserwacja rzek, kanałów, rowów	RZGW Poznań, WZMiUW Poznań RZSW Chodzież, właściciele rowów
	zwiększenia bezpieczeństwa powodziowego; minimalizacja ryzyka powodziowego	weryfikacja: map zagrożenia powodziowego (mzp), map ryzyka powodziowego (mrp), przegląd i aktualizacja planów zarządzania ryzykiem powodziowym (pzrp)	RZGW Poznań
		inwestycje dot. urządzeń ochrony przed powodzią	WZMiUW Poznań
		utrzymanie wałów przeciwpowodziowych	WZMiUW Poznań
		plany operacyjne ochrony przed powodzią oraz plany zarządzania kryzysowego	starostwo / gminy powiatu
		uwzględnianie w mpzp obszarów zagrożenia powodziowego	starostwo / gminy powiatu
	ochrona i zrównoważone gospodarowanie zasobami wodnymi	monitoring wód podziemnych	WIOŚ Poznań

CELE	KIERUNKI INTERWENCJI	TYPY ZADAŃ PROPONOWANYCH DO REALIZACJI W RAMACH POSZCZEGÓLNYCH KIERUNKÓW INTERWENCJI	PODMIOT ODPOWIEDZIALNY
ograniczenie wodochłonności gospodarki	optymalizacja zużycia wody	programy obniżania strat wody	gminy powiatu, przedsiębiorstwa zajmujące się gospodarką wodno-ściekową
		działania edukacyjne oraz akcje promujące oszczędzanie wody	starostwo / gminy powiatu
osiągnięcie lub utrzymanie co najmniej dobrego stanu wód	dążenie do osiągnięcia dobrego stanu wód	weryfikacja wykazów wód dla regionu wodnego	RZGW Poznań
		identyfikacja znaczących oddziaływań antropogenicznych i ocena ich wpływu na stan wód powierzchniowych i podziemnych w regionie wodnym	RZGW Poznań
		opracowanie projektu warunków korzystania z wód dla wybranych zlewni	RZGW Poznań
		zadania wskazane do realizacji w aktualizacji programu wodno-środowiskowego kraju	RZGW Poznań
Gospodarka wodno-ściekowa			
poprawa jakości wody powierzchniowej	zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki	budowa/ rozbudowa sieci wodociągowych	gminy powiatu, przedsiębiorstwa zajmujące się gospodarką wodno-ściekową
		budowa / modernizacja ujęć wód i stacji uzdatniania wód	gminy powiatu, przedsiębiorstwa zajmujące się gospodarką wodno-ściekową
		inteligentne systemy zarządzania siecią wodociągową	gminy powiatu, przedsiębiorstwa zajmujące się gospodarką wodno-ściekową
	rozbudowa infrastruktury oczyszczania ścieków, w tym realizacja programów sanitacji w zabudowie rozproszonej	budowa/modernizacja kanalizacji sanitarnej	gminy powiatu, przedsiębiorstwa zajmujące się gospodarką wodno-ściekową
		budowa/modernizacja kanalizacji deszczowej	gminy powiatu, przedsiębiorstwa zajmujące się gospodarką wodno-ściekową
		budowa i rozbudowa oczyszczalni ścieków	gminy powiatu, przedsiębiorstwa zajmujące się gospodarką wodno-ściekową

CELE	KIERUNKI INTERWENCJI	TYPY ZADAŃ PROPONOWANYCH DO REALIZACJI W RAMACH POSZCZEGÓLNYCH KIERUNKÓW INTERWENCJI	PODMIOT ODPOWIEDZIALNY
poprawa jakości wody powierzchniowej	rozbudowa infrastruktury oczyszczania ścieków, w tym realizacja programów sanitacji w zabudowie rozproszonej	podczyszczanie wód opadowych	gminy powiatu, przedsiębiorstwa zajmujące się gospodarką wodno-ściekową GDDKiA Poznań, WZD Poznań
		inteligentne systemy zarządzania siecią kanalizacyjną	gminy powiatu, przedsiębiorstwa zajmujące się gospodarką wodno-ściekową
Zasoby geologiczne			
ograniczenie presji wywieranej na środowisko podczas prowadzenia prac geologicznych i eksploatacji kopalin	racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami kopalin ze złóż	wprowadzanie odpowiednich zapisów w mpzp	gminy powiatu
rekultywacja terenów poeksploatacyjnych	zabezpieczanie cennych gospodarczo złóż surowców mineralnych	ochrona złóż przed zabudową poprzez uwzględnienie złóż w mpzp	gminy powiatu
Gleby			
dobra jakość gleb	ochrona i zapewnienie właściwego sposobu użytkowania powierzchni ziemi	wykonywanie badań glebowych	starostwo / gminy powiatu
rekultywacja i rewitalizacja terenów zdegradowanych	rekultywacja i dekontaminacja terenów poprzemysłowych	remediacja zanieczyszczonego terenu w ramach budowy drogi	GDDKiA Poznań
		rekultywacja terenów zdegradowanych / poprzemysłowych	starostwo / gminy powiatu
Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów			
ograniczenie ilości odpadów komunalnych przekazywanych do składowania	racjonalne gospodarowanie odpadami zgodnie z hierarchią postępowania z odpadami, w tym wykorzystanie ich na cele energetyczne	odbieranie i zagospodarowanie odpadów komunalnych	gminy powiatu
		zakup pojemników i kontenerów na odpady	gminy powiatu
	budowa infrastruktury do selektywnego zbierania odpadów komunalnych	zakup kontenerów / pojemników do selektywnej zbiórki odpadów komunalnych	gminy powiatu
		budowa/modernizacja pszok	gminy powiatu
ograniczenie negatywnego oddziaływania odpadów na środowisko	budowa instalacji służących do odzysku (w tym recyklingu), termicznego przekształcania z odzyskiem energii oraz instalacji unieszkodliwiania odpadów	budowa/modernizacja instalacji do przetwarzania odpadów	gminy powiatu

CELE	KIERUNKI INTERWENCJI	TYPY ZADAŃ PROPONOWANYCH DO REALIZACJI W RAMACH POSZCZEGÓLNYCH KIERUNKÓW INTERWENCJI	PODMIOT ODPOWIEDZIALNY
ograniczenie ilości odpadów komunalnych przekazywanych do składowania ograniczenie negatywnego oddziaływania odpadów na środowisko	minimalizacja składowanych odpadów	działania edukacyjne dla mieszkańców	starostwo / gminy powiatu
	zamykanie i rekultywacja składowisk odpadów komunalnych	rekultywacja składowisk odpadów lub zamkniętej kwatery	gminy powiatu
	gospodarowanie odpadami innymi niż komunalne	demontaż i utylizacja azbestu	starostwo / gminy powiatu
		zagospodarowanie osadów ściekowych	przedsiębiorstwa zajmujące się gospodarką wodno-ściekową
		budowa instalacji do przetwarzania i odzysku odpadów innych niż komunalne	gminy powiatu
Zasoby przyrodnicze			
zachowanie różnorodności biologicznej	przywrócenie/utrzymanie właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych i gatunków fauny i flory w ramach sieci Natura 2000	ustanawianie planów zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000	RDOŚ Poznań
		realizacja działań ochronnych wynikających z ustanowionych planów zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000	RDOŚ Poznań, RDLP Piła
		współpraca z instytucjami zarządzającymi obszarami Natura 2000	starostwo / gminy powiatu
	ochrona form ochrony przyrody i innych obszarów cennych przyrodniczo, tworzenie nowych form ochrony przyrody	realizacja działań ochronnych wynikających z ustanowionych planów ochrony i zadań ochronnych dla rezerwatów przyrody	RDOŚ Poznań
		ochrona istniejących form ochrony przyrody oraz prace pielęgnacyjne i ochronne z tym związane (w tym inwentaryzacja)	gminy powiatu
		tworzenie nowych form ochrony przyrody	gminy powiatu
	ochrona gatunkowa	doraźna realizacja działań ochrony czynnej	RDOŚ Poznań
		program ochrony kasztanowców	starostwo / gminy powiatu
		usuwanie barszczu sosnowskiego	starostwo / gminy powiatu
		program ochrony starych drzew na terenach zurbanizowanych	starostwo / gminy powiatu
	trwale zrównoważona gospodarka leśna	realizacja planu urządzenia lasu dla nadleśnictw w zakresie trwale zrównoważonej gospodarki leśnej	RDLP Piła
		utrzymanie i zwiększenie obecnego stanu zalesienia	starostwo / gminy powiatu
		sporządzanie i aktualizacja uproszczony plan zarządzania lasu	starostwo / gminy powiatu
		nadzór nad lasami niestanowiącymi własności skarbu państwa	starostwo

