



PROJEKTOWANIE i DORADZTWO w OCHRONIE ŚRODOWISKA

90-613 Łódź, ul. Gdańska 91/93
[e-mail:biuro@atmoprojekt.eu](mailto:biuro@atmoprojekt.eu)

tel.(42) 636-50-51; 636-50-81
<http://www.atmoprojekt.eu>

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Łódzkiego Wschodniego na lata 2025-2028 z perspektywą na lata 2029-2032

Łódź, 5 sierpnia 2024 r.

Wnioskodawca:

Powiat Łódzki Wschodni

ul. Sienkiewicza 3

90-113 Łódź

Wykonawca:

Autor opracowania:

mgr Grażyna Porwańska

ZAŁĄCZNIKI:

Płyta cd

 ATMO PROJEKT	PROJEKTOWANIE I DORADZTWO w OCHRONIE ŚRODOWISKA 90-613 Łódź, ul. Gdańska 91/93 tel. (42) 636-50-51; 636-50-81 e-mail: biuro@atmoprojekt.eu http://www.atmoprojekt.eu
---	---

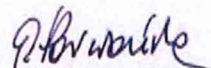
OŚWIADCZENIE

Niniejszym oświadczam, że jako wykonawca Prognozy o oddziaływaniu na środowisko dla Projektu Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Łódzkiego Wschodniego na lata 2025-2028 z perspektywą na lata 2029-2032 – posiadam wyższe wykształcenie wymagane do sporządzania dokumentacji określonych w art. 74a ustawy 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 tzn. ukończyłam studia wyższe (jednolite studia magisterskie) oraz posiadam co najmniej 5 letnie doświadczenie w pracach w zespołach przygotowujących prognozy oddziaływania na środowisko.

Łódź, 5 sierpnia 2024r.

Klauzula:

„Jestem świadoma odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.”



Grażyna Porwańska

Spis treści

1. Wstęp	1
2. Materiały i dokumenty wyjściowe	1
3. Zawartość, główne cele projektowanego dokumentu oraz jego powiązania z innymi dokumentami	1
4. Ogólna charakterystyka	6
4.1 Geomorfologia i geologia	6
4.2 Lasy i gleby	8
4.3 Klimat	9
4.4 Kopaliny	9
4.5 Warunki hydrograficzne	14
4.6 Formy ochrony przyrody	18
5. Metoda analizy i oceny zastosowana przy sporządzaniu prognozy	24
6. Określenie, analiza i ocena istniejącego stanu środowiska oraz potencjalnych zmian tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu	25
7. Określenie, analiza i ocena istniejących problemów ochrony środowiska istotnych z punktu widzenia projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczących obszarów chronionych	59
8. Określenie, analiza i ocena celów ochrony środowiska ustanowionych na szczeblu międzynarodowym lub krajowym, istotnych z punktu widzenia projektowanego dokumentu, oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu	61
9. Określenie, analiza i ocena przewidywanych znaczących oddziaływań na środowisko	66
10. Rozwiązania chroniące środowisko	90
11. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru, w tym także wskazanie napotkanych trudności wynikających z niedostatku techniki lub luk we współczesnej wiedzy	93
12. Metody analizy realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania	94
13. Transgraniczne oddziaływanie na środowisko	96
14. Streszczenie w języku niespecjalistycznym	97

WYKAZ SKRÓTÓW:

EMAS – Wspólnotowy System Ekozarządzania i Audytu (ang. Eco Management and Audit Scheme);

FDS – Fundusz Dróg Samorządowych;

GUS – Główny Urząd Statystyczny;

ISO – Międzynarodowa Organizacja Normalizacyjna (ang. International Organization for Standardization);

JCW – Jednolita Część Wód;

JCWP – Jednolita Część Wód Powierzchniowych;

JCWPD – Jednolita Część Wód Podziemnych;

KPOŚK – Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych;

NFOŚiGW – Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej;

OZE – Odnawialne Źródła Energii;

PIG – Państwowy Instytut Geologiczny;

PLK – Polskie Linie Kolejowe;

POŚ – ustawa Prawo ochrony środowiska;

RDOŚ – Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska;

RPO WŁ – Regionalny Program Operacyjny Województwa Łódzkiego;

UE – Unia Europejska;

UM – Urząd Miasta;

WBD – Wojewódzka Baza Danych

WFOŚiGW – Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej;

WIOŚ – Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska;

ZDR – Zakład Dużego Ryzyka;

ZZR – Zakład Zwiększonego Ryzyka.

1. Wstęp

Przedmiotem niniejszego opracowania jest prognoza oddziaływania na środowisko projektu Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Łódzkiego Wschodniego na lata 2025-2028 z perspektywą na lata 2029-2032. Opracowanie wykonano w oparciu o art. 46 ust. 1 pkt 2, art. 51 oraz art. 53 ustawy 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 2024 r. poz. 1112). Starosta Łódzki Wschodni uzyskał uzgodnienie zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko dla projektu Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Łódzkiego Wschodniego na lata 2025-2028 z perspektywą na lata 2029-2032 od Łódzkiego Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego przy piśmie z 19 lipca 2024 r. znak: NS.OZNS.9022.338.2024.SK oraz od Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Łodzi przy piśmie z 22 lipca 2024 r. znak: WOOŚ.411.260.2024.MGw. Przedmiotowy dokument tj. prognoza oddziaływania na środowisko projektu Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Łódzkiego Wschodniego na lata 2025-2028 z perspektywą do 2032 r. został opracowany zgodnie z ww. uzgodnieniami.

2. Materiały i dokumenty wyjściowe

Przy sporządzaniu prognozy wykorzystano następujące źródła informacji:

- Polityka ekologiczna państwa 2030;
- Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju „Polska 2030. Trzecia Fala Nowoczesności”;
- Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych;
- Strategia Rozwoju Województwa Łódzkiego 2030;
- Program ochrony środowiska województwa łódzkiego na lata 2021-2024 z perspektywą do 2028;
- inne strategiczne dokumenty.

3. Zawartość, główne cele projektowanego dokumentu oraz jego powiązania z innymi dokumentami

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Łódzkiego Wschodniego na lata 2025-2028 z perspektywą na lata 2029-2032 po uchwaleniu będzie podstawowym narzędziem prowadzenia polityki ochrony środowiska na terenie powiatu. Według założeń

przedstawionych w niniejszym opracowaniu, sporządzenie programu doprowadzi do poprawy stanu środowiska naturalnego, efektywnego zarządzania środowiskiem, zapewni skuteczne mechanizmy chroniące środowisko przed degradacją, a także stworzy warunki dla wdrożenia wymagań obowiązującego w tym zakresie prawa.

Opracowanie, jakim jest Program Ochrony Środowiska określa politykę środowiskową, a także wyznacza obszary interwencji, cele, kierunki interwencji oraz zadania, które odnoszą się do aspektów środowiskowych, usystematyzowanych według priorytetów.

Podczas tworzenia dokumentu, przyjęto założenie, iż powinien on spełniać rolę narzędzia pracy przyszłych użytkowników, ułatwiającego i przyspieszającego rozwiązywanie poszczególnych zagadnień.

Sporządzony program zawiera między innymi rozpoznanie aktualnego stanu środowiska powiatu, przedstawia propozycje oraz opis zadań, które niezbędne są do kompleksowego rozwiązania problemów związanych z ochroną środowiska.

Program wspomaga dążenie do uzyskania na terenie powiatu sukcesywnego ograniczenia degradacji środowiska, ochronę i rozwój jego walorów oraz racjonalne gospodarowanie zasobami środowiska z uwzględnieniem konieczności jego ochrony. Stan docelowy w tym zakresie nakreśla Program Ochrony Środowiska, a ocenę efektów jego realizacji, zgodnie z ustawą Prawo Ochrony Środowiska (Dz. U. z 2024 r., poz. 54 ze zm.), dokonuje się okresowo, co 2 lata.

Struktura opracowania obejmuje omówienie kierunków interwencji oraz zadań zmierzających do poprawy stanu środowiska naturalnego w polityce Powiatu w odniesieniu do wyznaczonych obszarów interwencji:

1. ochrona klimatu i jakości powietrza,
2. zagrożenia 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. zagrożenia poważnymi awariami.

W opracowaniu znajduje się ich charakterystyka, ocena stanu aktualnego oraz określenie stanu docelowego. Identyfikacja potrzeb powiatu w zakresie ochrony

środowiska, w odniesieniu do obowiązujących przepisów prawnych, polega na sformułowaniu celów, kierunków interwencji oraz zadań umożliwiających ich realizację.

Na tej podstawie opracowywany jest plan operacyjny, przedstawiający listę zadań inwestycyjnych jakie zostaną zrealizowane na terenie powiatu łódzkiego wschodniego do roku 2032.

Reasumując, w niniejszym opracowaniu opisano aktualny stan środowiska oraz zasobów naturalnych, zagrożenia środowiska wynikające z rozwoju gospodarczego, politykę ochrony środowiska dla poszczególnych elementów środowiska oraz szacunkowe koszty wdrożenia zadań na rzecz ochrony środowiska.

Zgodnie z art. 14 ust. 1 ustawy Prawo ochrony środowiska polityka ochrony środowiska jest prowadzona na podstawie strategii rozwoju, programów i dokumentów programowych. Przedmiotowe dokumenty to:

Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju „Polska 2030. Trzecia Fala Nowoczesności” – przyjęta uchwałą Nr 16 Rady Ministrów z dnia 5 lutego 2013 r. w sprawie przyjęcia Długookresowej Strategii Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia Fala Nowoczesności (M. P. 2013, poz. 121). Stanowi najszerszy i najbardziej ogólny element nowego systemu zarządzania rozwojem kraju, którego założenia zostały określone w ustawie o zasadach prowadzenia polityki rozwoju kraju oraz przyjętym przez Radę Ministrów 27 kwietnia 2009 r. dokumencie Założenia systemu zarządzania rozwojem Polski. W przypadku tej Strategii to okres prawie 20 lat, gdyż przyjętym przy jej konstruowaniu horyzontem czasowym jest rok 2030.

Założeniem wyjściowym przy konstruowaniu Strategii stała się konieczność przezwyciężenia kryzysu finansowego w jak najkrótszym czasie. Próba uniknięcia „straconej dekady”, czyli rozwoju gospodarczego wolniejszego niż w poprzednim dziesięcioleciu. Wolniejszy rozwój spowodowałby, że jakość życia ludzi poprawiałaby się bardzo wolno. Niezbędne jest zbudowanie przewag konkurencyjnych na kolejne dziesięć lat, czyli do 2030 r., tak, aby po wyczerpaniu dotychczasowych sił rozwojowych, Polska dysponowała nowymi potencjałami wzrostu w obszarach dotychczas nie eksploatowanych. Tym samym Strategia nie jest manifestem politycznym, a dokumentem rządu RP o charakterze analitycznym i rekomendacyjnym- stanowi opis nowego projektu cywilizacyjnego zorientowanego na przyszłość, w perspektywie do 2030 r. Celem głównym dokumentu Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju - Polska 2030. Trzecia Fala Nowoczesności jest poprawa jakości życia Polaków mierzona zarówno wskaźnikami jakościowymi, jak i wartością oraz tempem wzrostu PKB w Polsce.

Z diagnozy przedstawionej w 2009 r. wynika, że rozwój Polski powinien odbywać się w trzech obszarach strategicznych równocześnie:

- I. konkurencyjności i innowacyjności gospodarki(modernizacji),
- II. równoważenia potencjału rozwojowego regionów Polski(dyfuzji),
- III. efektywności i sprawności państwa(efektywności).

Proponowane w Strategii obszary strategiczne związane są z obszarami opisanymi w Strategii Rozwoju Kraju 2020 – Aktywne społeczeństwo, konkurencyjna gospodarka, sprawne państwo przyjętej przez Radę Ministrów w dniu 25 września 2012 r. Łącznie stanowią podstawowe narzędzie wdrażania DSRK do 2020 r., czyli:

- I. sprawne i efektywne państwo (obszar pierwszy) – odpowiada mu obszar strategiczny trzeci DSRK;
- II. konkurencyjna gospodarka (obszar drugi) – odpowiada mu obszar strategiczny pierwszy DSRK;
- III. spójność społeczna i terytorialna (obszar trzeci) – odpowiada mu obszar strategiczny drugi DSRK.

W każdym z obszarów strategicznych zostały określone strategiczne cele rozwojowe (od dwóch do czterech w zależności od obszaru). Cele strategiczne uzupełnione są sprecyzowanymi kierunkami interwencji. Przy każdym z tych kierunków określony został cel do realizacji. Zebrane razem służą nowatorskiemu i niestandardowemu przedstawieniu zadań stojących przed administracją publiczną – przede wszystkim rządem, ale także samorządami - które należy zrealizować, aby poprawić jakość życia mieszkańców Polski.

Strategia Rozwoju Województwa Łódzkiego 2030 jest najważniejszym dokumentem samorządu województwa określającym wizję i cele polityki regionalnej w wymiarze gospodarczym, społecznym i przestrzennym oraz działania niezbędne do ich osiągnięcia. Stanowi odpowiedź władz regionu na zmieniające się uwarunkowania i wyzwania. Przedstawia spójny plan powiązanych i przemyślanych działań w perspektywie najbliższej dekady, stanowiący punkt wyjścia do szerokiej współpracy, której oczekiwanym efektem będzie podniesienie jakości życia mieszkańców województwa łódzkiego. Widać to wyraźnie poprzez wskazanie na potrzebę rozwoju zrównoważonego, uwzględniającego ochronę środowiska.

Strategia Rozwoju Województwa Łódzkiego 2030 r. wskazuje 3 cele strategiczne:

- cel strategiczny nowoczesna i konkurencyjna gospodarka, w którym wydzielono cele operacyjne: zwiększenie potencjału badawczego i innowacyjnego, podnoszenie jakości kapitału ludzkiego, wsparcie rozwoju MŚP i sektora rolnego, wzmacnianie gospodarczych przewag w sektorze wytwórczym i usługowym,
- cel strategiczny obywatelskie społeczeństwo równych szans, w którym wydzielono cele operacyjne: rozwój kapitału społecznego, poprawa stanu zdrowia mieszkańców, ograniczenie skali ubóstwa i wykluczenia społecznego,
- cel strategiczny atrakcyjna i dostępna przestrzeń, w którym wydzielono cele operacyjne: adaptacja do zmian klimatu i poprawa jakości zasobów środowiska, ochrona i kształtowanie krajobrazu, zwiększenie dostępności transportowej, zwiększenie bezpieczeństwa energetycznego, racjonalizacja gospodarki odpadami, zwiększenie dostępności do usług teleinformatycznych.

Jak można zauważyć, szczególnie 3 cel strategiczny istotnie wpisuje w problematykę poruszaną w programach ochrony środowiska.