CELE	KIERUNKI INTERWENCJI	TYPY ZADAŃ PROPONOWANYCH DO REALIZACJI W RAMACH POSZCZEGÓLNYCH KIERUNKÓW INTERWENCJI	PODMIOT ODPOWIEDZIALNY
zachowanie różnorodności biologicznej	stworzenie warunków ochrony korytarzy ekologicznych i przeciwdziałanie fragmentacji przestrzeni przyrodniczej, utrzymanie i odtwarzanie ekosystemów i ich funkcji	zalesianie luk, nieużytków oraz niewielkich fragmentów terenów rolniczych, powodujących defragmentację obszarów leśnych	RDLP Piła
		ochrona, pielęgnacja i odtwarzanie poprzez nasadzenie zadrzewień i zakrzewień śródpolnych tworzących korytarze ekologiczne	starostwo / gminy powiatu
	ochrona krajobrazu	konserwacja/rewitalizacja i prace pielęgnacyjne parków, terenów rekreacyjnych, zieleni miejskiej	gminy powiatu
	tworzenie zielonej infrastruktury	zielen drogowa, osłonowa, izolacyjna	starostwo / gminy powiatu
Zagrożenia poważnymi awariami			
utrzymanie stanu bez incydentów o znamionach poważnej awarii	minimalizacja potencjalnych negatywnych skutków awarii i zagrożeń środowiska dla ludzi, środowiska, dziedzictwa kulturowego, działalności gospodarczej	wprowadzenie systemu alarmowania / ostrzegania dla mieszkańców o nadzwyczajnych zagrożeniach	starostwo / gminy powiatu
		modernizacja punktów alarmowych	gminy
Edukacja			
świadome ekologicznie społeczeństwo	zwiększanie świadomości ekologicznej mieszkańców i zmiana ich zachowań na proekologiczne	organizacja wystaw i konferencji; produkcja materiałów na potrzeby organizowanych akcji, kampanii edukacyjnych, konferencji; prowadzenie zajęć edukacyjnych; prowadzenie ośrodków edukacji przyrodniczej; konsultacje społeczne dokumentów z zakresu ochrony środowiska, gospodarki wodnej, ochrony przyrody; popularyzacja wiedzy na temat walorów przyrodniczych regionu; działania informacyjno-edukacyjne; poradniki i zalecenia na wypadek zagrożeń;	Samorząd Województwa, RDOŚ Poznań, Nadleśnictwo
		akcje informacyjno-edukacyjne; okólniki, ulotki; konkursy o tematyce ekologicznej / przyrodniczej; budowa ścieżek edukacyjnych, budowa centrów edukacji przyrodniczej; rajdy rowerowe, pikniki ekologiczne; zielone szkoły; akcje o tematyce ekologicznej (np. „sprzątanie świata”, „dzień ziemi”)	starostwo / gminy powiatu

CELE	KIERUNKI INTERWENCJI	TYPY ZADAŃ PROPONOWANYCH DO REALIZACJI W RAMACH POSZCZEGÓLNYCH KIERUNKÓW INTERWENCJI	PODMIOT ODPOWIEDZIALNY
Monitoring środowiska			
zapewnienie wiarygodnych informacji o stanie środowiska	monitoring środowiska	monitoring jakości powietrza; monitoring jakości wód; monitoring hałas; monitoring pól elektromagnetycznych	WIOŚ Poznań
zapewnienie wiarygodnych informacji o stanie środowiska	monitoring środowiska	monitoring:, jakości wód, powietrza oraz poziomu hałasu	starostwo
		składowisk odpadów komunalnych	gminy
		automatyczna stacja pomiaru zanieczyszczeń powietrza	WIOŚ Poznań
		opracowanie raportów o stanie środowiska, raportów z monitoringu	WIOŚ Poznań
	kontrola podmiotów korzystających ze środowiska	działalność kontrolna w zakresie ochrony środowiska	WIOŚ Poznań

źródło: opracowanie własne

5.3. GŁÓWNE ZAGROŻENIA DLA REALIZACJI PLANOWANYCH DZIAŁAŃ

Do głównych zagrożeń jakie mogą się pojawić przy realizacji założonych działań, które mogą doprowadzić do braku realizacji planowanych zadań lub opóźnienia w ich realizacji w założonym czasie (okres 2016-2020) należą:

- nieotrzymanie dofinansowania ze środków zewnętrznych na realizację inwestycji;
- długotrwałe i skomplikowane procedury ubiegania się o wsparcie finansowe (głównie ze środków UE);
- długotrwałe procedury przetargowe;
- długotrwałe i skomplikowane procedury uzyskiwania decyzji administracyjnych (lokalizacyjnych, środowiskowych);
- zmiany prawa krajowego w trakcie realizacji Programu - skutkujące brakiem konieczności realizacji pewnych zadań czy zmianą kompetencji;
- opóźnienia i przedłużający się czas budowy/realizacji inwestycji - przyczyny: nieefektywne planowanie, błędy projektowe, opieszałość wykonawcy, niekorzystne warunki pogodowe, zmiany w regulacjach prawnych, przypadki losowe i nieprzewidziane zdarzenia (awarie, znaleziska archeologiczne, znaleziska w postaci materiałów wybuchowych) itp.

5.4. HARMONOGRAM RZECZOWO-FINANSOWY

5.4.1. ZADANIA WŁASNE

Poniżej zamieszczony został harmonogram zadań własnych powiatu chodzieskiego planowanych do realizacji w latach 2017-2020.

Należy podkreślić, że lista zadań nie zamyka możliwości realizowania innych działań. Oznacza to możliwość realizacji przedsięwzięć niewskazanych w harmonogramie, ale takich, które mieszczą się w ramach obszarów i kierunków interwencji Programu.

Tabela 36. Harmonogram rzeczowo-finansowy zadań własnych powiatu chodzieskiego

OBSZAR INTERWENCJI	NAZWA ZADANIA	PODMIOT ODPOWIEDZIALNY	TERMIN REALIZACJI	SZACUNKOWE KOSZTY [zł]	ŹRÓDŁO FINANSOWANIA
Ochrona klimatu i jakości powietrza	Termomodernizacji budynków Powiatu Chodzieskiego tj.: – Budynek C Starostwa Powiatowego ul. Wiosny Ludów 14a, 64-800 Chodzież; – Budynek Powiatowego Urzędu Pracy, ul. Składowa 3, 64-800 Chodzież; – Młodzieżowego Domu Kultury w Chodzieży, ul. Staszica 17A, 64-800 Chodzież; – Budynek Młodzieżowego Ośrodka Socjoterapii, Studzieniec 27, 64-800 Chodzież; – Budynek Domu Pomocy Społecznej, ul. Ujska 47, 64-800 Chodzież;	Starostwo Powiatowe	2016-2017	4 190 000	środki zewnętrzne
	Termomodernizacji budynków Powiatu Chodzieskiego tj.: – Budynek główny Domu Dziecka w Szamocinie, ul. Staszica 4, 64-820 Szamocin; – Budynek biurowy Centrum Obsługi Placówek Opiekuńczo - Wychowawczych, ul. Staszica 3, 64-820 Szamocin.		2017-2019		
Edukacja	Przeprowadzenie etapu powiatowego Olimpiady ekologicznej Subregionu Północnej Wielkopolski		2017-2020	4 000 / rok	środki własne

źródło: opracowanie własne

5.4.2. ZADANIA MONITOROWANE

W celu określenia zadań monitorowanych opracowano ankiety, które zostały rozesłane do gmin wchodzących w skład powiatu, instytucji odpowiedzialnych za realizację polityki w zakresie ochrony środowiska oraz zasobów przyrodniczych z terenu powiatu chodzieskiego. Ankiety zostały przygotowane w formie harmonogramu rzeczowo-finansowego zadań planowanych do realizacji przez poszczególne jednostki w latach 2016-2020.

Należy podkreślić, że lista zadań nie zamyka możliwości realizowania innych działań. Oznacza to możliwość realizacji przedsięwzięć niewskazanych w harmonogramie, ale takich, które mieszczą się w ramach obszarów i kierunków interwencji Programu:

1. ochrona klimatu i jakości powietrza;
2. zagrożenie hałasem;
3. pola elektromagnetyczne;
4. gospodarowanie wodami;
5. gospodarka wodno-ściekowa;
6. zasoby geologiczne;
7. gleby;
8. gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów;
9. zasoby przyrodnicze;
10. zagrożenie poważnymi awariami.

Poniżej zamieszczone zostały harmonogram rzeczowo-finansowy dla zadań realizowanych przez różnego rodzaju instytucje oraz jednostki samorządu terytorialnego.

Tabela 37. Harmonogram rzeczowo-finansowy zadań monitorowanych

OBSZAR INTERWENCJI	NAZWA ZADANIA	PODMIOT ODPOWIEDZIALNY	TERMIN REALIZACJI	SZACUNKOWE KOSZTY [zł]	ŹRÓDŁO FINANSOWANIA
Ochrona klimatu i jakości powietrza	Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej	Miasto Chodzież	2017	3 500 000	środki zewnętrzne
	Budowa ścieżek rowerowych na terenie Gminy Budzyń	Gmina Budzyń	2017-2020	150 000	budżet gminy
	Termomodernizacja remiz OSP na terenie Gminy Budzyń			100 000	budżet gminy, WFOŚiGW
	Wymiana oświetlenia drogowego na energooszczędne			80 000	budżet gminy, środki UE
	Realizacja zadań określonych w opracowywanym Planie Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Szamocin	Gmina Szamocin	2017-2020	brak danych	środki własne, krajowe, UE
	Budowa rozproszonych odnawialnych źródeł energii na budynkach użyteczności publicznej oraz na budynkach i budowlach zarządzanych przez Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Szamocinie.				
	Budowa ścieżek rowerowych Szamocin - Młynary, Kocie Doły - Smolary				
	Termomodernizacja budynku po przedszkolu przy ul. Smolary, budynek po szpitalu				
	Sukcesywna modernizacja oświetlenia miejskiego oraz uwzględnianie ledów przy projektowaniu nowych inwestycji drogowych				
	Budowa ścieżek rowerowych (Lipiny IV etap)	Gmina Margonin	Do 2020	500 000	środki własne, zewnętrzne w tym UE
	Budowa drogi gminnej w miejscowości Margońska Wieś (dojazd do terenów inwestycyjnych)		Do 2020	1 500 000	
	Budowa drogi gminnej w miejscowości Kłotyldzin (ul. Rutki)		2017-2018	1 700 000	
	Budowa drogi gminnej w miejscowości Sułaszewo		2017-2018	3 500 000	
	Budowa drogi gminnej w miejscowości Tereska		2017	500 000	
	Budowa drogi gminnej w miejscowości Kowalewo - Próchnowo		2018-2020	500 000	
	Budowa drogi gminnej w miejscowości Dębiniec - Lipiniec		2018-2020	500 000	

OBSZAR INTERWENCJI	NAZWA ZADANIA	PODMIOT ODPOWIEDZIALNY	TERMIN REALIZACJI	SZACUNKOWE KOSZTY [zł]	ŹRÓDŁO FINANSOWANIA
Gospodarowanie wodami	Modernizacja pompowni Józefowice i Antoniny	WZMiUW w Poznaniu	2017-2020	4 400 000	-
	Rewitalizacja szlaku żeglownego Kanału Bydgoskiego i Noteci Dolnej skanalizowanej (od km 14,8 do km 176,2) do parametrów drogi wodnej II klasy	RZGW w Poznaniu	do 2021	brak danych	środki UE
	Modernizacja budowli hydrotechnicznych na drodze wodnej Noteci Dolnej skanalizowanej od km 38,9 do km 176,2				
Gospodarka wodno-ściekowa	Uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej na terenie Gminy Budzyń	Gmina Budzyń	2017-2020	200 000	budżet gminy, WFOŚiGW, środki UE
	Budowa przydomowych oczyszczalni na terenie Gminy Budzyń			300 000	
	Remont oczyszczalni ścieków w Szamocinie	Gmina Szamocin	2017-2020	brak danych	środki własne, krajowe, UE
	Budowa przydomowych oczyszczalni lub zbiorowych na terenach zabudowy rozproszonej				
	Modernizacja hydroforni w Margoninie	Zakład Usług Komunalnych w Margoninie Sp. z o.o.	do 2020	2 000 000	środki własne, zewnętrzne w tym UE
	Modernizacja oczyszczalni ścieków w Margoninie		2017-2019	5 000 000	
	Modernizacja sieci kanalizacyjnej		do 2020	500 000	
	Rozbudowa sieci wodociągowej (podłączenie mieszkańców wsi Radwanki, Studźce i Adolfowo)		do 2020	1 500 000	
	Dotacje do budowy przydomowych oczyszczalni ścieków i utylizacji płyt cementowo-azbestowych (eternitu)	Gmina Margonin	do 2020	15 000 / rok	środki własne, zewnętrzne w tym UE
	Budowa sieci kanalizacji sanitarnej Podanin Osiedle Barwne	MWiK Sp. z o.o. w Chodzieży	2016-2019	48 484	środki własne, zewnętrzne w tym UE
	Rozbudowa sieci kanalizacji sanitarnej w Oleśnicy - os. Bajkowe		2018-2019	241 959	
	Rozbudowa sieci kanalizacji sanitarnej w Ratajach - os. Leśna Polana		2017-2018	45 000	
	Rozbudowa sieci kanalizacji sanitarnej Studzieniec - os. Przylesie		2017	64 500	
	Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w ul. Zacisznej w Studzieńcu		2017	276 000	
	Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w Konstantynowie		2016-2019	1 144 000	
	Budowa sieci kanalizacji sanitarnej ul. Łąkowa, Kwiatowa, Makowa w Chodzieży		2016-2018	335 800	

OBSZAR INTERWENCJI	NAZWA ZADANIA	PODMIOT ODPOWIEDZIALNY	TERMIN REALIZACJI	SZACUNKOWE KOSZTY [zł]	ŹRÓDŁO FINANSOWANIA
Gospodarka wodno-ściekowa cd.	Budowa przepompowni ścieków	MWiK Sp. z o.o. w Chodzieży	2016-2019	96 000	środki własne, zewnętrzne w tym UE
	Rozbudowa kan. sanitarnej - kanały boczne gmina Chodzież		2016-2019	63 439	
	Rozbudowa sieci wodociągowej - Podanin - os. Barwne		2016-2017	31 000	
	Rozbudowa sieci wodociągowej - Studzieniec - os. Przylesie		2017	38 500	
	Rozbudowa sieci wodociągowej w Ratajach - os. Leśna Polana		2017-2018	28 500	
	Rozbudowa i przebudowa sieci wodociągowej w Oleśnicy		2018	66 600	
	Rozbudowa sieci wodociągowej w Oleśnicy - os. Bajkowe		2018	13 797	
	Rozbudowa sieci wodociągowej w Stróżewie - etap II		2018	10 000	
	Budowa sieci wodociągowej w Konstantynowie		2016-2018	126 000	
	Wymiana przyłączy wodociągowych na terenie miasta Chodzież		2016-2018	95 000	
Gospodarka odpadami i zapobiegania powstawania odpadów	Budowa PSZOK w Budzynie	Gmina Budzyń	2018-2020	100 000	budżet gminy
	Likwidacja bomby ekologicznej w miejscowości Brzekiniec (odpady inne niż komunalne)		2017-2020	500 000	środki Państwa, środki UE
	Odbieranie i zagospodarowanie odpadów komunalnych	Gmina Chodzież	2017	238 150	budżet gminy
	Budowa Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych	Gmina Szamocin	2017-2020	brak danych	środki własne, krajowe, UE
	Dotacje do budowy przydomowych oczyszczalni ścieków i utylizacji płyt cementowo-azbestowych (eternitu)	Gmina Margonin	do 2020	15 000 / rok	środki własne, zewnętrzne w tym UE
	Rekultywacja składowiska odpadów komunalnych w Sułaszewie		2017-2018	50 000	
	Badania monitoringowe składowiska odpadów komunalnych w Sułaszewie		2016-2020	12 000/ rok	środki własne
Zasoby przyrodnicze	Nasadzenia drzew przy drogach publicznych oraz na terenach zieleni (skwery, zieleńce)	Gmina Budzyń	2017-2020	20 000	budżet gminy, WFOŚiGW
	Nasadzenia drzew na terenach stanowiących własność Gminy Margonin	Gmina Margonin	2016-2020	25 000/ rok	środki własne

OBSZAR INTERWENCJI	NAZWA ZADANIA	PODMIOT ODPOWIEDZIALNY	TERMIN REALIZACJI	SZACUNKOWE KOSZTY [zł]	ŹRÓDŁO FINANSOWANIA
Zagrożenia poważnymi awariami	Wsparcie systemu ratownictwa chemiczno-ekologicznego i służb ratowniczych Województwa Wielkopolskiego na wypadek wystąpienia zjawisk katastrofalnych lub poważnych awarii poprzez zakup samochodów dla OSP w ramach KSRRG - etap I	Gmina Chodzież	2017	10 000	budżet gminy
Edukacja	Kształtowanie postaw proekologicznych mieszkańców Gminy Budzyń	Gmina Budzyń	2017-2020	1 500	budżet gminy, WFOŚiGW
	Edukacja ekologiczna	Gmina Szamocin	2016-2020	5 000 - 10 000 / rok	środki własne, krajowe, UE

źródło: opracowanie własne

5.5. ŹRÓDŁA FINANSOWANIA

Finansowanie działań Programu spoczywa na jednostkach uczestniczących w jego realizacji. Podstawowym źródłem finansowania zadań wskazanych w Programie będą środki własne oraz fundusze zewnętrzne. Dodatkowych źródeł finansowania zadań poszczególne jednostki mogą szukać wśród funduszy unijnych (np. fundusze strukturalne, Fundusz Spójności), środków NFOŚiGW i WFOŚiGW, kredytów bankowych oraz dotacji z budżetu centralnego.