Polityka Energetyczna Polski do 2040 r., której głównym celem jest bezpieczeństwo energetyczne - przy zapewnieniu konkurencyjności gospodarki, efektywności energetycznej i zmniejszenia oddziaływania sektora energii na środowisko - biorąc pod uwagę optymalne wykorzystanie własnych zasobów energetycznych. Cel główny doprecyzowuje osiem kierunków polityki podzielonych na obszary i dodatkowo uszczegółowionych przez dwanaście projektów strategicznych. Stanowią one rozszerzenie listy projektów Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju z obszaru „Energia”.

- Kierunek 1: Optymalne wykorzystanie własnych surowców energetycznych;
- Kierunek 2: Rozbudowa infrastruktury wytwórczej i sieciowej energii elektrycznej;
- Kierunek 3: Dywersyfikacja dostaw i rozbudowa infrastruktury sieciowej gazu ziemnego, ropy naftowej oraz paliw ciekłych;
- Kierunek 4: Rozwój rynków energii;
- Kierunek 5: Wdrożenie energetyki jądrowej;
- Kierunek 6: Rozwój odnawialnych źródeł energii;
- Kierunek 7: Rozwój ciepłownictwa i kogeneracji;
- Kierunek 8: Poprawa efektywności energetycznej gospodarki.

4. Ogólna charakterystyka

Powiat łódzki wschodni znajduje się w środkowej części województwa łódzkiego i obejmuje obszar 500,00 km². Od północy graniczy z powiatem zgierskim, od północnego zachodu z powiatem łódzkim grodzkim, od zachodu z powiatem pabianickim, od północnego wschodu z powiatem brzezińskim, od wschodu z powiatem tomaszowskim, a od południa z powiatem piotrkowskim.

Pod względem geograficznym powiat położony jest w Prowincji Niżu Środkowoeuropejskiego, Podprowincji Nizin Środkowopolskich, Makroregionie Wzniesień Południowomazowieckich oraz w Mezoregionie Wzniesień Łódzkich i w Mezoregionie Wysoczyzny Bełchatowskiej.

W skład powiatu wchodzi trzy gminy miejsko – wiejskie (Koluszki, Rzgów oraz Tuszyn) i trzy gminy wiejskie (Andrespol, Brójce oraz Nowosolna). Siedzibą władz jest miasto Łódź. Głównymi ośrodkami miejskimi powiatu są miasta Tuszyn, Koluszki i Rzgów.

Powiat łódzki wschodni zamieszkuje 74361 mieszkańców, gęstość zaludnienia to 148,8 osoby/km², a przyrost naturalny na obszarze powiatu łódzkiego wschodniego jest ujemny (zgodnie z danymi GUS, stan na koniec 2022 r.).

4.1 Geomorfologia i geologia

Północna część powiatu (gmina Nowosolna) znajduje się w obrębie urozmaiconej rzeźby polodowcowej Wyżyny Łódzkiej, przez północny obszar powiatu przebiega główna krawędź Wyżyny Łódzkiej, na linii Zgierz – Łagiewniki – Dobra – Janów – Plichtów – Brzeziny. Jest to najbliższej położony Łodzi teren o tak zróżnicowanej rzeźbie terenu, w strefie najwyższych wysokości, które dochodzą tu do 273 m n.p.m. (średnia dla powiatu to 200 m. n.p.m.), nachylenia zboczy sięgają 20%. W części środkowej powiatu dominuje równinna powierzchnia sandrowa o rzeźbie uformowanej wielkimi ilościami materiału piaszczystego i żwirowego naniesionego przez wody roztopowe z zanikającego lodowca. Miejscami tylko urozmaicona jest ona pagórkami kemowymi, częściowo zalesionymi i wznoszącymi się 10 – 15 m powyżej otaczającego terenu. Południowa część powiatu znajdująca się w północnej części Wysoczyzny Bełchatowskiej zajmuje jej najwyższą wyniesioną część. Powierzchnię terenu tworzy tu lekko falista wysoczyzna morenowa położona średnio na wysokości 180 – 250 m n.p.m., urozmaicona rzędem pagórków osiągających kulminację w rejonie Górek Dużych (284 m n.p.m.) i Szczukwina. Są to piaszczyste, kopulaste pagórki o wysokościach względnych 10 – 20 m oraz spadkach 5 – 10% i więcej. Poza pagórkami morenowymi i kemowymi powierzchnię powiatu urozmaicają liczne formy eoliczne wykształcone w postaci pagórków lub wałów

wydmowych. Doliny rzek są na ogół słabo zaznaczone, ich stoki dość płaskie i szerokie, a krawędzie dolin niewyraźne. Spotyka się jednak miejscami głęboko wcięte doliny cieków, o stromych stokach (np. dolina Grabki i - w mniejszym stopniu - Dobrzyńki). Spotyka się również na powierzchni wysoczyzn niewielkie zagłębienia bezodpływowe typu „oczek” lub słabo zarysowane rozległe, wklęsłe obniżenia, na ogół włączone w sieć odpływu powierzchniowego.

Pod względem geologicznym teren powiatu leży w zasięgu dwóch jednostek tektoniczno strukturalnych: kredowej niecki łódzkiej oraz w obrębie antyklinorium rawsko gielniowskiego, będącego częścią wału kujawsko pomorskiego.

Kredowa niecka łódzka powstała pod koniec okresu jurajskiego, w fazie największego nasilenia ruchów górotwórczych, jako rozległe obniżenie towarzyszące antyklinalnemu wypiętrzeniu, jakie stanowił ukształtowany na wschód od niej wał środkowopolski. Nieckę budują głównie takie utwory, jak iłowce, mułowce, wapienie, margle, opoki, gezy oraz kreda piszcząca. W środkowej części powiatu dominują mezozoiczne skały osadowe okresu kredowego (kreda dolna i górna), która jest nośnikiem znacznego w rejonie łódzkim zbiornika wód podziemnych (GZWP 401 „Niecka Łódzka”), od szeregu lat otoczonego ochroną i znacznymi obostrzeniami w ewentualnym poborze wody.

We wschodniej części powiatu pod utworami kenozoicznymi leżą osady jurajskie (brak utworów kredowych). Utwory jurajskie wykształcone są głównie, jako facja węglanowa, a dokładniej wapienno-margliste osady górnej jury oraz iłowcowe, mułowcowe i piaskowcowe z syderytami przechodzące w piaskowcowo-wapienne osady jury środkowej. Strop utworów jurajskich zalega na głębokości 70-150 m ppt.

Utwory kredowe prawie wyłącznie wykształcone są w facji węglanowej z krzemieniami i marglami. Strop tych utworów zalega na głębokości 80-150 m ppt.

Utwory młodsze, trzeciorzędowe, zalegają nieciągłą warstwą wypełniając zagłębienia powierzchni mezozoicznej. Są to głównie osady mułowcowo – ilaste, ilaste i piaszczyste z przewarstwieniami węgla brunatnego o łącznej miąższości ca 5 – 20 m. W wielu rejonach powiatu na utworach kredowych zalega bezpośrednio gruba (znacznie grubsza niż na północy województwa) warstwa materiałów jeszcze młodsze, kenozoicznego, związanego z wkroczeniem na ten teren lądolodu skandynawskiego. Materiał ten to głównie luźne żwiry, piaski, mułki, ily oraz gliny morenowe o różnym stopniu zapiaszczenia.

Konfiguracja dzisiejszej powierzchni powiatu jest w podstawowych zrębach wynikiem akumulacyjnej działalności lądolodu środkowopolskiego, przede wszystkim jednak zlodowacenia Warty. Grube kompleksy skał czwartorzędowych, miejscami dochodzące

nawet do 150 m, najczęściej mają miąższość 70-80 m. Dolną warstwę czwartorzędu budują utwory zwałowe i wodnolodowcowe zlodowacenia południowopolskiego, górną budują dwa nieciągłe poziomy glin zlodowacenia środkowopolskiego, rozdzielone i nadbudowane osadami wodnolodowcowymi. Na powierzchni występują również płyty i pagóry piaszczysto-żwirowo-głazowe osadów lodowcowych i moren recesyjnych.

4.2 Lasy i gleby

W klasyfikacji geobotanicznej wg Szafera obszar powiatu łódzkiego wschodniego obejmuje Państwo Holarktykę (z roślinnością środkowoeuropejską, europejską i cyrkumborealną) z okręgiem Łódzko-Piotrkowskim. Najbardziej naturalną formacją roślinną są tutaj lasy. Główne gatunki lasotwórcze województwa łódzkiego stanowi sosna zwyczajna (80% drzewostanu), sztucznie wprowadzona na te tereny oraz modrzew, brzoza, świerk, jodła i buk. Występują one w zbiorowiskach m.in. typu bór świeży (ok. 70% powierzchni) i ols (2%), który pełni funkcję wodochronną (w dolinach rzek – w szczególności Neru i Rawki). Najcenniejsze fragmenty drzewostanu objęte są ochroną rezerwatową. Obszary chronionego krajobrazu występują głównie w południowej i północno-wschodniej części powiatu. Przez teren powiatu przebiegają granice zasięgu buka, jodły i świerka. Na terenie powiatu występują również interesujące zespoły roślinności łąkowej i torfowiskowej (związane są one z dolinami rzek, cieków i naturalnymi obniżeniami terenów). Północną granicę zasięgu mają rośliny górskie (np. narecznica górską, kokoryczką okółkową i inne), a południową m.in. traganek piaskowy, zimozioł północny i inne. Różnorodność biologiczna koncentruje się głównie w zlewniach rzek występujących na obszarze Powiatu.

Północne tereny powiatu charakteryzują się słabą jakością gleb. Są to głównie gleby bielcowe i brunatne wytworzone na bazie piasków i żwirów, pozbawione składników pokarmowych. Przeważają tu gleby o klasie bonitacyjnej V i VI, żytanio-ziemniaczane. W części centralnej powiatu na podłożu gliniasto-piaszczystym wytworzyły się gleby bielcowe i pseudobielcowe oraz brunatne. Wśród nich występują gleby bielcowe wytworzone na glinie o na ogół dobrych warunkach nawilgocenia, klasy bonitacyjnej III - IV, zaliczane przeważnie do kompleksu przydatności rolniczej 4 i 5, jako kompleks żytni dobry i bardzo dobry. W pewnych fragmentach spotyka się także kompleks pszenno - dobry. Wschodnie rejony powiatu to przede wszystkim gleby pyłowe, bardzo zapiaszczone, podścielone piaskiem lub gliną zwałową: prawie wszystkie występujące na tym obszarze gleby to gleby bielcowe należące do IV i V klasy bonitacyjnej. W części

południowej powiatu również dominują gleby biellicowe i pseudobiellicowe o klasie bonitacyjnej IV i V, lecz spotyka się także gleby brunatne o klasie bonitacyjnej III.

Najśłabsze grunty orne wykazują najczęściej duże niedobory wilgoci w okresie wegetacji roślin.

4.3 Klimat

Obszar powiatu, zgodnie z podziałem *W. Wiszniewskiego* i *W. Chełmońskiego*, leży w Łódzko-Wieluńskim regionie klimatycznym. Ze względu na stosunkowo niewielkie urozmaicenie terenu, klimat jest względnie jednolity na całej powierzchni powiatu. Średnie roczne temperatury mieszczą się w przedziale 7,5 - 8,0 °C, przy czym średnia temperatura półrocza chłodnego waha się w granicach 0,5 - 1,0 °C, zaś półrocza ciepłego w granicach 14,0 - 14,5 °C. Zima jest łagodna, w najzimniejszym miesiącu styczniu rzadko notuje się temperatury poniżej -25 °C, częste są jednak dni z mrozem i przymrozki. Na terenie powiatu notuje się od 30 do 50 dni mroźnych oraz od 100 do 118 dni z przymrozkami. Okres wegetacyjny określany występowaniem średniej temperatury powyżej 5 °C trwa długo, 210 - 227 dni. Dni gorące pojawiają się już w końcu kwietnia i są notowane do końca września. Najcieplejszymi miesiącami są lipiec i sierpień. Doliny rzeczne stanowią typowe miejsca akumulacji chłodnego powietrza spływającego z terenów wyżej położonych. Zachmurzenie nie wykazuje większego zróżnicowania na obszarze powiatu i jest charakterystyczne dla całego regionu. Wysokie są natomiast opady wynoszące powyżej 550 mm na rok (w północnej części powiatu w rejonie Wzniesień Łódzkich nawet powyżej 650 mm na rok). Opady półrocza zimowego stanowią 39 % sumy rocznej. Opad stały to około 12 - 14% całości, a pokrywa śnieżna utrzymuje się przez 50 - 70 dni w roku. Na terenie powiatu łódzkiego wschodniego przeważają wiatry zachodnie, często także południowo-wschodnie. Panują tu dobre warunki tzw. „ciszy cyrkulacyjnej”. Jedynym kierunkiem wzmożonych nawietrzeń wobec przewagi cyrkulacji zachodniej jest kierunek od Łodzi. Na środkowej i północnej części powiatu istnieje, więc potencjalne zagrożenie przemieszczania się zanieczyszczeń aerosanitarnych oraz hałasu z Łodzi.

4.4 Kopaliny

Teren powiatu jest dość zasobny w kopaliny pospolite, przydatne do lokalnych potrzeb budowlanych i drogowych. Występują tu przede wszystkim złoża kruszywa naturalnego (piaski, piaski ze żwirem) oraz podrzędnie złoża ceramiki budowlanej (glin zwałowych). Na terenie powiatu nie występują piaski kwarcowe szklarskie i formierskie. Brak jest również złóż surowców ilastych (glin ceramicznych i ogniotrwałych) związanych

z dolną jurą i piaskowców z jury i kredy. Na terenie powiatu utwory mezozoiczne występują bardzo głęboko i nie są rozpoznane pod względem ich przydatności surowcowej. Bilans kopalin na obszarze powiatu, w oparciu o Bilans zasobów złóż kopalin w Polsce wg. Stanu na 31 XII 2022 r., przedstawia się następująco.