Poniżej scharakteryzowano najważniejsze źródła środków zewnętrznych na finansowanie zadań z zakresu ochrony środowiska.

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (NFOŚiGW)¹¹

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (NFOŚiGW), który powstał w 1989 r. jest głównym ogniwem polskiego systemu finansowania ochrony środowiska i gospodarki wodnej, dysponując największym potencjałem finansowym. Narodowy Fundusz jest ważnym narzędziem realizacji polityki ochrony środowiska w Polsce. Służą temu stabilne przychody, doświadczony kadry oraz wypracowane formy współpracy z beneficjentami.

Narodowy Fundusz oferuje pożyczki, dotacje oraz inne formy dofinansowania projektów realizowanych m.in. przez samorządy, przedsiębiorstwa, podmioty publiczne, organizacje społeczne a także osoby fizyczne. W sektorze finansów publicznych Narodowy Fundusz jest również największym w Polsce partnerem międzynarodowych instytucji finansowych w obsłudze środków zagranicznych przeznaczonych na ochronę środowiska.

Zakres finansowania ochrony środowiska i gospodarki wodnej NFOŚiGW został określony w art. 400a ust. 1 oraz art. 410a ust. 4-6 ustawy Prawo ochrony środowiska.

Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Poznaniu (WFOŚiGW)¹²

Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Poznaniu jest samorządową osobą prawną w rozumieniu ustawy o finansach publicznych, posiadającą osobowość prawną, powołaną w 1993 roku na podstawie ustawy o ochronie i kształtowaniu środowiska. Obecnie ich działalność określa ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z dnia 2016 r. poz. 672, z późn. zm.). WFOŚiGW w Poznaniu, wraz z pozostałymi piętnastoma funduszami wojewódzkimi i z Narodowym Funduszem Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, tworzy sprawny system wspierania przedsięwzięć ekologicznych w Polsce.

Podstawowym zadaniem wojewódzkich funduszy jest finansowanie przedsięwzięć inwestycyjnych i pozainwestycyjnych w dziedzinie ochrony środowiska i gospodarki wodnej w celu realizacji zasady zrównoważonego rozwoju. Głównymi kierunkami finansowania są m.in.

- przedsięwzięcia związane z ochroną wód;
- wspomaganie osłony hydrologicznej i meteorologicznej społeczeństwa oraz gospodarki;
- rozpoznawanie, kształtowanie i ochrona zasobów wodnych kraju;
- przedsięwzięcia związane z ochroną wód podziemnych w celu ich racjonalnego wykorzystania;
- przedsięwzięcia związane z ochroną przeciwpowodziową i realizacja obiektów małej retencji wodnej;
- przedsięwzięcia związane z gospodarką odpadami komunalnymi i problemowymi (w tym zadań przeciwdziałających nielegalnemu przemieszczaniu odpadów);
- przedsięwzięcia związane z ochroną powierzchni ziemi;
- badania i upowszechnianie ich wyników oraz postęp techniczny w zakresie ochrony środowiska i gospodarki wodnej;
- rozwój sieci stacji pomiarowych, laboratoriów i ośrodków przetwarzania informacji, służących badaniu stanu środowiska;

¹¹ źródło: Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, www.nfosigw.gov.pl (dn. 6.09.2016 r.)

¹² źródło: Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Poznaniu, www.wfosgw.poznan.pl (dn. 6.09.2016 r.)

- wspomaganie realizacji zadań państwowego monitoringu środowiska, innych systemów kontrolnych i pomiarowych oraz badań stanu środowiska;
- działania polegające na zapobieganiu i likwidowaniu poważnych awarii i zapobiegania skutkom zanieczyszczenia środowiska lub usuwania tych skutków;
- przedsięwzięcia związane z ochroną powietrza;
- wspomaganie wykorzystania lokalnych źródeł energii odnawialnej;
- działania związane z utrzymaniem i zachowaniem parków oraz ogrodów, będących przedmiotem ochrony na podstawie przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami;
- opracowywanie planów ochrony dla obszarów podlegających ochronie oraz prowadzenie monitoringu przyrodniczego;
- przedsięwzięcia związane z ochroną przyrody (w tym urządzenie i utrzymanie terenów zieleni, zadrzewień oraz parków, przedsięwzięcia związane z ochroną i przywracaniem chronionych gatunków roślin lub zwierząt);
- zadania związane ze zwiększaniem lesistości kraju oraz zapobieganiem szkodom w lasach i likwidacją tych szkód;
- edukację ekologiczną oraz propagowanie działań proekologicznych i zasady zrównoważonego rozwoju,
- przygotowywanie i obsługę konferencji krajowych i międzynarodowych z zakresu ochrony środowiska i gospodarki wodnej;
- wojewódzkie programy ochrony środowiska, programy ochrony powietrza, programy ochrony przed hałasem, programy ochrony i rozwoju zasobów wodnych, plany gospodarki odpadami, plany gospodarowania wodami, krajowy program oczyszczania ścieków komunalnych i inne ustawowo wymagane programy, jak również ich wdrażanie;
- współfinansowanie projektów inwestycyjnych, kosztów operacyjnych i działań realizowanych z udziałem środków pochodzących z Unii Europejskiej niepodlegających zwrotowi.

Beneficjentami pomocy finansowej są samorządy terytorialne, przedsiębiorcy, organizacje pozarządowe oraz instytucje zajmujące się ochroną środowiska i gospodarką wodną. WFOŚiGW w Poznaniu oferuje różnorodne formy pomocy finansowej:

- pożyczki;
- dotacje;
- przekazywanie środków dla państwowych jednostek budżetowych;
- dopłaty do oprocentowania kredytów bankowych (dla przedsiębiorców).

Zakres finansowania ochrony środowiska i gospodarki wodnej WFOŚiGW został określony w art. 400a ust. 1 pkt. 1-9a i 11-42 ustawy Prawo ochrony środowiska.

Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko na lata 2014-2020

Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko na lata 2014-2020 to krajowy program wspierający gospodarkę niskoemisyjną, ochronę środowiska, przeciwdziałanie i adaptację do zmian klimatu, transport i bezpieczeństwo energetyczny. Środki unijne z programu przeznaczone zostaną również w ograniczonym stopniu na inwestycje w obszary ochrony zdrowia i dziedzictwa kulturowego. Program, zgodnie z projektem Narodowych Strategicznych Ram Odniesienia na lata 2014-2020 (NSRO), stanowi jeden z programów operacyjnych będących podstawowym narzędziem do osiągnięcia założonych w NSRO celów przy wykorzystaniu środków Funduszu Spójności i Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego.

Dzięki zachowanej spójności i równowadze pomiędzy działaniami inwestycyjnymi w infrastrukturę oraz wsparciu skierowanemu do wybranych obszarów gospodarki, program będzie skutecznie realizował założenia strategii Europa 2020, z którą powiązany jest jego cel główny - wsparcie gospodarki efektywnie korzystającej z zasobów i przyjaznej środowisku oraz sprzyjającej spójności terytorialnej i społecznej. Głównymi beneficjentami nowego programu będą podmioty publiczne, w tym jednostki samorządu terytorialnego oraz przedsiębiorcy, w szczególności duże firmy. Jego budżet to 27 513,9 mln euro z Funduszy Europejskich, czyli 114,94 mld zł.

Głównym celem Programu jest wsparcie gospodarki efektywnie korzystającej z zasobów i przyjaznej środowisku oraz sprzyjającej spójności terytorialnej i społecznej.

Wielkopolski Regionalny Program Operacyjny na lata 2014-2020¹³

Celem strategicznym Wielkopolskiego Regionalnego Programu Ochrony na lata 2014-2020 jest: poprawa konkurencyjności i spójności województwa przy zrównoważonym wykorzystaniu specyficznych cech potencjału gospodarczego i kulturowego regionu oraz przy pełnym poszanowaniu jego zasobów przyrodniczych. Cel ten zostanie osiągnięty poprzez podniesienie konkurencyjności i innowacyjności gospodarki, poprawę atrakcyjności inwestycyjnej ośrodków miejskich i usprawnienie powiązań między nimi, zwiększenie atrakcyjności osiedleńczej i turystycznej oraz przełamywanie barier strukturalnych na obszarach o niższym potencjale rozwojowym.

Wielkopolski Regionalny Program Operacyjny na lata 2014-2020 finansowany jest z dwóch źródeł: Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego i Europejskiego Funduszu Społecznego. Dofinansowaniu ze środków unijnych towarzyszyć może dofinansowanie pochodzące z budżetu państwa lub budżetu samorządu województwa. W trakcie realizacji programu zaangażowane zostaną dodatkowo środki wnoszone przez podmioty realizujące projekty.

W zależności od źródła finansowania, rodzaju podmiotu korzystającego ze wsparcia oraz specyfiki projektu, różna jest jego struktura finansowania. Pierwsza podstawowa zasada mówi, że dofinansowane mogą być jedynie tzw. koszty kwalifikowane. Katalog takich kosztów określony jest dla każdego programu i typu projektu. Jeżeli pojawi się potrzeba zrealizowania działań, które nie znalazły się na liście kosztów kwalifikowanych, należy sfinansować je ze środków własnych.

W większości projektów objętych unijnym wsparciem wymagane jest, aby ich realizatorzy partycypowali w kosztach realizacji, wnosząc tzw. wkład własny. Zasada ta dotyczy głównie projektów inwestycyjnych, w znacznie mniejszym stopniu przedsięwzięć miękkich, polegających na realizacji usług wspierających grupy społeczne wymagające pomocy np. na rynku pracy. Minimalny poziom wkładu własnego określany jest dla każdego rodzaju wsparcia i jest uzależniony od przepisów unijnych, dotyczących na przykład pomocy publicznej. Więcej o zasadach udzielania pomocy publicznej przeczytasz w zakładce pomoc publiczna dla województwa wielkopolskiego.

Beneficjenci otrzymują dofinansowanie w formie refundacji (wyplacane wsparcie stanowi zwrot całości lub części wydatków rzeczywiście poniesionych przez beneficjenta i sfinansowanych z jego własnych środków) lub w formie zaliczki, wypłacanej na poczet planowanych wydatków. Jednak ostateczne rozliczenie dokonywane jest na podstawie dokumentów wskazujących na faktycznie i prawidłowo poniesione wydatki.

Program LIFE

Program LIFE jest jedynym instrumentem finansowym UE koncentrującym się wyłącznie na współfinansowaniu projektów w dziedzinie ochrony środowiska i klimatu. Jego głównym celem jest wspieranie procesu wdrażania wspólnotowego prawa ochrony środowiska, realizacja polityki ochrony środowiska oraz identyfikacja i promocja nowych rozwiązań dla problemów dotyczących ochrony przyrody. Program LIFE podzielony jest na trzy komponenty tematyczne na rzecz środowiska:

- ochrona środowiska i efektywne gospodarowanie zasobami;
- przyroda i różnorodność biologiczna;
- zarządzanie i informacja w zakresie środowiska;

oraz trzy komponenty tematyczne na rzecz klimatu:

- graniczenie wpływu człowieka na klimat;
- dostosowanie się do skutków zmian klimatu;
- zarządzanie i informacja w zakresie klimatu.

¹³ źródło: www.wrpo.wielkopolskie.pl (dn.6.09.2016 r.)

Obecny Program LIFE - program działań na rzecz środowiska i klimatu, obejmujący perspektywę finansową 2014-2020, jest kontynuacją instrumentu finansowego LIFE+ funkcjonującego w latach 2007-2013. Od 2008 roku rolę Krajowego Punktu Kontaktowego LIFE pełni NFOŚiGW, który wspiera polskich wnioskodawców proponując nowatorski i jedyny w Europie program dodatkowego współfinansowania projektów. Standardowe dofinansowanie projektu LIFE przez KE wynosi do 60% wartości kosztów kwalifikowanych, a w przypadku projektów przyrodniczych służących gatunkom i siedliskom priorytetowym do 75 %. Wnioskodawcy, którzy chcą, by NFOŚiGW włączył się finansowo w realizację projektu mogą składać do NFOŚiGW osobne wnioski o udzielenie dofinansowania przedsięwzięć LIFE ze środków krajowych. Beneficjent może więc łącznie ze środków KE i NFOŚiGW uzyskać dofinansowanie przedsięwzięcia nawet do wysokości 95% kosztów kwalifikowanych.

6. SYSTEM REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA

6.1. WPROWADZENIE

Warunkiem realizacji Programu ochrony środowiska jest ustalenie systemu zarządzania tym programem. System ten powinien składać się z następujących elementów:

- zasady realizacji Programu;
- instrumenty zarządzania;
- monitoring;
- struktura zarządzania Programem;
- sprawozdawczość z realizacji Programu;
- harmonogram realizacji;
- działania w zakresie zarządzania.

Zarządzanie Programem odbywać się powinno z uwzględnieniem zasad zrównoważonego rozwoju, w oparciu o instrumenty zarządzania, zgodne z kompetencjami i obowiązkami podmiotów zarządzających.

6.2. UCZESTNICY WDRAŻANIA PROGRAMU

Podstawową zasadą realizacji Programu ochrony środowiska powinna być zasada wykonywania zadań jednostek związanych z systemem zarządzania środowiskiem, świadomych istnienia Programu i ich uczestnictwa w nim. Można wyodrębnić cztery grupy podmiotów uczestniczących w Programie z uwagi na pełnioną przez nie rolę. Są to:

- podmioty uczestniczące w organizacji i zarządzaniu programem;
- podmioty realizujące zadania programu;
- podmioty kontrolujące przebieg realizacji i efekty programu;
- społeczność jako główny podmiot odbierający wyniki wdrożenia programu.

Włączanie do procesu szerokiego grona uczestników zapewnia jego akceptację i równomierne obciążenie poszczególnych partnerów w postaci środków i obowiązków.

Bezpośrednim realizatorem programu będą podmioty gospodarcze planujące i realizujące inwestycje zgodnie z kierunkami nakreślonymi przez Program, jak również Starostwo Powiatowe w Chodzieży jako prowadzący inwestycje w zakresie ochrony środowiska na swoim terenie. Podmioty te będą również przekazywały informacje w ramach monitoringu realizacji zadań Programu i efektów w środowisku. Bezpośrednim odbiorcą programu będzie społeczeństwo powiatu.

W procesie planowania uwzględniany jest również szeroki udział społeczeństwa, polegający na konsultacjach treści dokumentu ze społeczeństwem poprzez zgłaszanie wniosków, uwag i opinii. Możliwość udziału społeczeństwa musi być zapewniona na zasadach i w trybie określonych w ustawie 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 (Dz. U. z 2016 r. poz. 353, z późn. zm.).

6.3. WDRAŻANIE I ZARZĄDZANIE PROGRAMEM

Program ochrony środowiska dla powiatu wchodzi do realizacji na podstawie uchwały Rady Powiatu Chodzieskiego. Efektywne wdrożenie i zarządzanie niniejszym Programem wymaga dużego zaangażowania administracji samorządowej, a także współpracy pomiędzy wszystkimi instytucjami włączonymi w zagadnienia ochrony środowiska.

Za realizację programu odpowiedzialne są władze powiatu, które powinny wyznaczyć koordynatora wdrażania programu. Taką rolę, w imieniu Starosty, powinien pełnić referat odpowiedzialny za ochronę środowiska (osoba odpowiedzialna za ochronę środowiska). Koordynator będzie współpracował ściśle ze Starostą i Radą Powiatu Chodzieskiego, przedstawiając okresowe sprawozdania z realizacji programu.

Program będzie wdrażany przy udziale wielu partnerów, wśród których należy wymienić: poszczególne wydziały Starostwa Powiatowego w Chodzieży, jednostki administracji samorządowej niższego szczebla, zakłady przemysłowe i podmioty gospodarcze, instytucje kontrolujące, mieszkańcy, organizacje pozarządowe, nauczyciele i inne. Wszystkie jednostki będą musiały ze sobą współpracować poprzez stałą wymianę informacji i wiedzy. Jednocześnie każdy z partnerów powinien być informowany o postępach we wdrażaniu Programu. W celu usprawnienia tych działań zaleca się opracować szczegółowy harmonogram spotkań partnerów uczestniczących we wdrażaniu Programu.

Bardzo ważna jest również współpraca z sąsiednimi gminami, bowiem zagrożenia dla środowiska mają pochodzenie lokalne, ale mogą one oddziaływać także na znacznie większych obszarach. Stąd też wynika potrzeba rozwiązań tych problemów w oparciu o współpracę z sąsiednimi gminami, np. w zakresie gospodarki odpadami czy gospodarki wodno-ściekowej. Współpraca taka, oprócz pozytywnych efektów dla środowiska może przynieść także korzyści ekonomiczne.

6.4. INSTRUMENTY REALIZACJI PROGRAMU

Zarządzanie Programem będzie się odbywać z wykorzystaniem instrumentów, które pozwolą na jego weryfikację w oparciu o wyniki monitorowania procesów zachodzących w szeroko rozumianym otoczeniu realizowanej polityki ochrony środowiska powiatu. Instrumenty służące realizacji Programu wynikają z ustawy Prawo ochrony środowiska, ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, ustawy o ochronie przyrody, ustawy o odpadach, Prawo geologiczne i górnicze, Prawo budowlane. Są to instrumenty prawne, finansowe, społeczne i strukturalne.

6.4.1. INSTRUMENTY PRAWNE

Do instrumentów prawnych należą:

- pozwolenia na wprowadzanie do środowiska substancji lub energii, w tym pozwolenia zintegrowane;
- koncesje geologiczne wydawane na rozpoznanie i eksploatację surowców mineralnych.