Piaski i żwiry:

- złoża Byszewy, wydobyte zaniechano, zasoby geologiczne bilansowe 504 tys. ton;
- złoża Byszewy-Boginia, złoża o zasobach rozpoznanych szczegółowo, zasoby geologiczne bilansowe 311 tys. ton;
- złoża Długie, eksploatowane, zasoby geologiczne bilansowe 222 tys. ton, wydobyte 1 tys. ton;
- złoża Długie II, eksploatowane, zasoby geologiczne bilansowe 571 tys. ton, zasoby przemysłowe 571 tys. ton, wydobyte 19 tys. ton;
- złoża Dylew, złoża o zasobach rozpoznanych szczegółowo, zasoby geologiczne bilansowe 312 tys. ton;
- złoża Erazmów, złoża o zasobach rozpoznanych szczegółowo, zasoby geologiczne bilansowe 4 018 tys. ton;
- złoża Felicjanów-Jeziorko, złoża o zasobach rozpoznanych szczegółowo, zasoby geologiczne bilansowe 5 126 tys. ton;
- złoża Garbów, złoża z którego wydobyte zostało zaniechane, zasoby geologiczne bilansowe 63 tys. ton;
- złoża Garbów I, złoża zagospodarowane eksploatowane okresowo, zasoby geologiczne bilansowe 286 tys. ton, zasoby przemysłowe 238 tys. ton;
- złoża Garbów II, złoża o zasobach rozpoznanych szczegółowo, zasoby geologiczne bilansowe 917 tys. ton;
- złoża Głuchów, złoża o zasobach rozpoznanych szczegółowo, zasoby geologiczne bilansowe 96 tys. ton;
- złoża Górki Duże I, złoża o zasobach rozpoznanych szczegółowo, zasoby geologiczne bilansowe 18 tys. ton;
- złoża Górki Duże IV złoża o zasobach rozpoznanych szczegółowo, zasoby geologiczne bilansowe 19 tys. ton;
- złoża Górki Duże VI, złoża zagospodarowane eksploatowane okresowo, zasoby geologiczne 32 tys. ton, zasoby przemysłowe 6 tys. ton;
- złoża Górki Duże VIII, złoża, z którego wydobyte zostało zaniechane o zasobach geologicznych bilansowych 26 tys. ton;

- złożę Górki Duże XIV, eksploatowane, zasoby geologiczne bilansowe 96 tyś. ton, zasoby przemysłowe 96 tyś. ton, wydobyć 13 tyś. ton;
- złożę Górki Duże XV, złożę zagospodarowane eksploatowane okresowo, zasoby geologiczne bilansowe 178 tyś. ton, zasoby przemysłowe 104 tyś. ton;
- złożę Górki Duże XVI, złożę zagospodarowane eksploatowane okresowo, zasoby geologiczne bilansowe 106 tyś. ton;
- złożę Górki Duże XVII, eksploatowane, zasoby geologiczne bilansowe 622 tyś. ton, zasoby przemysłowe 604 tyś. ton, wydobyć 2 tyś. ton;
- złożę Górki Duże XIX, złożę o zasobach rozpoznanych szczegółowo, zasoby geologiczne bilansowe 799 tyś. ton;
- złożę Górki Duże XX, eksploatowane, zasoby geologiczne bilansowe 447 tyś. ton, zasoby przemysłowe 233 tyś. ton, wydobyć 11 tyś. ton;
- złożę Górki Małe I, złożę skreślone z bilansu zasobów w roku sprawozdawczym;
- złożę Górki Małe II, złożę o zasobach rozpoznanych szczegółowo, zasoby geologiczne bilansowe 871 tyś. ton;
- złożę Górki Małe Kolonia, złożę o zasobach rozpoznanych szczegółowo, zasoby geologiczne bilansowe 78 tyś. ton;
- złożę Jutroszew złożę o zasobach rozpoznanych szczegółowo, zasoby geologiczne bilansowe 14 tyś. ton;
- złożę Kalinko V, eksploatowane, zasoby geologiczne bilansowe 43 tyś. ton;
- złożę Kalinko VI, złożę o zasobach rozpoznanych szczegółowo, zasoby geologiczne bilansowe 663 tyś. ton;
- złożę Katarzynów, eksploatowane, zasoby geologiczne bilansowe 409 tyś. ton, wydobyć 1 tyś. ton;
- złożę Kurowice I, eksploatowane, zasoby geologiczne bilansowe 107 tyś. ton, wydobyć 11 tyś. ton;
- złożę Lisowice, eksploatowane, zasoby geologiczne bilansowe 3813 tyś. ton, zasoby przemysłowe 3813 tyś. ton, wydobyć 262 tyś. ton;
- złożę Łaznowska Wola V, złożę, z którego wydobyć zostało zaniechane, zasoby geologiczne bilansowe 1347 tyś. ton;
- złożę Modlica, złożę o zasobach rozpoznanych szczegółowo, zasoby geologiczne bilansowe 1 912 tyś. ton;
- złożę Nidas-Szczukwin, złożę, z którego wydobyć zostało zaniechane, zasoby geologiczne bilansowe 20 tyś. ton;

- złożone Pałczew I, eksploatowane, zasoby geologiczne bilansowe 335 tys. ton, zasoby przemysłowe 335 tys. ton, wydobyte 17 tys. ton;
- złożone Pałczew II, złożone o zasobach rozpoznanych szczegółowo, zasoby geologiczne bilansowe 173 tys. ton, zasoby przemysłowe 173 tys. ton;
- złożone Pałczew III, złożone o zasobach rozpoznanych szczegółowo, zasoby geologiczne bilansowe 1559 tys. ton;
- złożone Romanów IV, złożone o zasobach rozpoznanych szczegółowo, zasoby geologiczne bilansowe 152 tys. ton;
- złożone Romanów V, złożone, z którego wydobyte zostało zaniechane, zasoby geologiczne bilansowe 159 tys. ton;
- złożone Romanów XII, złożone skreślone z bilansu zasobów w roku sprawozdawczym;
- złożone Romanów XIII, złożone o zasobach rozpoznanych szczegółowo, zasoby geologiczne bilansowe 294 tys. ton;
- złożone Romanów XIV, złożone o zasobach rozpoznanych szczegółowo, zasoby geologiczne bilansowe 210 tys. ton;
- złożone Romanów XV, złożone o zasobach rozpoznanych szczegółowo, zasoby geologiczne bilansowe 280 tys. ton;
- złożone Romanów XVI, złożone o zasobach rozpoznanych szczegółowo, zasoby geologiczne bilansowe 427 tys. ton;
- złożone Romanów XVII, złożone o zasobach rozpoznanych szczegółowo, zasoby geologiczne bilansowe 241 tys. ton;
- złożone Rzgów, złożone zagospodarowane eksploatowane okresowo, zasoby geologiczne bilansowe 72 tys. ton;
- złożone Stefanów, złożone o zasobach rozpoznanych szczegółowo, zasoby geologiczne bilansowe 170 tys. ton;
- złożone Szczukwin IX, eksploatowane, zasoby geologiczne bilansowe 75 tys. ton, wydobyte 3 tys. ton;
- złożone Szczukwin Piaskowy, złożone z którego wydobyte zostało zaniechane, zasoby geologiczne bilansowe 31 tys. ton;
- złożone Szczukwin VI, złożone skreślone z bilansu zasobów w roku sprawozdawczym;
- złożone Szczukwin XI, złożone zagospodarowane eksploatowane okresowo, zasoby geologiczne bilansowe 194 tys. ton, zasoby przemysłowe 186 tys. ton;
- złożone Szczukwin XII, złożone o zasobach rozpoznanych szczegółowo, zasoby geologiczne bilansowe 369 tys. ton;

- złożone Szczukwin Górki Duże, złożone z którego wydobyć zostało zaniechane, zasoby geologiczne bilansowe 107 tys. ton;
- złożone Szczukwin Górki Duże I, złożone o zasobach rozpoznanych szczegółowo, zasoby geologiczne bilansowe 1 342 tys. ton;
- złożone Turobowice, złożone o zasobach rozpoznanych szczegółowo, zasoby geologiczne bilansowe 970 tys. ton;
- złożone Wodzin Prywatny I, złożone z którego wydobyć zostało zaniechane, zasoby geologiczne bilansowe 59 tys. ton;
- złożone Wodzin Prywatny II, eksploatowane, zasoby geologiczne bilansowe 624 tys. ton, zasoby przemysłowe 570 tys. ton, wydobyć 13 tys. ton;
- złożone Wodzin Prywatny III, eksploatowane, zasoby geologiczne bilansowe 198 tys. ton, zasoby przemysłowe 198 tys. ton, wydobyć 54 tys. ton;
- złożone Wodzin Prywatny IV, złożone zagospodarowane eksploatowane okresowo, zasoby geologiczne bilansowe 942 tys. ton, zasoby przemysłowe 942 tys. ton;
- złożone Wodzin Prywatny V, eksploatowane, zasoby geologiczne bilansowe 139 tys. ton, zasoby przemysłowe 139 tys. ton, wydobyć 42 tys. ton;
- złożone Wodzin Prywatny VI, złożone zagospodarowane eksploatowane okresowo, zasoby geologiczne bilansowe 550 tys. ton, zasoby przemysłowe 96 tys. ton;
- złożone Wodzin Prywatny VII, eksploatowane, zasoby geologiczne bilansowe 241 tys. ton, zasoby przemysłowe 241 tys. ton, wydobyć 6 tys. ton;
- złożone Wodzin Prywatny VIII, złożone o zasobach rozpoznanych szczegółowo, zasoby geologiczne bilansowe 577 tys. ton;
- złożone Wodzin Prywatny IX, eksploatowane, zasoby geologiczne bilansowe 499 tys. ton, zasoby przemysłowe 442 tys. ton, wydobyć 0 tys. ton;
- złożone Wodzin, złożone o zasobach rozpoznanych szczegółowo, zasoby geologiczne bilansowe 115 tys. ton;
- złożone Wodzin I, eksploatowane, zasoby geologiczne bilansowe 694 tys. ton, zasoby przemysłowe 694 tys. ton, wydobyć 13 tys. ton;
- złożone Wola Kazubowa, złożone eksploatowane, zasoby geologiczne bilansowe 249 tys. ton, wydobyć 9 tys. ton.

Surowce ilaste ceramiki budowlanej:

- złożone Gospodarz, złożone z którego wydobyć zostało zaniechane, zasoby geologiczne bilansowe 1 788 tys. ton;
- złożone Kruszów, złożone z którego wydobyć zostało zaniechane, zasoby geologiczne bilansowe 75 tys. ton;

- złoża Natolin, złoża z którego wydobyć zostało zaniechane;
- złoża Natolin I, złoża z którego wydobyć zostało zaniechane, zasoby geologiczne bilansowe 45 tys. ton.

Złoża ilaste do produkcji kruszywa lekkiego:

Kruszów, złoża o zasobach rozpoznanych szczegółowo, zasoby geologiczne bilansowe 374 tys. ton.

4.5 Warunki hydrograficzne

Przez powiat łódzki wschodni przebiega dział wodny I rzędu rozgraniczający dorzecza Wisły i Odry. Do najważniejszych rzek odwadniających obszar powiatu należą: Ner (zlewnia Warty), Wolbórka (zlewnia Pilicy), Miazga (dopływ Wolbórki), Piasecznica (zlewnia Pilicy), Mroga (zlewnia Bzury), Struga (zlewnia Bzury), Moszczenica (zlewnia Bzury) i Dobrzyńka (zlewnia Neru). Średni odpływ wód na terenie powiatu wynosi od 6 do 8 $\text{dm}^3 \cdot \text{s}^{-1} \cdot \text{km}^{-2}$.

Wzniesienia łódzkie zajmujące północny obszar powiatu stanowią węzeł hydrograficzny, gdzie zbiegają się linie wododziałowe. Jest to jednocześnie strefa źródłowa dla wielu rzek.

Powierzchniową sieć hydrologiczną północnej części powiatu buduje głównie rzeka Mroga – dopływ Bzury, przechodząca z północnego zachodu na północny wschód i rzeka Piasecznica biorąca tu swój początek. Obszar centralny powiatu odwadniają dwie duże rzeki z dopływami: Ner i Miazga. W przypadku Neru jest to początkowy odcinek spływu wody, Miazgi - bieg środkowy. Południowa część powiatu jest odwadniana przez rzeki: Dobrzyńkę - dopływ Neru - oraz liczne dopływy Grabi. Swój bieg rozpoczyna tu rzeka Wolbórka - jej teren źródłowy objęty jest ochroną rezerwatową.

Ner jest drugą pod względem długości rzeką mającą źródła na terenie województwa łódzkiego. Jej długość wynosi 134 km, powierzchnia zlewni 1866 km^2 . Rzekę swe źródła bierze na południowo-wschodnich krańcach Łodzi w dzielnicy Górna. W swym górnym biegu przepływa przez teren miasta Rzgów w powiecie łódzkim wschodnim, ponownie przez południowe rejony Łodzi, a w dalszym biegu przez powiaty pabianicki, poddębicki i łęczycki. Poza województwem łódzkim przebiega jedynie końcowy kilkunastokilometrowy odcinek rzeki. Ujście Neru do Warty znajduje się w okolicach wsi Majdany w województwie wielkopolskim (powiat kolski).

Rawka jest prawym, najdłuższym dopływem Bzury. Prawie na całej swej długości płynie przez teren województwa łódzkiego, z wyjątkiem krótkiego odcinka na wschód od Skierniewic gdzie wkracza na teren województwa mazowieckiego. Wypływa z okolic wsi

Zygmuntów w gminie Koluszki, do Bzury wpada w pobliżu Kęszyc Nowych w gminie Bolimów. Przepływa przez powiaty łódzki wschodni, brzeziński, tomaszowski, rawski i skierniewicki. Długość Rawki wynosi 97 km, a powierzchnia zlewni 1192 km².

Wolbórka to lewy dopływ Pilicy długości 48,8 km (powierzchnia zlewni – 941 km²). Wy pł ywa z okolic Tuszyna (powiat łódzki wschodni), wpada do Pilicy na wschodnich przedmieściach Tomaszowa Mazowieckiego.

Mroga to prawy dopływ Bzury 63 km (powierzchnia zlewni – 460,8 km²). Początek bierze we wsi Gałkówka w gminie Koluszki, kończy bieg w okolicach wsi Sobota w gminie Bielawy (powiat łowicki).

Moszczenica jest prawym dopływem Bzury 55 km (powierzchnia zlewni – 515 km²). Źródła ma w pobliżu wsi Borchówka w gminie Nowosolna (powiat łódzki wschodni), ujście znajduje się w okolicach Orłowa w gminie Bedlno (powiat kutnowski).

Miazga to lewy dopływ rzeki Wolbórki, o długości 29 km (powierzchnia zlewni – 139,4 km²). Źródła wysiękowe ma przy wsi Sącierzno, ale zbiera wody wiosenne i opadowe z doliny koło Łodzi-Nowosolnej (powiat łódzki wschodni). Po przepłynięciu 29 km wpada do Wolbórki na kilometr przed linią kolejową Koluszki – Piotrków Trybunalski pomiędzy wsiami Prażki i Zamość niedaleko od Będkowa.

Na terenie powiatu występują użytkowe poziomy wód podziemnych: głównie związane z utworami jurajskimi, kredowymi oraz czwartorzędowymi. Zgodnie z Mapą Głównych Zbiorników Wód Podziemnych (GZWP) wymagających szczególnej ochrony pod red. A. Kleczkowskiego teren powiatu leży w obrębie zbiornika kredowego Niecki Łódzkiej (nr 401) oraz górnego jurajskiego zbiornika Koluszki – Tomaszów (nr 404) i czwartorzędowego zbiornika morenowego Brzeziny - Lipce Reymontowskie (nr 403). Przeważająca część powiatu leży w zasięgu obszaru najwyższej ochrony (ONO) i wysokiej ochrony wód podziemnych (OWO). Tylko teren gminy Tuszyn oraz południowa i zachodnia część gminy Rzgów pozostaje w obszarze zwykłej ochrony wód. We wschodniej części powiatu występuje górnego - jurajski poziom wodonośny związany z szczelinowymi osadami węglanowymi (wapienie, wapienie margliste, i dolomityczne). Strop tej warstwy wodonośnej zalega na głębokości 70 – 150 m ppt. Poziom ten charakteryzuje się napiętym zwierciadłem wody stabilizującym się na głębokości 13 – 24m ppt. Wydajności jednostkowe uzyskiwane w poszczególnych otworach studziennych wahają się od 1 nr/h/ms do ponad 20,0 m³/h/ms.

Pod względem chemicznym wody z utworów jury górnej są słabo zmineralizowane. Są to wody typu wodorowęglanowego o małej zawartości chlorków oraz brakiem siarczanów i związków azotowych. Z uwagi na doskonałą izolację od nadległych warstw

wodonośnych czwartorzędu będących pod presją czynników antropogenicznych chemizm wód poziomu górnourajskiego charakteryzuje się wielką stałością mimo wieloletniej jego eksploatacji. Wody z poziomu wodonośnego górnej jury eksploatowane są obecnie w 3% ujęć wód podziemnych powiatu. Kredowy poziom wodonośny na terenie powiatu związany jest ze spękanymi węglanowymi seriami kredy górnej, wykształconymi jako opoki, margle i wapienie margliste (wody typu szczelinowego) i z piaszczystymi utworami kredy dolnej (wody porowo szczelinowe). Jest to poziom zasobny w wodę o dobrej i bardzo dobrej jakości. Poziom dolnokredowy ma charakter subartezyjski, a wody słodkie występują na głębokości ok. 1000 m p.p.t. Jest to najgłębiej w Polsce położona strefa wód tego rodzaju. Występują tu wody porowe o znacznym ciśnieniu hydrostatycznym. Wody poziomu górnej kredy ujmowane są obecnie w pojedynczych studniach na terenie powiatu w gminach Tuszyn, Rzgów i Brójce na głębokości od 80 do 230 m ppt. stanowiąca 8,5% wszystkich ujęć wód podziemnych powiatu. Wydajności jednostkowe uzyskiwane z poszczególnych otworów studziennych wahają się od 2,0 m³/h/ms do ok. 15,0 m³/h/ms. Wody porowo-szczelinowe kredy górnej występują w serii węglanowej, tj. górnokredowych marglach, wapieniach, oraz piaskowcach wapnistych i gezwych. Pod względem chemicznym wody z utworów kredy generalnie są słabo zmineralizowane. Są to wody typu wodorowęglanowego, twarde, o małej zawartości chlorków i siarczanów oraz ponadnormatywnej zawartości żelaza, niekiedy manganu. Zasadniczym poziomem użytkowym na terenie powiatu jest czwartorzędowy poziom wodonośny charakteryzujący się istnieniem wielu warstw wodonośnych o zmiennym rozprzestrzenieniu i często będących między sobą w związkach hydraulicznych. Pierwsza warstwa wodonośna związana z występowaniem piasków wodnolodowcowych i piasków holocenijskich dolin rzecznych ma zwierciadło współkształtne ze stropem podścielających glin zwałowych jak i z ukształtowaniem terenu. Poziom ten nie przedstawia żadnego znaczenia ubytkowego z uwagi na małą miąższość i podatność na zanieczyszczenia, a bazuje na nim większość studni kopanych. Następne warstwy wodonośne czwartorzędowe związane są z piaskami różnej genezy (wodnolodowcowe, zastoiskowe, dolin rzecznych) zalegające pod glinami zwałowymi zlodowacenia środkowo i południowo polskiego. Wody te jako główne poziomy użytkowe dla terenu powiatu są bardzo zasobne w wodę (87% wszystkich ujęć wód podziemnych na terenie powiatu eksploatuje wody czwartorzędowe) i charakteryzują się zmienną miąższością i wykształceniem granulometrycznym. Statyczne zwierciadło najczęściej napięte lub lekko napięte, miejscami ma charakter swobodny. Głębokość studni ujmujących poziom wodonośny czwartorzędu wynosi od 12 do 125 m, przeważnie jest jednak w granicach 30 – 50 m. Pod względem chemicznym wody pierwszej użytkowej

warstwy wodonośnej czwartorzędu są słabo zmineralizowane. Są to wody typu wodorowęglanowego, twarde i średnio twarde, o małej zawartości chlorków i siarczanów oraz zawartości żelaza dochodzącej niekiedy do 2 mg/l Fe najczęściej nie przekraczającej 0,2 mg/l Fe.

Wody głębszych warstw wodonośnych czwartorzędu, są mniej zmineralizowane i mają bardziej stały skład chemiczny niż wody z pierwszej warstwy. Przepuszczalność gruntów jest zróżnicowana, a głębokość zwierciadła wody zwiększa się w miarę oddalania się od dolin rzecznych, co jest związane z morfologią terenu. Trzeciorzędowy poziom wodonośny ze względu na swoje wykształcenie (głównie ility i mułki) jest słabo rozpoznany pod względem hydrogeologicznym. Na terenie powiatu tylko jednym ujęciem ujmowane są wody z tego poziomu.

Na terenie powiatu brak większych zbiorników wody stojącej. Dominują tu zlewnie o małej zdolności retencjonowania wody, co skutkuje okresowymi lub permanentnymi deficytami wody. Całkowita retencja poszczególnych zlewni jest sumą różnych procesów, działań i uwarunkowań. W retencji naturalnej głównymi podsystemami retencji wody są: lasy, torfy i bagna, doliny rzeczne, akweny naturalne oraz pokrywa śnieżna i powierzchniowa warstwa litosfery (retencja glebowo-gruntowa). Ingerencja człowieka wybitnie zmniejszyła w województwie łódzkim retencję leśną (ogromny zakres deforestacji) oraz retencję dolinną i bagienno-torfowiskową (osuszanie gruntów).

Retencja antropogeniczna (sztuczna) obejmuje retencję sterowaną (jeziora podpiętrzone oraz zbiorniki na zlewniach 3 i 4 rzędu spełniających funkcje gospodarcze lub melioracyjne), a także retencję niesterowaną (jazy i zastawki, stawy rybne, zbiorniki suche oraz glinianki i żwirownie).

Możliwości retencyjne zlewni są uwarunkowane przez czynniki naturalne jak ukształtowanie rzeźby, budowa geologiczna i rodzaj skał oraz czynniki klimatyczne (np. sezonowość opadów i parowania), ale także przez czynniki antropogeniczne (np. rodzaje upraw, agrotechnika, zabudowa hydrotechniczna).

W całym województwie łódzkim, ze względu na potrzebę poprawy niekorzystnego bilansu wodnego oraz stworzenia możliwości uwzględnienia potrzeb ekologicznych, zagadnienie retencji stanowi znaczącą część programu ochrony środowiska, a także istotny element umożliwiający przełamanie zasobowej bariery rozwoju gospodarczego.

Proponowane w Programie Małej Retencji rozwiązania pozwalają ściśle powiązać retencjonowanie wody z działalnością rolniczą i kształtowaniem krajobrazu rolniczego. Celem tych rozwiązań jest zwiększenie składowej podziemnej odpływu całkowitego, obniżenie prędkości przepływu wody (w ciekach i zbiornikach naturalnych) oraz obniżenie

odpływu bezpośredniego (poprzez spowolnienie reakcji zlewni na zasilanie). Wśród kierunków retencjonowania wody preferowano gromadzenie wody w glebie i warstwach wodonośnych (dzięki ułatwieniu przesiąkania wód opadowych i roztopowych) oraz magazynowanie wody w małych zbiornikach i ciekach oraz obiektach melioracyjnych. W dolinach rzek i cieków zalecane metody regulacji obiegu wody mają charakter agrotechniczny oraz hydrotechniczny.

Dalszy rozwój małej retencji w województwie łódzkim jest celowy i pilny, jednakże równocześnie powinny być realizowane inne programy i działania zwiększające zasoby wodne regionu. Do najważniejszych z nich należy Program Zwiększania Lesistości (z aktualnych 20%, do co najmniej 30% powierzchni województwa). Program ten nie tylko zwiększy retencję leśną, ale także ma istotne znaczenie z punktu widzenia ochrony bioróżnorodności oraz ochrony gleb przed erozją, a także umożliwia rozszerzenie zasięgów obszarów prawnie chronionych oraz obszarów turystyczno-rekreacyjnych. Programem komplementarnym jest przebudowa struktury gatunkowej drzewostanów.

Zgodnie z hierarchią potrzeb obszarowych małej retencji w Polsce, powiat zaklasyfikowano do strefy potrzeb dużych, charakteryzującej się korzystniejszymi warunkami klimatycznymi oraz dużym zapotrzebowaniem wody na cele komunalne, przemysłowe i rolnicze.

4.6 Formy ochrony przyrody

Na terenie powiatu łódzkiego wschodniego wśród form ochrony przyrody zgodnie z przepisami ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2023 r., poz. 1336 ze zm.) występują następujące formy ochrony przyrody.

Obszary Natura 2000

Obszar Natura 2000 – obszar mający znaczenie dla Wspólnoty Buczyna Gałkowska o kodzie PLH100016 zajmujący powierzchnię ok. 103,41 ha. Zgodnie z dokumentem SFD „obszar Buczyna Gałkowska stanowi fragment uroczyska Gałków – kompleksu leśnego położonego pomiędzy Łodzią i Koluszkami, o powierzchni około 1000 ha. Szata roślinna obszaru jest przestrzennie znacznie zróżnicowana i reprezentowana przez fitocenozy grądowe i buczynowe z udziałem jodły. W obszarze Natura 2000 znajduje się rezerwat przyrody „Gałków” – jeden z najstarszych rezerwatów przyrody w centralnej Polsce – utworzony w 1958 roku na powierzchni 58,6 ha. Buczyna Gałkowska położona jest na obszarze Wzniesień Łódzkich, w dorzeczu rzeki Mrogi (dopływu Bzury), należącej do dorzecza Wisły. Lasy bukowe z udziałem jodły w obszarze reprezentują naturalny typ lasu bukowo-jodłowego charakterystyczny dla wysoczyzn morenowych na obszarze

wododziałowym. Położenie na północnej granicy naturalnego zasięgu jodły i buka, nadaje temu obiektowi szczególne znaczenie. W obszarze występują liczne okazy wiekowych drzew (buki w wieku do 200 lat).” Dla obszaru ustanowiono plan zadań ochronnych zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Łodzi z dnia 22 czerwca 2023 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Buczyzna Gałkowska PLH100016 (Dz. Urz. Woj. Łódzkiego poz. 5250).

Obszar Natura 2000 – obszar mający znaczenie dla Wspólnoty Dąbrowy Świetliste Koło Redzenia o kodzie PLH100019 zajmujący powierzchnię ok. 44,29 ha. Zgodnie z dokumentem SFD „Dąbrowy świetliste w okolicach Redzenia” położone są w północnej części rozległego kompleksu leśnego rozciągającego się między Koluszkami i Ujazdem. W kompleksie tym dominują siedliska lasowe, w wielu przypadkach silnie zniekształcone wskutek dawnej gospodarki leśnej preferującej sosnę. W wielu miejscach na lokalnych żwirowych lub piaszczysto-żwirowych wzniesieniach, zachowały się płaty lasu z udziałem gatunków ciepłolubnych. W północnej części lasu redzeńskiego rzeźba terenu jest stosunkowo urozmaicona, co jest związane z obecnością w tej części lasu doliny źródłiskowej rzeki Rawki (chronionej jako rezerwat przyrody). Dąbrowa świetlista występuje w postaci stosunkowo wąskiego pasa na stoku doliny Rawki, pomiędzy zajmującymi niższe położenie siedliskami grądu i występującymi w wyższych partiach stoku kwaśnymi dąbrowami i borami mieszanymi.” Przedmiotowy obszar nie posiada ustanowionego planu zadań ochronnych.

Rezerваты przyrody

Wiączyń – uznany za rezerwat 15 marca 1958 r., zajmujący powierzchnię ok. 8,4 ha, rezerwat leśny, typ fitocenotyczny, podtyp zbiorowisk leśnych, typ ekosystemu leśny i borowy, podtyp ekosystemu lasów wyżynnych. Celem ochrony rezerwatu jest zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych fragmentu lasu liściastego o cechach grądu subkontynentalnego na granicy zasięgu buka i jodły. Plan ochrony rezerwatu został ustanowiony rozporządzeniem Nr 49/2001 Wojewody Łódzkiego z dnia 8 sierpnia 2001 r. w sprawie ustanowienia planów ochrony dla rezerwatów przyrody (Dz. Urz. Woj. Łódzkiego Nr 162, poz. 2241).

Gałków – uznany za rezerwat 20 sierpnia 1958 r., zajmujący powierzchnię ok. 57,85 ha, rezerwat leśny, typ fitocenotyczny, podtyp zbiorowisk leśnych, typ ekosystemu leśny i borowy, podtyp ekosystemu lasów wyżynnych. Celem ochrony rezerwatu jest zachowanie lasu bukowego z udziałem jodły na granicy zasięgu obu gatunków. Cel ten jest zbieżny z celem ochrony obszaru Natura 2000 w części pokrywającej się z rezerwatem. Plan ochrony rezerwatu został ustanowiony zarządzeniem Nr 19/2011

Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Łodzi z dnia 31 marca 2011 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Gałków” (Dz. Urz. Woj. Łódzkiego Nr 102, poz. 860 ze zm.).

Rawka – uznany za rezerwat 1 stycznia 1984 r., zajmujący powierzchnię ok. 562,0675 ha, rezerwat krajobrazowy, typ biocenotyczny i fizjocenotyczny, podtyp biocenozy naturalnych i półnaturalnych, typ ekosystemu wodny, podtyp ekosystemu rzek i ich dolin, potoków i źródeł. Celem ochrony jest zachowanie w naturalnym stanie typowej rzeki nizinnej średniej wielkości wraz z krajobrazem jej doliny oraz środowiska życia wielu rzadkich i chronionych roślin i zwierząt. Rezerwat nie posiada ustanowionego planu ochrony.