Ponadto bardzo ważnymi instrumentami służącymi właściwemu gospodarowaniu zasobami środowiska są raporty i przeglądy ekologiczne oraz miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego.

Właściwe zarządzanie środowiskiem powinno opierać się o nowoczesny system planowania przestrzennego i ocen oddziaływania na środowisko. W świetle wyzwań inwestycyjnych, związanych z wdrożeniem pakietu działań wynikających ze zintegrowanych strategii rozwoju Polski, znaczenia nabiera właściwe funkcjonowanie systemu oceny oddziaływania na środowisko dla planowanych przedsięwzięć (EIA) oraz strategicznych ocen oddziaływania na środowisko (SEA), które są podstawowym narzędziem wdrażania polityki zrównoważonego rozwoju. Istotne jest, aby ocena oddziaływania na środowisko przedsięwzięć, jak i dokumentów tworzących ramy dla realizacji tych przedsięwzięć, była przeprowadzona w sposób rzetelny i poprawny oraz zgodnie z najlepszymi praktykami w tym zakresie.

Szczególnym instrumentem prawnym stał się monitoring, czyli pomiar stanu środowiska prowadzony zarówno w odniesieniu do badań jakości środowiska, jak też do ilości zasobów środowiskowych.

6.4.2. INSTRUMENTY FINANSOWE

Do instrumentów finansowych należą:

- opłaty za korzystanie ze środowiska (za emisję zanieczyszczeń do powietrza, za pobór wody powierzchniowej i podziemnej, za odprowadzanie ścieków do wód lub do ziemi, za zbieranie, transport i odzysk lub unieszkodliwianie odpadów komunalnych, za składowanie odpadów, za powierzchnię, z której odprowadzane są ścieki);
- administracyjne kary pieniężne;
- odpowiedzialność cywilna, karna i administracyjna;
- kredyty i dotacje z funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej oraz innych funduszy;
- pomoc publiczna na ochronę środowiska w postaci preferencyjnych pożyczek i kredytów, dotacji, odroczeń, rozłożenia na raty i umorzeń płatności wobec budżetu państwa i funduszy ekologicznych, zwolnień i ulg podatkowych i in.

6.4.3. INSTRUMENTY SPOŁECZNE

Uzgodnienia instytucjonalne i konsultacje społeczne są ważnym elementem skutecznego zarządzania realizującego zasady zrównoważonego rozwoju. Wśród nich istnieje podział na dwie kategorie wewnętrzne: pierwsza dotyczy działań samorządów, druga polega na budowaniu powiązań między władzami samorządowymi a społeczeństwem.

Edukacja ekologiczna jest bardzo ważnym instrumentem społecznym wspomagającym wdrażanie Programów ochrony środowiska. Głównym jej celem jest kształtowanie świadomości ekologicznej społeczeństwa oraz przyjaznych dla środowiska nawyków i codziennych postaw. W ciągu ostatnich dziesięciu lat obserwuje się znaczny rozwój edukacji ekologicznej, a w społeczeństwie potrzebę wiedzy na temat aspektów środowiskowych działań i produktów. Istotną rolę odgrywają tutaj pozarządowe organizacje ekologiczne i szkoły wszystkich szczebli. Ponadto ważny oddźwięk w społeczeństwie mają kampanie ekologiczne, które mają na celu uświadamianie i nagłaśnianie problemów ekologicznych społeczeństwu. Szkolenia powinny być organizowane w szczególności dla:

- pracowników administracji;
- samorządów mieszkańców;
- nauczycieli szkół wszystkich szczebli;
- członków organizacji pozarządowych;
- dziennikarzy;
- dyrekcji i kadry zakładów produkcyjnych;
- właścicieli i pracowników gospodarstw rolnych.

Podstawą skuteczności działań edukacyjnych jest rzetelne informowanie społeczeństwa na temat stanu środowiska np. poprzez wydawanie ogólnodostępnych raportów o stanie środowiska. Istotne jest także komunikowanie się ze społeczeństwem przy podejmowaniu decyzji o działaniach inwestycyjnych mogących mieć wpływ na jakość środowiska.

6.4.4. INSTRUMENTY STRUKTURALNE

Do instrumentów strukturalnych należą programy strategiczne np. strategie rozwoju wraz z programami sektorowymi. Strategia jest dokumentem wytyczającym główne tendencje i kierunki działań w ramach rozwoju gospodarczego, społecznego i ochrony środowiska. Dokument ten jest bazą dla opracowania programów sektorowych (np. dotyczy rewitalizacji, rozwoju przemysłu, ochrony zdrowia, turystyki, ochrony środowiska, itd.).

6.5. MONITOROWANIE

6.5.1. MONITORING ŚRODOWISKA

Celem monitoringu jest ocena stanu środowiska (czy stan środowiska ulega polepszeniu czy pogorszeniu) poprzez zbieranie, analizowanie i udostępnianie danych dotyczących jakości środowiska i zachodzących w nim zmian. Wyniki prowadzonego monitoringu są również podstawą oceny efektywności wdrażania polityki środowiskowej. Monitoring dostarcza informacji o efektach wszystkich działań na rzecz ochrony środowiska.

Badanie stanu środowiska realizowane jest w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, który z mocy ustawy koordynowany jest przez organy Inspekcji Ochrony Środowiska. Skoordynowanie działań pozwala na szerokie i wszechstronne wykorzystanie wyników badań. Głównym zadaniem sieci krajowych jest śledzenie w skali kraju trendów poszczególnych wskaźników jakości środowiska dla potrzeby realizacji polityki ochrony środowiska.

W powiecie chodzieskim monitoring jakości środowiska realizowany jest w ramach monitoringu regionalnego województwa wielkopolskiego i prowadzony jest przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Poznaniu. W okresie wdrażania Programu, dane uzyskiwane z monitoringu jakości środowiska będą pomocne przy ocenie realizacji i aktualizacji Programu ochrony środowiska.

6.5.2. KONTROLA I MONITORING PROGRAMU

Kontrola i monitoring realizacji celów i zadań Programu ochrony środowiska winien obejmować określenie stopnia wykonania działań:

- określenie stopnia realizacji przyjętych celów;
- ocenę rozbieżności pomiędzy przyjętymi celami i działaniami a ich wykonaniem;
- analizę przyczyn rozbieżności.

Proponuje się, żeby ocena stopnia wdrażania programu dokonywana była z częstotliwością co dwa lata. W ramach tego procesu należy na bieżąco monitorować postęp w zakresie wdrażania zdefiniowanych działań, a po dwóch latach dokonać oceny rozbieżności między celami zdefiniowanymi w Programie a ich wykonaniem oraz analizą przyczyn tych rozbieżności. Wyniki oceny będą stanowiły wykładnię dla kolejnego programu.

6.5.3. MIERNIKI REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA

Pomiar stopnia realizacji celów Programu będzie odbywał się poprzez mierniki. Będą to mierniki związane z poszczególnymi celami. Niektóre z mierników są parametrami stanu środowiska w sytuacji, gdy cel Programu odnosi się wprost do zasobu środowiskowego.

Poza głównymi miernikami przy ocenie skuteczności realizacji programu mogą być brane pod uwagę również wskaźniki społeczno-ekonomiczne, wskaźniki presji na środowisko i stanu środowiska oraz wskaźniki aktywności państwa i społeczeństwa. Wskaźniki te ze względu na ich opisowy charakter oraz trudności w definiowaniu ich wartości należy traktować jako fakultatywne.

Wskaźniki społeczno-ekonomiczne:

- poprawa stanu zdrowia obywateli, mierzona przy pomocy takich mierników jak długość życia, spadek umieralności niemowląt, spadek zachorowalności;
- zmniejszenie zużycia energii, surowców i materiałów na jednostkę produkcji oraz zmniejszenie całkowitych przepływów materiałowych w gospodarce;
- coroczny przyrost netto miejsc pracy w wyniku realizacji przedsięwzięć ochrony środowiska.

Wskaźniki stanu środowiska i zmiany presji na środowisko:

- zmniejszenie ładunku zanieczyszczeń odprowadzanych do wód lądowych, poprawę jakości wód płynących, stojących i wód podziemnych, a szczególnie głównych zbiorników wód podziemnych, poprawę ja-

kości wody do picia oraz spełnienie przez wszystkie te rodzaje wód wymagań jakościowych obowiązujących w Unii Europejskiej;

- poprawa jakości powietrza poprzez zmniejszenie emisji zanieczyszczeń powietrza (zwłaszcza zanieczyszczeń szczególnie szkodliwych dla zdrowia i zanieczyszczeń wywierających najbardziej niekorzystny wpływ na ekosystemy, a więc przede wszystkim metali ciężkich, trwałych zanieczyszczeń organicznych, substancji zakwaszających, pyłów i lotnych związków organicznych);
- zmniejszenie uciążliwości hałasu, przede wszystkim hałasu komunikacyjnego;
- zmniejszenie ilości wytwarzanych i składowanych odpadów, rozszerzenie zakresu ich gospodarczego wykorzystania oraz ograniczenie zagrożeń dla środowiska ze strony odpadów niebezpiecznych;
- ograniczenie degradacji gleb, zwiększenie skali przywracania obszarów bezpośrednio lub pośrednio zdegradowanych przez działalność gospodarczą do stanu równowagi ekologicznej, ograniczenie pogarszania się jakości środowiska w jednostkach osadniczych i powstrzymanie procesów degradacji zabytków kultury;
- wzrost poziomu różnorodności biologicznej ekosystemów leśnych i poprawa stanu zdrowotności lasów;
- zmniejszenie negatywnej ingerencji w krajobrazie oraz kształtowanie estetycznego krajobrazu zharmonizowanego z otaczającą przyrodą.