Wolbórka – uznany za rezerwat 29 października 1959 r., zajmujący powierzchnię ok. 37,39 ha, rezerwat leśny, typ fitocenotyczny, podtyp zbiorowisk leśnych, typ ekosystemu leśny i borowy, podtyp ekosystemu lasów mieszanych nizinnych. Celem ochrony jest zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych fragmentu naturalnego lasu olszowego, źródeł rzeki Wolbórka oraz motyla szlackonia torfowca (*Colias palaeno*) będącego reliktem polodowcowym. Plan ochrony rezerwatu został ustanowiony zarządzeniem Nr 22/2013 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Łodzi z dnia 25 czerwca 2013 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Wolbórka” (Dz. Urz. Woj. Łódzkiego z 2013 r., poz. 3598).

Molenda – uznany za rezerwat 22 października 1959 r., zajmujący powierzchnię ok. 147,12 ha, rezerwat leśny, typ fitocenotyczny, podtyp zbiorowisk leśnych, typ ekosystemu leśny i borowy, podtyp ekosystemu lasów mieszanych nizinnych. Celem ochrony jest zachowanie ze względów naukowych, dydaktycznych i krajobrazowych fragmentu pierwotnego lasu mieszanego, gdzie jodła, buk i świerk występują w pobliżu granicy ich zasięgu. Plan ochrony rezerwatu został ustanowiony Zarządzeniem Nr 17/2013 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Łodzi z dnia 25 czerwca 2013 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Molenda” (Dz. Urz. Woj. Łódzkiego z 2013 r., poz. 3638 ze zm.).

Park Krajobrazowy

Park Krajobrazowy Wzniesień Łódzkich utworzony 31 grudnia 1996 r., zajmujący powierzchnię ok. 11580,00 ha, w tym powierzchnia otuliny ok. 3083,00 ha. Zgodnie z rejestrem form ochrony przyrody RDOŚ w Łodzi chronione obiekty stanowią grądy, dąbrowy, bory, kwaśna buczyna niżowa; bogata i zróżnicowana flora i fauna; nagromadzenie wielu form polodowcowych: parowy, wąwozy, ostańce. Plan ochrony

został ustanowiony rozporządzeniem Wojewody Łódzkiego nr 5/2003 w sprawie ustanowienia planu ochrony PKWł (Dz. Urz. Woj. Łódzkiego Nr 231, poz. 2162 ze zm.).

Obszary chronionego krajobrazu

Obszar Chronionego Krajobrazu Dolina Miazgi pod Andrespołem wyznaczony 30 września 2006 r., zajmujący powierzchnię ok. 142,80 ha.

Obszar Chronionego Krajobrazu Mrogi i Mrożycy wyznaczony 14 listopada 1986 r., zajmujący powierzchnię ok. 16660,0000 ha. Obszar Mrogi i Mrożycy obejmuje źródłiskowe i górne partie dolin rzecznych wraz z przyległymi terenami rolno-leśnymi. Cały obszar należy do mezoregionu Wyżyny Łódzkiej i charakteryzuje się bardzo urozmaiconą rzeźbą. Strome zbocza dolin, dolinki boczne, parowy i niecki pokryte są częściowo lasami. Na tym terenie występuje cały szereg pomników przyrody. Stanowią je okazałe drzewa - dęby szypułkowe i lipy drobnolistne oraz głązy narzutowe. W szacie roślinnej dominują łąki z niewielkimi fragmentami lasów łęgowych (uroczyska Pustułka, Koluszki, Rogów, Kołacin i Kołacinek). Na uwagę zasługują również płyty muraw kserotermicznych pod Rogowem.

Zespół przyrodniczo-krajobrazowy

Zespół przyrodniczo-krajobrazowy Rochna ustanowiony 1 stycznia 1998 r., zajmujący powierzchnię 21,9500 ha. Celem ochrony jest zachowanie cennych zbiorowisk górnej Mrogi oraz bocznego odgałęzienia doliny Mrogi posiadającego wybitne walory krajobrazowe.

Użytki ekologiczne

Bagno „Karszew” o powierzchni 2,72 ha. Teren obejmujący bagno śródleśne wraz z roślinnością charakterystyczną dla tego terenu. Na powierzchni użytku występuje zadrzewienie w wieku 66 lat (Brz, Ol, Os, So). Obiekt istotny dla rozrodu lokalnej herpetofauny oraz zachowania swoistych zespołów przyrodniczych dla terenów podmokłych i okresowo zalewanych. Obiekt przylega bezpośrednio do drogi gruntowej.

Bagno „Chrusty” o powierzchni 1,05 ha. Fragment przydennej części doliny rzeki Rawki, z bogatą florą mokradłową i wypływami podstokowymi. Część działki ewidencyjnej 264 w obrębie ewidencyjnym Regny, gmina Koluszki, położony w oddziale leśnym 8c, obrębu Regny, Nadleśnictwa Brzeziny.

Torfowisko „Smug nad Piasecznicą I” o powierzchni 1,40 ha. Śródleśny fragment górnego odcinka doliny cieku Piasecznica ze zbiorowiskami łąkowymi, ziołoroślowymi, zaroślowymi i miejscami łęgowymi. Część działki ewidencyjnej 450 w obrębie ewidencyjnym Będzelin, gmina Koluszki, położony w oddziale leśnym 64i, obrębu Regny, Nadleśnictwa Brzeziny.

Torfowisko „Smug nad Piasecznicą II” o powierzchni 0,41 ha. Kompleks śródleśnych torfowisk oraz terenów okresowo zalewanych wodą. Część działki ewidencyjnej 461 w obrębie ewidencyjnym Będzelin, gmina Koluszki, położony w oddziale leśnym 65d, obrębu Regny, Nadleśnictwa Brzeziny

Torfowisko „Ług pod Piaskową Górą” o powierzchni 0,57 ha. Kompleks śródleśnych torfowisk oraz terenów okresowo zalewanych wodą. Część działki ewidencyjnej 447 w obrębie ewidencyjnym Będzelin, gmina Koluszki, położony w oddziale leśnym 286Ad, obrębu Brzeziny, Nadleśnictwa Brzeziny.

Bagno „Ług Zieleń I” o powierzchni 0,26 ha. Śródleśne mokradło porośnięte przez łożowisko. Część działki ewidencyjnej 429 w obrębie ewidencyjnym Będzelin, gmina Koluszki, położony w oddziale leśnym 296c, obrębu Brzeziny, Nadleśnictwa Brzeziny.

Torfowisko „Ług pod Zieloną Górą” o powierzchni 0,24 ha. Śródleśne mokradło z interesującą szatą roślinną. Część działki ewidencyjnej 274 w obrębie ewidencyjnym Zielona Góra gmina Koluszki (aktualnie gmina Andrespol), położony w oddziale leśnym 284A m, obrębu Brzeziny, Nadleśnictwa Brzeziny.

Bagno „Ług Zieleń II” o powierzchni 0,64 ha. Kompleks Śródleśnych torfowisk oraz terenów okresowo zalewanych wodą. Część działki ewidencyjnej 428 w obrębie ewidencyjnym Będzelin, gmina Koluszki, położony w oddziale leśnym 297j, obrębu Brzeziny, Nadleśnictwa Brzeziny.

Torfowisko „Smug pod Zieloną Górą” o powierzchni 1,15 ha. Użytek obejmuje fragment doliny niewielkiego epizodycznego cieku, lewobrzeżnego dopływu Miazgi, przecinającego z północy na południe kompleks Lasu Gałkowskiego. W przeszłości dno cieku na omawianym odcinku było wykorzystywane gospodarczo jako łąki i pastwiska. Od co najmniej kilkunastu lat zaprzestano gospodarowania, co uruchomiło procesy sukcesyjne – powrót lasu łęgowego na miejsce dotychczasowych zbiorowisk łęgowych. Część działki ewidencyjnej 1120/1 w obrębie ewidencyjnym Gałków Mały, gmina Koluszki, położony w oddziale leśnym 276d, 276g, obrębu Brzeziny, Nadleśnictwa Brzeziny.

Torfowisko „Łęg w Rewicy” o powierzchni 1,18 ha. Fragment przydennej części doliny rzeki Rawki, z bogatą florą mokradłową i wypływami podstokowymi. Część działki ewidencyjnej 264 w obrębie ewidencyjnym Regny, gmina Koluszki, położony w oddziale leśnym 8c, obrębu Regny, Nadleśnictwa Brzeziny.

Torfowisko „Łozowisko Redzeń” o powierzchni 0,45 ha. Śródleśne, bezodpływowe mokradło pokryte zaroślami wierzby łązy. Część działki ewidencyjnej 274 w obrębie ewidencyjnym Regny, gmina Koluszki, położony w oddziale leśnym 32c, obrębu Regny, Nadleśnictwa Brzeziny.

Torfowisko „Źródła Taurów” o powierzchni 0,55 ha. Fragment źródłiskowego odcinka bezimiennego cieku, prawobrzeżnego dopływu rzeki Rawki. Część działki ewidencyjnej 288/3 w obrębie ewidencyjnym Regny, gmina Koluszki, położony w oddziale leśnym 23h, obrębu Regny, Nadleśnictwa Brzeziny.

Torfowisko „Mokradła Eminów” o powierzchni 0,22 ha. Lokalne obniżenie terenu ze zróżnicowaną roślinnością mokradłową. Części działek ewidencyjnych 354/1 oraz 363/1 w obrębie ewidencyjnym Regny, gmina Koluszki, położonych w oddziałach leśnych 118 i oraz 124 c, obrębu Regny, Nadleśnictwa Brzeziny.

Torfowisko o powierzchni 1,41 ha. Kompleks śródleśnych torfowisk oraz terenów okresowo zalewanych wodą, położone w leśnictwie Chrusty, gmina Koluszki w oddz. 64k.;

Bagno „Mokradło Budy” o powierzchni 0,33 ha. Śródleśne mokradło z roślinnością olsową i zaroślową. Część działki ewidencyjnej 418 w obrębie ewidencyjnym Będzelin, gmina Koluszki, położony w oddziale leśnym 310c, obrębu Brzeziny, Nadleśnictwa Brzeziny.

Torfowisko o powierzchni 0,40 ha. Kompleks śródleśnych torfowisk oraz terenów okresowo zalewanych wodą, położone w leśnictwie Chrusty, gmina Koluszki w oddz. 65d.

Bagno „Mokradło Regny” o powierzchni 1,19 ha. Śródleśne mokradło z roślinnością szuwarową, ziołoroślową i zaroślową. część działki ewidencyjnej 404/1 w obrębie ewidencyjnym Regny, gmina Koluszki, położony w oddziale leśnym 303f, obrębu Regny, Nadleśnictwa Brzeziny.

Ponadto na terenie powiatu łódzkiego wschodniego występują 103 pomniki przyrody stanowiące głównie okazałe drzewa.

5. Metoda analizy i oceny zastosowana przy sporządzaniu prognozy

Prognoza oddziaływania na środowisko w odniesieniu do polityk, planów i programów, według zapisów ustawy 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, sporządzana jest, jako jeden z podstawowych dokumentów w ramach procedury postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko skutków realizacji planów i programów.

Prognozę sporządzono przy zastosowaniu metod opisowych dotyczących charakterystyki zasobów środowiska poddanych oddziaływaniu oraz analiz opartych na dostępnych danych. Analizie poddano aktualny i prognozowany stan środowiska na terenie powiatu łódzkiego wschodniego oraz proponowane cele, kierunki interwencji oraz zadania w tym zakresie. Ponadto w prognozie przeanalizowano uwzględnienie w Programie Ochrony Środowiska dla Powiatu Łódzkiego Wschodniego na lata 2025-2028 z perspektywą na lata 2029-2032 strategicznych kierunków działań przyjętych w innych dokumentach oraz prognozach oddziaływania na środowisko sporządzonych do tych dokumentów (m.in. Polityka ekologiczna państwa 2030, Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych, Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju „Polska 2030. Trzecia Fala Nowoczesności”, Strategia Rozwoju Województwa Łódzkiego 2030, Program ochrony środowiska województwa łódzkiego na lata 2021-2024 z perspektywą do 2028 oraz Plan gospodarki odpadami dla województwa łódzkiego na lata 2019-2025 z uwzględnieniem lat 2026-2031).

Wynikające z przeprowadzonej analizy wnioski odniesiono do stanu środowiska w powiecie łódzkim wschodnim oraz przeanalizowano możliwe skutki środowiskowe realizacji programu.

6. Określenie, analiza i ocena istniejącego stanu środowiska oraz potencjalnych zmian tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu

Do przeprowadzenia analizy zostały wykorzystane dane przekazane przez Starostwo Powiatowe w Łodzi oraz zgromadzone przez GUS i WIOŚ, Urząd Marszałkowski Województwa Łódzkiego, urzędy gmin, RDOŚ w Łodzi, w tym również przygotowane w ostatnich latach opracowania.

– Powietrze atmosferyczne

Powiat łódzki wschodni zlokalizowany jest w strefie łódzkiej. Zgodnie z informacjami przedstawionymi w Rocznej ocenie jakości powietrza w województwie łódzkim za rok 2023 opracowanym w Regionalnym Wydziale Monitoringu Środowiska w Łodzi Departamentu Monitoringu Środowiska Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska, stacje pomiarowe oraz punkty pomiarowe wykorzystane w badaniu nie były zlokalizowane na obszarze powiatu łódzkiego wschodniego.

Jak wskazano w niniejszym programie dominującym źródłem zanieczyszczenia powietrza na obszarze województwa jest emisja antropogeniczna związana z sektorem komunalno-bytowym (emisja powierzchniowa), mniejszy udział obejmuje emisja z transportu (emisja liniowa) oraz działalności przemysłowej (emisja punktowa). Ponadto istotny udział w stężeniach zanieczyszczeń w powietrzu na terenie województwa ma ich napływ z obszaru Polski oraz Europy.

Dominującym lokalnym źródłem zanieczyszczeń jest emisja z indywidualnych źródeł ogrzewania zabudowy mieszkaniowej oraz, na obszarach bezpośrednio sąsiadujących z drogami o istotnym natężeniu ruchu, emisja komunikacyjna. Przemysł znajdujący się na obszarze województwa łódzkiego (głównie energetyka zawodowa) ze względu na znaczną wysokość emitorów, w znacznym stopniu transferuje zanieczyszczenia poza obszar województwa. Zakłady przemysłowe o znacznej emisji nieorganizowanej lub prowadzonej poprzez niskie emitery mogą bezpośrednio oddziaływać na jakość powietrza w ich sąsiedztwie.

W aglomeracji łódzkiej oraz w dużych miastach, istotny udział w całkowitej emisji substancji do powietrza ma emisja powodowana ruchem pojazdów. Zanieczyszczenia komunikacyjne w postaci pyłów emitowane są głównie w wyniku ścierania się opon pojazdów, hamulców, nawierzchni jezdni oraz unosu zanieczyszczeń z powierzchni dróg. Tlenki azotu stanowią emisję związaną ze spalaniem paliw. Emisja ze wskazanego źródła oddziałuje na ludność ze względu na bardzo niską wysokość, na której powstaje (ok. 0,5 m nad powierzchnią terenu).

Wspomniane źródła stanowią o wielkości emisji większości zanieczyszczeń powietrza. To one kształtują strukturę emisji, która jest pochodną struktury zużycia i jakości paliw. Ponieważ podstawowym paliwem wykorzystywanym do produkcji energii pierwotnej jest węgiel, który wpływa w największym stopniu na wielkość i rodzaj powstających zanieczyszczeń, a tym samym na stan zanieczyszczenia powietrza.

SO₂ – dwutlenek siarki.

Jak wskazano w ww. opracowaniu: „zgodnie z wynikami szacowania opartego o wyniki modelowania w 2023 r. na większości terenu województwa stężenia 1-godzinowe (wyrażone jako 25 stężenie maksymalne z rocznej serii stężeń 1-godz.) nie przekroczyły 40 µg/m³ (11% wartości dopuszczalnej). Maksymalne jednogodzinne wartości (25 maks. 1-godz.) wyniosły ok. 50 µg/m³ i wystąpiły w rejonie Elektrowni Bełchatów.

Stężenia 24-godzinowe (wyrażone jako 4 stężenie maksymalne z rocznej serii stężeń 24 godz.) na większości terenu województwa nie przekroczyły 20 µg/m³ (16% wartości dopuszczalnej). Maksymalne 24-godzinne wartości (4 maks. 24-godz.) wyniosły blisko 50 µg/m³ i wystąpiły również w rejonie Elektrowni Bełchatów.

W przypadku SO₂ występują duże różnice sezonowe w rejestrowanych stężeniach, co wskazuje na znaczny wpływ emisji tego zanieczyszczenia z procesów spalania paliw dla celów grzewczych (emisja niska). Stacje zlokalizowane na terenach miejskich wykazały średnio 50% wzrost stężeń SO₂ w sezonie grzewczym w stosunku do pory letniej.

Poziom alarmowy dla dwutlenku siarki wynosi 500 µg/m³ i w roku 2023 w województwie łódzkim nie był przekroczony.”

NO₂ – dwutlenek azotu.

Jak wskazano w ww. opracowaniu: „zgodnie z wynikami szacowania opartego o wyniki modelowania w 2023 r. na niemal całym terenie województwa stężenia 1-godzinowe (wyrażone jako 19 stężenie maksymalne z rocznej serii stężeń 1-godz.) nie przekroczyły 100 µg/m³. Wyjątkiem były małe obszary w Łodzi w rejonie al. Jana Pawła II i al. Piłsudskiego, gdzie stężenie 19-maksymalne jednogodzinne przekroczyło 100 µg/m³.

Stężenia średnioroczne na większości obszaru województwa nie przekroczyły 20 µg/m³, poza małymi obszarami w Łodzi, gdzie stężenie średnioroczne wyniosło maksymalnie 25 µg/m³ (Łódź al. Jana Pawła II) oraz w rejonie Elektrowni Bełchatów – 26 µg/m³.

Poziom alarmowy dla dwutlenku azotu wynosi 400 µg/m³ i w roku 2023 w województwie łódzkim nie był przekroczony.”

CO – tlenek węgla.

Jak wskazano w ww. opracowaniu: „w roku 2023, jak i w latach ubiegłych, nie stwierdzono przekroczenia dopuszczalnego poziomu tlenu węgla. Najwyższa zmierzona wartość S8max wyniosła 4 mg/m³. Podobnie jak w przypadku innych substancji, których znaczącym źródłem emisji jest spalanie paliw do celów grzewczych, również w przypadku tlenu węgla najwyższy poziom tego zanieczyszczenia występował w sezonie grzewczym.”

C₆H₆ – benzen.

Jak wskazano w ww. opracowaniu: „w 2023 r. nie stwierdzono przekroczenia dopuszczalnego poziomu średniego rocznego benzenu. Mierzone stężenia średnie roczne na przestrzeni ostatnich 6 lat oscylowały w okolicach 1 µg/m³ przy poziomie dopuszczalnym wynoszącym 5 µg/m³. W porównaniu z latami ubiegłymi stężenia obniżyły się o ok. 50%. W rozkładzie przestrzennym najwyższe stężenia notowane były na terenach zurbanizowanych, na których dominuje emisja powierzchniowa. Najniższe stężenia występowały na terenach pozamiejskich, gdzie stężenie średnie roczne można oszacować na 0,5 µg/m³. Należy zakładać, że w kolejnych latach wartość średnia roczna na terenach miejskich może nadal wynosić ok. 1 µg/m³. Mierzone wartości stężeń benzenu nie stanowią zagrożenia dla zdrowia ludzi.”

O₃ – ozon.

Jak wskazano w ww. opracowaniu: „w roku 2023 okres wiosenno-letni cechował się małą liczbą dni z opadami, umiarkowanymi temperaturami powietrza, dużym nasłonecznieniem. Sprzyjało to powstawaniu ozonu w przyziemnej warstwie troposfery. Nie zanotowano jednak przekroczeń poziomu docelowego ozonu S8max_d (nie więcej niż 25 dni ze stężeniem S8max_d > 120 µg/m³ – średnia z 3 lat). Tak liczona wartość wyniosła na terenie województwa łódzkiego maksymalnie 15 dni (dla średniej z lat 2021-2023), w samym roku 2023 było to maksymalnie 20 dni. Widoczny był zatem wzrost stężenia ozonu S8max w stosunku do roku 2022.

W przypadku poziomu celu długoterminowego na wszystkich stanowiskach pomiarowych zanotowano w roku 2023 stężenia S8max_d powyżej 120 µg/m³. W zależności od stanowiska pomiarowego, było to od 8 do 20 dni. W odróżnieniu od poziomu docelowego, wystarczy 1 dzień w roku z wartością S8max powyżej 120 µg/m³, aby przekroczyć poziom celu długoterminowego.

Zgodnie z wynikami szacowania opartego o wyniki modelowania, na obszarze województwa łódzkiego nie doszło do przekroczenia poziomu docelowego O₃. Na większości terenów województwa liczba dni ze stężeniem S8max_d > 120 µg/m³ nie

przekroczyła 10 (średnia z 3 lat). Na wybranych małych obszarach w części wschodniej, południowej i w rejonie Elektrowni Bełchatów wartość ta wyniosła 0 dni. Najwyższą liczbę dni stwierdzono na obszarze m. Łodzi (17 dni – średnia z 3 lat).

Zgodnie z wynikami metod szacowania opartymi o wyniki modelowania, na niemal całym obszarze województwa łódzkiego doszło do przekroczenia poziomu celu długoterminowego O₃. Najwyższą liczbę dni z przekroczeniem w roku 2023 (27 dni) stwierdzono na obszarze m. Łodzi. Jedynie na wybranych terenach znajdujących się głównie w części wschodniej województwa i w rejonie Elektrowni Bełchatów wartość ta wyniosła 0 dni.”

PM10 – pył zawieszony.

Jak wskazano w ww. opracowaniu: „zgodnie z wynikami szacowania opartego o wyniki modelowania na niemal całym terenie województwa stężenia 24-godzinowe (wyrażone jako 36 maksymalna wartość stężenia 24-godz.) nie przekroczyły 50 µg/m³. Najwyższe wartości wynoszące 50 µg/m³ wystąpiły jedynie w centrum Łodzi oraz w Kutnie.

Stężenia średnioroczne na większości obszaru województwa nie przekroczyły 20 µg/m³. W rejonie miast powiatowych było to 20-25 µg/m³, na terenie większych miast powiatowych do 30 µg/m³.

Dla pyłu zawieszonego PM10 w rozporządzeniu w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu określono poziom alarmowy i poziom informowania i są to średniodobowe wartości stężeń tego zanieczyszczenia. Informacja o ryzyku przekroczenia tych poziomów na obszarze województwa łódzkiego jest każdorazowo przekazywana m.in. do Wojewódzkiego Centrum Zarządzania Kryzysowego w Łodzi oraz Zarządu Województwa Łódzkiego, a w przypadku ryzyka wystąpienia przekroczenia alarmowego informacja taka przekazywana jest także do Rządowego Centrum Bezpieczeństwa.

Poziom alarmowy dla pyłu zawieszonego PM10 wynosi 150 µg/m³ i w roku 2023 w województwie łódzkim był przekroczony w ciągu 3 dni. Najwyższa wartość stężenia średniodobowego wystąpiła w dn. 01.03.2023 r. na stacji w Radomsku i wyniosła S24 = 213 µg/m³. W porównaniu z rokiem 2022 liczba takich sytuacji zwiększyła się z 2 do 3 dni.

Poziom informowania dla pyłu zawieszonego PM10 wynosi 100 µg/m³ i w roku 2023 w województwie łódzkim był przekroczony w ciągu 7 dni. Najwyższa wartość stężenia wystąpiła w dn. 01.12.2023 r. na stacji w Radomsku i wyniosła S24 = 146 µg/m³. W porównaniu z rokiem 2022 liczba takich sytuacji zmniejszyła się z 12 do 7 dni.”

PM2,5 – pył zawieszony.

Jak wskazano w ww. opracowaniu: „zgodnie z wynikami szacowania opartego o wyniki modelowania, na większości obszaru województwa łódzkiego stężenie średnie

roczne pyłu zawieszonego PM_{2,5} nie przekroczyło 15 µg/m³. Wyższe wartości stężeń w zakresie od 15 do 18 µg/m³ wystąpiły na terenach zurbanizowanych większości miast powiatowych. Na terenie miast: Radomsko, Łódź i Kutno maksymalnie do 20 µg/m³. Nie doszło do przekroczenia poziomu dopuszczalnego fazy II (Da=20 µg/m³)."

Ołów (Pb) w pyłe zawieszonym PM₁₀.

Zgodnie z ww. opracowaniem: „nie stwierdza się przekroczenia średniorocznego poziomu dopuszczalnego ołowiu. Mierzone stężenia średnie roczne na przestrzeni ostatnich kilku lat oscylują w okolicach 0,01 µg/m³. Widoczny jest trend spadkowy. Należy założyć, że w kolejnych latach wartość średnia roczna będzie nadal wynosiła ok. 0,01 µg/m³, co stanowi zaledwie 2% poziomu dopuszczalnego Da=0,5 µg/m³. Mierzone wartości stężeń ołowiu nie stanowią zagrożenia dla zdrowia ludzi."

Arsen (As) w pyłe zawieszonym PM₁₀.

Ponadto zgodnie z ww. opracowaniem: „zgodnie z wynikami szacowania opartego o wyniki modelowania, na większości obszaru województwa łódzkiego stężenie średnie roczne arsenu w pyłe zawieszonym PM₁₀ nie przekroczyło 0,6 ng/m³. Wyższe wartości stężeń dochodzące do 1 ng/m³ wystąpiły na terenach zurbanizowanych większości miast powiatowych. Najwyższe stężenie wynoszące 1,5 ng/m³ wystąpiło w rejonie Elektrowni Bełchatów."

Kadm (Cd) w pyłe zawieszonym PM₁₀.

Jak wskazano w ww. opracowaniu: „nie stwierdza się przekroczenia poziomu docelowego kadmu w pyłe zawieszonym PM₁₀. Mierzone stężenia średnie roczne na przestrzeni ostatnich kilku lat oscylują w okolicach 0,5 ng/m³. W roku 2023 było to maksymalne 0,3 ng/m³. Widoczny jest trend spadkowy. W ciągu ostatnich 5 lat stężenia kadmu w województwie obniżyły się o ok. 25%. Można założyć, że w kolejnych latach wartość średnia roczna będzie nadal wynosiła ok. 0,3 ng/m³, co stanowi zaledwie 6% poziomu docelowego Ddc=5 ng/m³. Mierzone wartości stężeń kadmu nie stanowią zagrożenia dla zdrowia ludzi."

Nikiel (Ni) w pyłe zawieszonym PM₁₀.

Jak wskazano w ww. opracowaniu: „nie stwierdza się przekroczenia poziomu docelowego niklu w pyłe zawieszonym PM₁₀. Mierzone stężenia średnie roczne na przestrzeni ostatnich kilku lat oscylują w okolicach 1 ng/m³. W roku 2023 było to maksymalne 0,8 ng/m³. Do roku 2018 wartości stężeń średnich rocznych na poszczególnych stanowiskach pomiarowych jeszcze rosły, od roku 2020 zaczęły maleć. Należy założyć, że w kolejnych latach wartość średnia roczna niklu prawdopodobnie będzie nadal oscylować wokół wartości 1 ng/m³, co stanowi zaledwie 5% poziomu

docelowego $Ddc=20 \text{ ng/m}^3$. Mierzone wartości stężeń niklu nie stanowią zagrożenia dla zdrowia ludzi."

Benzo(a)piren B(a)P w pyłe zawieszonym PM₁₀.

Jak wskazano w ww. opracowaniu: „mierzone stężenia średnie roczne na przestrzeni ostatnich 10 lat wykazują trend spadkowy. Jeszcze do roku 2016 na wybranych stanowiskach stężenia średnie roczne benzo(a)pirenu przekraczały często wartość 10 ng/m^3 . Obecnie maksymalne stężenia średnie roczne nie przekraczają 4 ng/m^3 , w większości przypadków są to stężenia z przedziału $2\text{--}3 \text{ ng/m}^3$. Jest to nadal powyżej wyznaczonego poziomu docelowego, nie mniej z każdym rokiem wartości mierzone na wszystkich stanowiskach maleją. Emisja powierzchniowa nadal stanowi główny czynnik wpływający na stan zanieczyszczenia powietrza tym związkiem.

Zgodnie z wynikami szacowania opartego o wyniki modelowania, na większości obszaru województwa łódzkiego stężenia średnie roczne benzo(a)pirenu nie przekroczyły poziomu docelowego $Ddc=1 \text{ ng/m}^3$. Tak niskie wartości wystąpiły głównie na terenach niezurbanizowanych. Na terenach zabudowanych dużej części miast i gmin w województwie doszło do przekroczenia ww. poziomu docelowego. Najwyższe wartości stężeń średniorocznych sięgające 3 ng/m^3 wystąpiły na terenie Radomska, Piotrkowa Trybunalskiego, Zduńskiej Woli, Łasku, Rawy Mazowieckiej i aglomeracji łódzkiej. Na terenie Brzezina było to 4 ng/m^3 . Na pozostałych obszarach z przekroczeniem poziomu docelowego wartości stężeń średniorocznych wyniosły 2 ng/m^3 .