Wskaźniki aktywności państwa i społeczeństwa:

- kompletność regulacji prawnych i tempo ich harmonizacji z prawem wspólnotowym i prawem międzynarodowym;
- spójność i efekty działań w zakresie monitoringu i kontroli;
- zakres i efekty działań edukacyjnych oraz stopień udziału społeczeństwa w procesach decyzyjnych;
- opracowanie i realizowanie przez grupy i organizacje pozarządowe projektów na rzecz ochrony środowiska.

Tabela 38. Wskaźniki realizacji Programu dla obszarów interwencji

OBSZAR INTERWENCJI	WSKAŹNIK	ŹRÓDŁO DANYCH	WARTOŚĆ WSKAŹNIKA (2014 r.)	WARTOŚĆ WSKAŹNIKA (2015 r.)
ochrona klimatu i jakości powietrza	zanieczyszczenia, dla których stwierdzono klasę C wg kryterium ochrony zdrowia w strefie, w której położony jest powiat	WIOŚ	PM ₁₀ , B(a)P	PM ₁₀ , PM _{2,5} , B(a)P
	emisja zanieczyszczeń powietrza z zakładów szczególnie uciążliwych: - pyłowych - gazowych	GUS	6 t/r 12295 t/r	6 t/r 12150 t/r
	odbiorcy energii elektrycznej	GUS	15786 szt.	-
	zużycie energii elektrycznej	GUS	32806 MWh	-
	czynne przyłącza sieci gazowej ogółem	GUS	3965 szt.	-
	ludności korzystającej z sieci gazowej	GUS	60,1 %	-
	liczba kotłowni	GUS	48 szt.	-
	długość sieci ciepłej przesyłowej	GUS	8,3 km	-
zagrożenie hałasem	przypadki przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu wyrażone wskaźnikami krótkookresowymi L _{AeqD} i L _{AeqN}	WIOŚ	-	-
	przypadki przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu wyrażone wskaźnikami długookresowymi L _{DWN} i L _N	WIOŚ	-	-
pola elektromagnetyczne	przypadki przekroczeń wartości dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych	WIOŚ	0	0

OBSZAR INTERWENCJI	WSKAŹNIK	ŹRÓDŁO DANYCH	WARTOŚĆ WSKAŹNIKA (2014 r.)	WARTOŚĆ WSKAŹNIKA (2015 r.)
gospodarowanie wodami	liczba (odsetek) jcwp rzecznych o stanie/potencjale ekologicznym co najmniej dobrym - badanych w danym roku	WIOŚ	0 (0%)	-
	liczba (odsetek) jcwp rzecznych o stanie chemicznym dobrym - badanych w danym roku	WIOŚ	-	-
	liczba (odsetek) jcwp jeziornych o stanie/potencjale ekologicznym co najmniej dobrym - badanych w danym roku	WIOŚ	-	-
	liczba (odsetek) jcwp jeziornych o stanie chemicznym dobrym - badanych w danym roku	WIOŚ	-	-
	liczba stanowisk monitoringu JCWPd, dla których stwierdzono co najmniej dobry stan - badanych w danym roku	WIOŚ	1	-
	długość wałów	WZMiUW	9,70 km	9,70 km
	liczba zbiorników wodnych	WZMiUW	2 szt.	2 szt.
	pojemność użytkowa zbiorników wodnych	WZMiUW	1420 tys. m ³	1420 tys. m ³
	zużycie wody na potrzeby gospodarki narodowej i ludności	GUS	13196,5 dam ³	-
	zużycie wody w gospodarstwach domowych na 1 mieszkańca	GUS	36,4 m ³	38,9 m ³
	ścieki przemysłowe i komunalne wymagające oczyszczenia odprowadzane do wód lub do ziemi: - ogółem - nieoczyszczone	GUS	1822,0 dam ³ 4,0 dam ³	- -
gospodarka wodno-ściekowa	długość sieci wodociągowej	GUS	631,0 km	634,8 km
	długość sieci kanalizacyjnej	GUS	348,6 km	352,0 km
	odsetek ludności korzystającej z wodociągu	GUS	99,1%	-
	odsetek ludności korzystającej z kanalizacji	GUS	78,5%	-
	ścieki odprowadzone siecią kanalizacyjną	GUS	1625,0 dam ³	-
	wielkość oczyszczalni komunalnych w RLM	GUS	39271 os.	-
	liczba oczyszczalni ścieków: - ogółem - z podwyższonym usuwaniem biogenów	GUS	5 2	- -
gleby	powierzchnia terenów, na których stwierdzono przekroczenia standardów jakości ziemi i gleby	RDOŚ	-	-
	powierzchnia terenów zrekultywowanych - na podstawie decyzji w sprawie rekultywacji terenów zdewastowanych i zdegradowanych wydanych w danym roku	Powiat	-	-
gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	masa zebranych zmieszanych odpadów komunalnych	GUS	11669,22 t	-
	istniejące dzikie wysypiska odpadów: - liczba - powierzchnia	GUS	1 300 m ²	- -
	liczba instalacji do unieszkodliwiania odpadów komunalnych przez składowanie	WIOŚ	0	0
	liczba instalacji do odzysku lub unieszkodliwiania odpadów poza składowaniem	WIOŚ	0	-
zasoby przyrodnicze	lesistość	GUS	35%	35%
	powierzchnia: - gruntów leśnych - lasów	GUS	24723,90 ha 23960,96 ha	24724,26 ha 23960,86 ha

OBSZAR INTERWENCJI	WSKAŹNIK	ŹRÓDŁO DANYCH	WARTOŚĆ WSKAŹNIKA (2014 r.)	WARTOŚĆ WSKAŹNIKA (2015 r.)
zasoby przyrodnicze	udział obszarów chronionych w powierzchni ogółem (bez obszarów Natura 2000)	GUS	30,1%	30,1%
	liczba pomników przyrody	RDOŚ	73	73
	tereny zieleni	GUS	336,13 ha	-
	nasadzenia zieleni (drzew/krzewów) w danym roku	GUS	501/64 szt.	-
zagrożenie poważnymi awariami	liczba poważnych awarii	WIOŚ	0	-

źródło: opracowanie własne

6.6. OCENA I WERYFIKACJA PROGRAMU / SPRAWOZDAWCZOŚĆ

Ocena realizacji celów i zadań ochrony środowiska winna być realizowana:

- co 2 lata ocena realizacji wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska sporządzonych w celu realizacji polityki ochrony środowiska;
- ocena realizacji programów naprawczych poszczególnych komponentów środowiska przez organy inspekcji ochrony środowiska.

Bezpośrednim wskaźnikiem zaawansowania realizacji zadań Programu będzie wysokość ponoszonych nakładów finansowych oraz uzyskiwane efekty rzeczowe. Uzyskiwane efekty rzeczowe, zweryfikowane przez ocenę stanu jakości i dotrzymywania norm komponentów środowiska, dokonaną w ramach systemu monitoringu, ilustrować będą zaawansowanie realizacji Programu w skali rocznej i umożliwiać dokonywanie niezbędnych korekt na bieżąco.

W nawiązaniu do wykonywanych ocen realizacji celów i zadań ochrony środowiska oraz na podstawie Ustawy Prawo Ochrony Środowiska będą sporządzane 2 rodzaje raportów:

- raporty Rady Ministrów z realizacji polityki ochrony środowiska przedkładać Sejmowi;
- sporządzane co 4 lata, na szczeblu ponad powiatowym; raporty organów wykonawczych województwa, powiatu i gminy, z realizacji Programów Ochrony Środowiska przedkładać odpowiednio sejmikowi województwa, radzie powiatu i radzie gminy/miasta co 2 lata.

Do niniejszego Programu Ochrony Środowiska dotyczy się obowiązek oceny wdrażania Programu poprzez opracowanie raportu przez organ wykonawczy powiatu chodzieskiego, który powinien być przedkładać Radzie Powiatu Chodzieskiego w cyklu dwuletnim.