Obliczenia z wykorzystaniem matematycznego modelowania jakości powietrza wskazują na licznie występujące obszary przekroczeń poziomu docelowego benzo(a)pirenu, obejmujące zasięgiem 1,5% powierzchni województwa, w tym głównie tereny zabudowane aglomeracji łódzkiej i większości miast powiatowych województwa. Na 177 gmin województwa łódzkiego, obszary przekroczeń poziomu docelowego benzo(a)pirenu wystąpiły na terenie 35 gmin (w tym 30 gmin strefy łódzkiej). W przypadku liczby ludności było to 589 279 osób (24,8% ludności województwa), czyli co czwarta osoba w województwie narażona jest na negatywny wpływ ww. zanieczyszczenia."

Ww. opracowanie zawiera także ocenę jakości powietrza ze względu na ochronę roślin.

SO₂ – dwutlenek siarki.

Jak wskazano w ww. opracowaniu: „zgodnie z wynikami szacowania opartego o wyniki modelowania, na niemal całym obszarze strefy łódzkiej stężenia średnie roczne SO₂ nie przekroczyły $5 \text{ } \mu\text{g/m}^3$. Wyjątkiem był mały obszar w rejonie Elektrowni Bełchatów, gdzie stężenie średnie roczne wyniosło $20 \text{ } \mu\text{g/m}^3$. W przypadku stężenia dwutlenku siarki

w okresie zimowym średnie stężenia również nie przekroczyły na większości terenu strefy łódzkiej $5 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Jedynie w rejonie Elektrowni Bełchatów stężenie średnie w okresie zimowym wyniosło $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$."

NO_x – tlenki azotu.

Jak wskazano w ww. opracowaniu: „zgodnie z wynikami szacowania opartego o wyniki modelowania, na przeważającym obszarze strefy łódzkiej stężenia średnie roczne tlenków azotu wahały się od 10 do $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$. W rejonie Piotrkowa Trybunalskiego i Radomska było to $20\text{-}25 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Najwyższe stężenie średnioroczne NO_x wynoszące $30 \mu\text{g}/\text{m}^3$ wystąpiło w rejonie Elektrowni Bełchatów. Poziom dopuszczalny $30 \mu\text{g}/\text{m}^3$ nie został przekroczony."

O₃ – ozon

Jak wskazano w ww. opracowaniu: „w rocznej ocenie jakości powietrza klasyfikacji stref dla O₃ pod kątem ochrony roślin dokonuje się dla dwóch parametrów: poziomu docelowego AOT405L (liczonego jako średnia z 5 lat) i poziomu celu długoterminowego AOT40 (liczonego dla danego roku).

Zgodnie z wynikami szacowania opartego o wyniki modelowania na obszarze strefy łódzkiej nie doszło do przekroczenia poziomu docelowego AOT405L (AOT40 uśredniony dla lat 2019-2023). Na większości terenu województwa wartość wskaźnika AOT405L zawierała się w przedziale od 9 000 do 14 000 $\mu\text{g}/\text{m}^3\text{h}$. Najwyższe wartości przekraczające 14 000 $\mu\text{g}/\text{m}^3\text{h}$ wystąpiły głównie w części południowo-zachodniej, przy granicy z województwem wielkopolskim i opolskim, oraz w rejonie aglomeracji łódzkiej. Najniższe wartości (poniżej 9 000 $\mu\text{g}/\text{m}^3\text{h}$) wystąpiły w części północnej oraz w rejonie Elektrowni Bełchatów."

Na terenie powiatu brak zasadniczo większych punktowych źródeł (np. dużych zakładów przemysłowych) emisji szkodliwych substancji do powietrza.

Uchwała Nr XX/303/20 Sejmiku Województwa Łódzkiego z dnia 15 września 2020 r. w sprawie programu ochrony powietrza i planu działań krótkoterminowych dla strefy łódzkiej (Dz. Urz. Woj. Łódzkiego poz. 5935 ze zm.) obejmuje działania na obszarze powiatu łódzkiego wschodniego. Do działań należy przede wszystkim wymiana źródeł ogrzewania.

Na terenie powiatu łódzkiego wschodniego nie ma stacji pomiarowej Monitoringu Środowiska w zakresie zanieczyszczenia powietrza.

– Ciepłownictwo

Na terenie powiatu zbiorcze sieci grzewcze oparte o lokalne kotłownie są zrealizowane wyłącznie w większych skupiskach ludności na terenach miast (nieliczne blokowiska) oraz dla potrzeb budynków użyteczności publicznej. Większość domostw na terenie powiatu jest ogrzewana indywidualnie - głównie poprzez ogrzewanie piecowe z użyciem węgla, co jest źródłem niskiej emisji i zanieczyszczenia powietrza w powiecie. Coraz częściej stosowane jest ogrzewanie z wykorzystaniem gazu ziemnego. Barierą na drodze do jego upowszechnienia jest jednak koszt – mimo znacznego stopnia zgazyfikowania powiatu, znaczna część ludności nadal korzysta z tradycyjnego paliwa węglowego (często niskiej jakości), spotyka się również przypadki spalania odpadów. Zanieczyszczenia emitowane są emitorami o wysokości około 10 m, co powoduje rozprzestrzenianie się zanieczyszczeń po najbliższej okolicy.

– Sieć gazowa

Na terenie powiatu łódzkiego wschodniego zaopatrzenie w gaz realizowane jest w oparciu o gaz przewodowy i gaz płynny z butli (propan-butan). Przez teren powiatu przebiega magistrala gazowa Piotrków – Łódź, także magistrala Częstochowa – Koluszki. Podstawowymi źródłami zasilania powiatu w gaz są stacje redukcyjno-pomiarowe pierwszego stopnia zlokalizowane na terenie powiatu oraz miasta Łodzi, z których za pośrednictwem sieci średnioprężnej (miejscami niskoprężnej) zasilani są indywidualni odbiorcy.

– Hałas

Źródła hałasu o charakterze przemysłowym na terenie powiatu łódzkiego wschodniego nie stanowią zagrożenia dla obowiązujących standardów w tym zakresie. Podstawowym źródłem hałasu jest tu prawie wyłącznie hałas komunikacyjny, w tym najbardziej odczuwalny hałas drogowy powodowany rosnącą ilością samochodów osobowych i wzrostem ilości przejazdów towarowych. Ruch drogowy odbywa się przeważnie po zwarcie zabudowanych, wąskich ulicach miast i po złej jakości drogach. W wielu miejscowościach powiatu wzdłuż przelotowych arterii komunikacyjnych, równoległe do nich usytuowane zostały zwarte budynki mieszkalne, a także obiekty użyteczności publicznej, takie jak szkoły.

Hałas kolejowy, występujący wyłącznie na terenach gmin Andrespol i Koluszki ma mniejsze znaczenie ze względu na mniejszą gęstość sieci trakcyjnej, mniejsze natężenie ruchu oraz w większości, usytuowanie linii w terenach o słabej gęstości zabudowy.

W ciągu ostatnich lat, z przyczyn ekonomicznych, wycofano liczne składy pociągów zmniejszając nasilenie ruchu. Ponadto w ostatnich latach zauważyć można wymianę taboru kolejowego na nowszy, powodujący niższe natężenie hałasu.

Zgodnie z art. 118 ust 2 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2024 r., poz. 54 ze zm.) strategiczne mapy hałasu sporządza się dla:

- miast o liczbie mieszkańców większej niż 100 tysięcy;
- głównych dróg – rozumie się przez to drogę, po której przejeżdża rocznie więcej niż 3 miliony pojazdów;
- głównych linii kolejowych – rozumie się przez to linię kolejową, po której przejeżdża rocznie więcej niż 30 tysięcy pociągów;
- głównych lotnisk – rozumie się przez to lotnisko cywilne, na którym rocznie odbywa się więcej niż 50 tysięcy operacji (startów lub lądowań), z wyłączeniem operacji dokonywanych wyłącznie w celach szkoleniowych przy użyciu samolotów o masie startowej poniżej 5700 kg.

Oceny stanu akustycznego środowiska i obserwacji zmian dokonuje Główny Inspektor Ochrony Środowiska w ramach państwowego monitoringu środowiska. Strategiczne mapy hałasu sporządza się co 5 lat, w terminie do dnia 30 czerwca. Na podstawie strategicznych map hałasu marszałek województwa opracowuje dla obszaru województwa projekt uchwały w sprawie programu ochrony środowiska przed hałasem.

W oparciu o ww. przepisy sporządzono następujące programy.

Uchwała Nr XLVI/551/22 Sejmiku Województwa Łódzkiego z dnia 23 czerwca 2022 r. w sprawie przyjęcia „Programu ochrony środowiska przed hałasem dla terenów poza aglomeracjami, objętych przekroczeniami dopuszczalnych poziomów hałasu, położonych wzdłuż dróg wojewódzkich województwa łódzkiego, po których przejeżdża ponad 3 000 000 pojazdów rocznie” wraz z prognozą oddziaływania na środowisko (Dz. Urz. Woj. Łódzkiego poz. 4339), która obejmuje drogi na obszarze powiatu łódzkiego wschodniego.

Przekroczenia stwierdzono na:

- DW nr 713 od km 19+500 do km 22+400 gmina Brójce – powyżej 10 dB w porze dnia i porze nocy,
- DW nr 715 od km 5+200 do km 10+900 m. Koluszki – do 10 dB.

Celem strategicznym Programu jest zmniejszenie uciążliwości hałasu od dróg wojewódzkich województwa łódzkiego dla mieszkańców i środowiska poprzez obniżenie do poziomu obowiązujących standardów. Celem operacyjnym Programu jest wskazanie

działań mających za zadanie dostosowanie poziomu hałasu do wartości dopuszczalnych, na terenach wzdłuż dróg wojewódzkich, na których występują przekroczenia.

Uchwała Nr XLVI/549/22 Sejmiku Województwa Łódzkiego z dnia 23 czerwca 2022 r. w sprawie przyjęcia „Programu ochrony środowiska przed hałasem dla terenów położonych wzdłuż dróg krajowych o obciążeniu ponad 3 000 000 pojazdów rocznie, z terenu województwa łódzkiego, których eksploatacja spowodowała negatywne oddziaływanie akustyczne, tj. przekroczone zostały dopuszczalne poziomy hałasu określone wskaźnikami LDWN i LN” wraz z prognozą oddziaływania na środowisko (Dz. Urz. Woj. Łódzkiego poz. 4337) obejmuje odcinki dróg położone na obszarze powiatu łódzkiego wschodniego. Są to w szczególności autostrada A1, S8, DK nr 1, DK71. Celem Programu jest wyszczególnienie podstawowych kierunków i zakresu działań niezbędnych do przywrócenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku.

Uchwała Nr XLVI/552/22 Sejmiku Województwa Łódzkiego z dnia 23 czerwca 2022 r. w sprawie przyjęcia „Programu ochrony środowiska przed hałasem dla terenów poza aglomeracjami, objętych przekroczeniami dopuszczalnych poziomów hałasu, położonych wzdłuż linii kolejowych województwa łódzkiego, po których przejeżdża ponad 30 000 pociągów rocznie” (Dz. Urz. Woj. Łódzkiego poz. 4340) obejmuje odcinki linii kolejowych położonych na obszarze powiatu łódzkiego wschodniego. Głównym celem Programu jest identyfikacja obszarów w otoczeniu odcinków linii kolejowych o ruchu powyżej 30 000 pociągów rocznie na terenie województwa łódzkiego, zagrożonych ponadnormatywnym oddziaływaniem hałasu kolejowego oraz wskazanie na tych obszarach działań o charakterze naprawczym, których skutkiem byłaby poprawa warunków akustycznych, a docelowo obniżenie na tych obszarach poziomu hałasu do wartości dopuszczalnych. Program obejmuje linie zlokalizowane na obszarze powiatu łódzkiego wschodniego: Nr 1, Nr 17.

Hałas wytwarzany przez środki produkcji występuje zarówno w obiektach przemysłowych, jak też i na zewnątrz, przenikając do otoczenia z niedostatecznie izolowanych hal przemysłowych lub nieizolowanych i niewyciszonych maszyn. Hałas przemysłowy ma ograniczony lokalnie zasięg oddziaływania.

Instalacje przemysłowe posiadające pozwolenia zintegrowane prowadzą w cyklach dwurocznych badania hałasu w środowisku wynikającego z prowadzonej działalności. Standardy w zakresie emisji hałasu z tych instalacji są dotrzymywane.

– Drogi

Sieć drogowa usytuowana na terenie powiatu łódzkiego wschodniego jest stosunkowo gęsta w porównaniu do innych powiatów na terenie kraju. Wynika to głównie z bezpośredniego sąsiedztwa powiatu z Łodzią - czwartym co do wielkości miastem w Polsce pod względem liczby ludności i czwartym pod względem powierzchni. Głównymi osiami komunikacyjnymi są drogi bezpośrednio wchodzące do miasta Łodzi bądź jej wschodniej obwodnicy, którą stanowi autostrada A-1, będąca jednocześnie częścią międzynarodowego szlaku komunikacji drogowej. W układzie drogowym oprócz wspomnianej autostrady A-1 znajdują się również droga ekspresowa S-8, drogi krajowe, wojewódzkie, powiatowe oraz gminne i wewnętrzne.

Autostrady i drogi ekspresowe:

- autostrada A1 - jest jedną z głównych tras w Polsce o przebiegu południkowym. Stanowi polską część międzynarodowego szlaku komunikacyjnego E75 Helsinki – Gdańsk – Łódź – Budapeszt – Ateny. Autostrada przebiega z Trójmiasta przez Toruń, Łódź, Częstochowę, Pyrzowice, Gliwice do granicy polsko-czeskiej. Przebiegająca przez teren powiatu łódzkiego wschodniego część tej drogi, (oddana do użytku 1 lipca 2016 r.), stanowi element wschodniej obwodnicy Łodzi. Na terenie powiatu łódzkiego wschodniego zlokalizowano „węzeł Brzeziny” (w gm. Nowosolna na granicy z Łodzią – wjazd od drogi krajowej nr 72), „węzeł „Łódź-Górna” (w gm. Brójce – wjazd od drogi wojewódzkiej nr 714), „węzeł Łódź-Południe” (na granicy gm. Tuszyn z gm. Rzgów - skrzyżowanie autostrady A-1 z drogą ekspresową S-8) oraz „węzeł Tuszyn (w gm. Tuszyn – wjazd od drogi krajowej nr 12).
- droga ekspresowa S8 - jest jedną z głównych tras w Polsce o przebiegu równoleżnikowym przebiegającej od Wrocławia do Białegostoku. Przebiegający przez teren powiatu łódzkiego wschodniego odcinek drogi ekspresowej S-8 został oddany do użytku w 2014 r. Na terenie powiatu łódzkiego wschodniego, w gm. Rzgów, funkcjonuje zjazd z S-8 do drogi krajowej nr 12 oraz 91. Następnie ruch tą drogą może odbywać się do węzła Łódź-Południe (na granicy gm. Tuszyn z gm. Rzgów) gdzie droga ekspresowa S-8 krzyżuje się z autostradą A-1.