6.7. UPOWSZECHNIANIE INFORMACJI O STANIE ŚRODOWISKA I REALIZACJI PROGRAMU

Duże znaczenie dla możliwości upowszechniania informacji o stanie środowiska i realizacji Programu daje nowelizowane ustawodawstwo stwarzające powszechny dostęp do informacji o środowisku i procedury udziału społeczeństwa w zarządzaniu środowiskiem (Ustawa o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko).

W celu popularyzacji założeń zawartych w niniejszym dokumencie proponuje się opracowanie streszczenia Programu Ochrony Środowiska, które będzie bardziej dostępne dla mieszkańców powiatu nieposiadających fachowej wiedzy z zakresu szeroko rozumianej ochrony środowiska. Streszczenie powinno być dostępne, obok

pełnego tekstu Programu na portalu internetowym Starostwa Powiatowego w Chodzieży oraz na oficjalnej stronie internetowej urzędu (Biuletynie informacji publicznej).

6.8. WSPÓLNOTOWY SYSTEM EKOZARZĄDZANIA I AUDYTU (MAS)¹⁴

Wspólnotowy System Ekozarządzania i Audytu (EMAS) jest unijnym instrumentem przeznaczonym dla organizacji (przedsiębiorstw i instytucji), które dobrowolnie zobowiązują się do oceny swojego wpływu na środowisko i doskonalenia swojej działalności prośrodowiskowej. Podstawowe wymogi i zasady funkcjonowania Systemu EMAS w Unii Europejskiej określa uchwalone przez Parlament Europejski i Radę Rozporządzenie (WE) Nr 1221/2009 z dnia 25 listopada 2009 roku w sprawie dobrowolnego udziału organizacji w systemie ekozarządzania i audytu we Wspólnocie (EMAS), uchylające rozporządzenie (WE) nr 761/2001 oraz decyzje Komisji 2001/681/WE i 2006/193/WE. EMAS, z uwagi na rejestr organizacji prowadzony przez organ właściwy w każdym państwie, jest obecnie najbardziej wiarygodnym systemem zarządzania środowiskowego (SZŚ). System EMAS w organizacji można zbudować na bazie funkcjonujących już instrumentów systemowych takich, jak np. czysta produkcja, Responsible Care, czy ISO 14001. EMAS w swoich wymaganiach jest najbardziej zbliżony do wymagań normy ISO 14001, rozszerza on jednak wymagania systemu zarządzania środowiskowego opartego na tej normie o cztery elementy:

- wykazywanie ciągłej poprawy działalności prośrodowiskowej organizacji;
- wykazywanie pełnej zgodności z unijnymi i krajowymi przepisami prawa ochrony środowiska obowiązującymi organizację;
- informowanie (za pomocą deklaracji środowiskowej) opinii publicznej i zainteresowanych stron (klientów i społeczności lokalnej) o wpływie na środowisko organizacji, jej produktów i usług oraz o działaniach podejmowanych przez nią w celu minimalizowania negatywnych oddziaływań środowiskowych;
- włączenie pracowników w proces poprawy efektów działalności środowiskowej organizacji.

Funkcjonowanie Systemu EMAS w Polsce reguluje ustawa z dnia 15 lipca 2011 roku o krajowym systemie ekozarządzania i audytu (EMAS) (Dz. U. z 2011 r. Nr 178 poz. 1060, z późn. zm.). Funkcję organu, zwanego właściwym organem, pełni w Polsce Minister Środowiska, którego zadaniem jest prowadzenie:

- krajowego rejestru organizacji zarejestrowanych w Systemie EMAS;
- krajowego rejestru akredytowanych weryfikatorów środowiskowych zarejestrowanych w Systemie EMAS;
- wymiany informacji z Komisją Europejską oraz innymi instytucjami związanymi z funkcjonowaniem i promocją Systemu EMAS.

Za przyjmowanie wniosków o rejestrację w Systemie EMAS oraz ich analizę i ocenę organizacji chcących przystąpić do Systemu odpowiedzialni są wojewodowie (wydziały ochrony środowiska i rolnictwa). Funkcję organu akredytującego pełni Polskie Centrum Akredytacji (PCA).

W skład polskiej infrastruktury krajowego systemu EMAS wchodzi również Krajowa Rada Ekozarządzania, która jest organem opiniodawczo-doradczym Ministra Środowiska. Jej zadaniem jest promocja EMAS, analiza funkcjonowania systemu i opiniowanie związanych z nim aktów prawnych.

¹⁴ źródło: www.emas.mos.gov.pl (dn. 2.06.2016)

SPIS TABEL

Tabela 1. Powierzchnia gmin wchodzących w skład powiatu chodzieskiego	10
Tabela 2. Sieć drogowa na terenie powiatu chodzieskiego	10
Tabela 3. Liczba ludności w poszczególnych gminach powiatu chodzieskiego	11
Tabela 4. Liczba zarejestrowanych podmiotów gospodarczych na terenie powiatu chodzieskiego w 2014 roku	12
Tabela 5. Wyniki klasyfikacji strefy pod kątem ochrony zdrowia w 2015 roku dla strefy wielkopolskiej	17
Tabela 6. Wyniki klasyfikacji jakości powietrza dla strefy pod kątem ochrony roślin w 2015 roku	18
Tabela 7. Wyniki okresowych pomiarów hałasu w roku 2010 w powiecie chodzieskim	20
Tabela 8. Średni dobowy ruch na drodze krajowej oraz drogach wojewódzkich w punktach pomiarowych zlokalizowanych w powiecie chodzieskim	21
Tabela 9. Ocena stanu wód płynących na terenie powiatu chodzieskiego za 2014 rok	25
Tabela 10. Ocena stanu wód płynących JCWP Bolembka w 2013 roku	26
Tabela 11. Ocena stanu wód płynących JCWP Margoninka w 2013 i 2010 roku	27
Tabela 12. Ocena stanu wód płynących JCWP Noteć od Kcynki do Gwdy na przestrzeni lat 2013-2015	28
Tabela 13. Ocena stanu wód jeziornych na terenie powiatu chodzieskiego	29
Tabela 14. Główne Zbiorniki Wód Podziemnych na terenie powiatu chodzieskiego	30
Tabela 15. Ocena jakości wód podziemnych na terenie powiatu chodzieskiego w roku 2014	30
Tabela 16. Charakterystyka zbiorników wodnych na terenie powiatu chodzieskiego	31
Tabela 17. Procent ludność korzystającej z sieci wodociągowej i kanalizacyjnej	31
Tabela 18. Podstawowe dane dotyczące sieci wodociągowej w ujęciu gminnym dla powiatu chodzieskiego za rok 2015	32
Tabela 19. Komunalne ujęcia wody podziemnej na terenie powiatu chodzieskiego	32
Tabela 20. Podstawowe dane dotyczące sieci kanalizacji sanitarnej w powiecie chodzieskim	33
Tabela 21. Wykaz oczyszczalni ścieków z terenu powiatu chodzieskiego	33
Tabela 22. Wykaz złóż z terenu powiatu chodzieskiego z bilansu zasobów złóż kopalin w Polsce	35
Tabela 23. Charakterystyka złóż na terenie powiatu chodzieskiego	35
Tabela 24. Stan jakości gleb w punkcie pomiarowym Laskowo w 2010 roku	37
Tabela 25. Charakterystyka gleby w punkcie pomiarowym Laskowo w 2010 roku	38
Tabela 26. Obszary Natura 2000 zachodzące na teren powiatu chodzieskiego	42
Tabela 27. Powierzchnia Obszaru Chronionego Krajobrazu Dolina Noteci na terenie poszczególnych gmin powiatu w 2015 roku	43
Tabela 28. Pomniki przyrody w powiecie chodzieskim - zestawienie zbiorcze	44
Tabela 29. Powierzchnia lasów na terenie powiatu chodzieskiego według formy własności w roku 2015	44
Tabela 30. Lesistość w powiecie chodzieskim w latach 2013-2015	45
Tabela 31. Tereny zieleni w powiecie chodzieskim w 2015 roku	46
Tabela 32. Nasadzenia i ubytki drzew oraz krzewów w powiecie chodzieskim w latach 2014-2015	46
Tabela 33. Analiza SWOT	47
Tabela 34. Główne problemy i zagrożenia środowiska powiatu chodzieskiego	50
Tabela 35. Cele i kierunki interwencji Programu	57
Tabela 36. Harmonogram rzeczowo-finansowy zadań własnych powiatu chodzieskiego	66
Tabela 37. Harmonogram rzeczowo-finansowy zadań monitorowanych	68
Tabela 38. Wskaźniki realizacji Programu dla obszarów interwencji	80

SPIS RYCIN

Rycina 1. Położenie powiatu chodzieskiego na tle sąsiadujących powiatów	9
Rycina 2. Podział administracyjny powiatu chodzieskiego	9
Rycina 3. Liczba mieszkańców powiatu chodzieskiego na przestrzeni lat 2005-2014	11
Rycina 4. Lokalizacja obszarów Natura 2000 na terenie powiatu chodzieskiego	41