Drogi krajowe:

- droga krajowa nr 12 – to droga krajowa o długości ok. 757 km biegnąca równoleżnikowo od granicy z Niemcami do granicy z Ukrainą. Przebiega przez województwa: lubuskie, dolnośląskie, wielkopolskie, łódzkie, mazowieckie oraz lubelskie. Droga ma m.in. wspólny przebieg z drogą ekspresową S8 na odcinku

Sieradz – Rzgów (58 km) oraz między węzłami Piotrków Trybunalski Północ i Piotrków Trybunalski Wschód (3,4 km), z drogą krajową nr 91 na odcinku Rzgów – Piotrków Trybunalski (32,2 km).

- droga krajowa nr 91 – to droga łącząca Gdańsk, Tczew, Toruń, Łódź, Piotrków Trybunalski, Radomsko i Częstochowę. Przebiega przez województwa: pomorskie, kujawsko-pomorskie, łódzkie i śląskie. Przed wybudowaniem autostrady A-1 oznaczona numerem 1 i stąd przez kierowców była nazywana starą jedyneką.
- droga krajowa nr 71 – to droga mierząca 53 km długości leżąca na obszarze województwa łódzkiego. Trasa stanowi północną, zachodnią oraz południową obwodnicę Łodzi. Łączy Łódź, Zgierz, Aleksandrów Łódzki, Konstantynów Łódzki, Pabianice, Rzgów. Przez teren powiatu łódzkiego wschodniego przebiega w gm. Rzgów ok. 3 km odcinek tej drogi - relacji Rzgów-Pabianice (od drogi krajowej nr 1 do granic powiatu pabianickiego).
- droga krajowa nr 72 – droga krajowa o długości ok. 170 km, leżąca na obszarze województw wielkopolskiego i łódzkiego. Droga ta łączy Konin, Żdżary, Tuliszków, Turek, Uniejów, Poddębice, Aleksandrów Łódzki, Łódź, Brzeziny, Jeżów, Głuchów i Rawę Mazowiecką. Przez teren powiatu łódzkiego wschodniego przebiega odcinek o długości ok. 4,5 km relacji Łódź-Brzeziny, przez miejscowości Natolin i Lipiny w gm. Nowosolna.

Drogi wojewódzkie:

- droga wojewódzka nr 713 - łączy drogę krajową nr 14 w Łodzi z drogą krajową nr 12 w Januszewicach obok Opoczna. Przebiega przez Andrespol, Rokiciny, Ujazd i Tomaszów Mazowiecki. Jej długość to 76 km. Przez teren powiatu łódzkiego wschodniego przebiega ok. 11 km tej drogi. Trasa wbiega od strony wschodniej, tj. od strony powiatu tomaszowskiego w stronę Kurowic (gm. Brójce), gdzie zmienia swój przebieg w kierunku północnym i prowadzi przez gminę Andrespol do Łodzi.
- droga wojewódzka nr 714 – przebiega przez teren powiatu łódzkiego wschodniego, pabianickiego i zgierskiego. Droga ma długość 52 km i łączy Zgierz z miejscowością Kurowice w gm. Brójce, gdzie łączy się z drogą wojewódzką nr 713. W listopadzie 2023 r. został oddany drugi ślad drogi, który łączy trasę Górna w Łodzi z autostradą A1 w gminie Brójce.
- droga wojewódzka nr 715 - łączy Brzeziny z Ujazdem. Przebiega m.in. przez Koluszki i Budziszewice. Droga w całości leży na terenie powiatów: łódzkiego wschodniego, brzezińskiego i tomaszowskiego. Jej długość wynosi ok. 30 km. Na terenie powiatu

łódzkiego wschodniego przebiega ok 15 km odcinek tej drogi, na terenie gm. Koluszki - od strony Budziszewic w powiecie tomaszowskim w kierunku Brzezin.

- droga wojewódzka nr 716 - łączy Koluszki z Piotrkowem Trybunalskim. Przebiega m.in. przez Rokiciny, Będków, Moszczenicę. Trasa ta leży na obszarze województwa łódzkiego i przebiega przez teren powiatów: łódzkiego wschodniego, tomaszowskiego i piotrkowskiego. Jej długość to ok. 38,5 km. Droga ma swój początek w Koluszkach skąd przebiega w kierunku południa – w stronę Rokicin. Na terenie powiatu łódzkiego wschodniego droga ta usytuowana jest na terenie gm. Koluszki i liczy ok. 6 km długości.

Drogi powiatowe

Na terenie powiatu funkcjonuje sieć dróg powiatowych technicznej klasy „Z” (drogi zbiorcze) o łącznej długości 229 045 mb. Sieć drogowa przebiega zarówno przez obszary zurbanizowane (miasta); przez obszary o lekkiej zabudowie, a także przez obszary wiejskie (pola, łąki itp.) i lasy. Łącznie na drogach powiatowych znajduje się 28 obiektów inżynierskich, tj. 12 mostów, 14 przepustów i dwie kładki dla pieszych – przy moście na rzece Moszczenica w Starych Skoszewach (gm. Nowosolna) oraz przy moście na rzece Miazga w Nowym Bedoniu (gm. Andrespol).

Drogi gminne

Na terenie powiatu znajduje się zwarta sieć dróg gminnych. Są to głównie drogi o znaczeniu lokalnym, które stanowią uzupełniającą sieć drogową służącą głównie do potrzeb obsługi komunikacyjnej miejscowej ludności. Długość dróg gminnych (o nawierzchni twardej i gruntowej) na terenie Powiatu Łódzkiego Wschodniego wynosi łącznie ok. 732 km. Wykaz dróg z podziałem na poszczególne Gminy przedstawia się następująco:

- gmina Andrespol – ok. 120 km,
- gmina Brójce – ok. 159 km,
- gmina Koluszki – ok. 112 km,
- gmina Nowosolna – ok. 87 km,
- gmina Rzgów – ok. 160 km,
- gmina Tuszyń – ok. 94 km.

– Kolej

Sieć kolejowa na terenie powiatu łódzkiego obejmuje wyłącznie gminy Andrespol i Koluszki. Przez teren miasta i gminy Koluszki przebiegają następujące linie kolejowe:

- linia kolejowa pierwszorzędna Warszawa – Częstochowa,
- linia pierwszorzędna Łódź – Tomaszów Mazowiecki.

Przez obszar gminy Andrespol przebiega trasa kolejowa czterotorowa, zelektryfikowana, tworząca układ dwóch linii kolejowych:

- Łódź Fabryczna – Bedoń – Koluszki i dalej,
- Łódź Kaliska – Łódź Olechów – Bedoń – Koluszki i dalej.

Na obszarze powiatu, w miejscowości Koluszki mieści się stacja kolejowa, która jest jednym z najważniejszych węzłów kolejowych w Polsce. Krzyżują się tu cztery linie kolejowe: z Warszawy, Łodzi, Katowic i Tomaszowa Mazowieckiego, dodatkowo ich odgałęzienia tworzą, pod Koluszkami, sieć bezkolizyjnych zjazdów i wjazdów w tzw. układzie "koniczynowym". Ponadto planowana jest rozbudowa linii kolejowej przechodzącej przez Rzgów oraz Tuszyn.

– Promieniowanie elektromagnetyczne

Sposoby sprawdzenia dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku określają przepisy rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2022 r., poz. 2630). Dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku określają przepisy rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. poz. 2448).

Ocena poziomów pól elektromagnetycznych prowadzona przez GIOŚ w 2021 r. obejmowała punkty wyznaczone w ramach stałej sieci monitoringu oraz w ramach monitoringu badawczego.

W ramach stałej sieci monitoringu przeprowadzono badania w następujących lokalizacjach:

Lp.	Adres punktu pomiarowego	Wynik 0,5 godz. pomiaru [V/m]	Niepewność pomiaru [V/m]	Wartość wskaźnika poziomu emisji pól elektromagnetycznych WME (z obliczeń)
1.	Koluszki, ul. Sikorskiego 1	<0,8		0,04
2.	Koluszki, ul. Sikorskiego 1	<0,8		0,04
3.	Tuszyn, ul. Wysoka 3	<0,8		0,04
4.	Rzgów, pl. 500-lecia 22	<0,8		0,05

W ramach monitoringu badawczego przeprowadzono badania w następujących lokalizacjach:

Lp.	Adres punktu pomiarowego	Wynik 0,5 godz. pomiaru [V/m]	Niepewność pomiaru [V/m]	Wartość wskaźnika poziomu emisji pól elektromagnetycznych WME (z obliczeń)
1.	Plichtów 24	<0,8		0,04

Zgodnie z podsumowaniem oceny poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku w roku 2021 w województwie łódzkim (opracowanie GIOŚ) „w 2021 roku wyznaczono 74 punkty pomiarowe, 41 punktów w monitoringu stałym oraz 33 w badawczym. Przy lokalizacji punktów pomiarowych kierowano się głównie występowaniem źródeł pól elektromagnetycznych oraz częstym przebywaniem ludzi. Z analizy wykonanych pomiarów wynika, że zmierzone wartości natężenia promieniowania elektromagnetycznego w 2021 roku utrzymywały się na niskim poziomie. Zgodnie z obowiązującym rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2019, poz. 2448) wartość dopuszczalna dla zakresu częstotliwości objętej monitoringiem wynosi 28 V/m. Najwyższą zmierzoną wartość, 1,3 V/m, odnotowano w Aleksandrowie Łódzkim, przy ul. Pabianickiej 80C. W monitoringu stałym, wyniki w 78 % kształtowały się poniżej dolnej granicy oznaczalności stosowanej metody badawczej, natomiast w monitoringu badawczym, poniżej tej granicy otrzymano 96 % wyników”.

Ocena poziomów pól elektromagnetycznych prowadzona przez GIOŚ w 2022 r. nie obejmowała punktów na obszarze powiatu łódzkiego wschodniego.

Zgodnie z podsumowaniem oceny poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku w roku 2022 w województwie łódzkim (opracowanie GIOŚ) „średnia arytmetyczna natężenia pola elektromagnetycznego dla województwa łódzkiego w 2022 roku wyniosła 0,64 V/m. W stałej sieci monitoringu, wyniki w 60 % kształtowały się poniżej dolnej granicy oznaczalności stosowanej metody badawczej, natomiast w monitoringu badawczym, poniżej tej granicy otrzymano 94 % wyników. Z analizy wykonanych pomiarów wynika, że zmierzone wartości natężenia pola elektromagnetycznego w 2022 roku utrzymywały się poniżej dopuszczalnej wartości dla zakresu częstotliwości objętej monitoringiem, tj. 28 V/m, zgodnie z obowiązującym rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku. Ponadto, nie stwierdzono przekroczenia dopuszczalnych poziomów pól

elektromagnetycznych, ponieważ w żadnym punkcie pomiarowym wskaźnik WME nie przekroczył wartości 1”.

W ramach monitoringu na 2024 r. nie wyznaczono punktów pomiarowych na obszarze powiatu łódzkiego wschodniego.

– Stan czystości wód powierzchniowych i podziemnych

Na podstawie art. 13 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2023 r., poz. 1478 ze zm.) zlewnie poszczególnych rzek, przyporządkowano regionom wodnym. Jednolite części wód powierzchniowych znajdujące się na terenie powiatu przyporządkowane zostały do Regionu Wodnego Warty. Teren powiatu łódzkiego wschodniego położony jest w znacznej części w obszarze regionu wodnego Środkowej Wisły przyporządkowanego do obszaru dorzecza Wisły. 17 lutego 2023 r. weszło w życie rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 4 listopada 2022 r. Plan gospodarowania wodami dorzecza Wisły (Dz. U. z 2023 r., poz. 300).

Ponadto teren powiatu łódzkiego wschodniego położony jest częściowo w obszarze regionu wodnego Warty przyporządkowany jest do obszaru dorzecza Odry. 24 lutego 2023 r. weszło w życie rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 16 listopada 2022 r. Plan gospodarowania wodami dorzecza Odry (Dz. U. z 2023 r., poz. 335).

Grabia do Dłutówki o kodzie: **RW600010182853**. Jest to JCWP typ PNp - Potok lub strumień nizinny piaszczysty, którego status to naturalna część wód. Stan/potencjał ekologiczny – umiarkowany stan ekologiczny, stan chemiczny – poniżej stanu dobrego, stan (ogólny) – zły stan wód. Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego – zagrożona.

Cel środowiskowy: stan/potencjał ekologiczny – dobry stan ekologiczny; stan chemiczny – stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników [benzo(a)piren(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry.

Dla danej JCWP zostało ustanowione odstępstwo z art. 4 ust. 4 Ramowej Dyrektywy Wodnej. Termin osiągnięcia celu środowiskowego do 2027 r.; odstępstwo polegające na odroczeniu terminu osiągnięcia celów środowiskowych jest związane z tym, że nie są osiągnięte (lub są zagrożone) cele środowiskowe JCWP w zakresie wskaźników: azot ogólny, azot azotanowy; MMI. Jest to spowodowane warunkami naturalnymi (wskazanymi w kolumnie pn. „Warunki naturalne uniemożliwiające osiągnięcie celów środowiskowych w perspektywie do końca 2027 r. (lub roku 2039 - dla substancji priorytetowych wprowadzonych dyrektywą 2013/39/UE)”) a w odniesieniu do substancji priorytetowych wprowadzonych dyrektywą 2013/39/UE – brakiem możliwości technicznych (w tym:

niewystarczającymi danymi na temat źródeł zanieczyszczenia) i nieproporcjonalnością kosztów. Warunkiem odstępstwa jest pełne i terminowe wdrożenie programu działań (którego zakres i skuteczność określono w zestawach działań).

Dla danej JCWP zostało ustanowione odstępstwo z art. 4 ust. 5 Ramowej Dyrektywy Wodnej. Odstępstwo polegające na złagodzeniu celów środowiskowych jest związane z tym, że nie są osiągnięte cele środowiskowe JCWP w zakresie wskaźników: benzo(a)piren(w). Jest to spowodowane czynnikami wskazanymi w zestawie kolumn pn. „Wskazanie dominującego rodzaju presji determinujących stan wód”, które trwale uniemożliwiają osiągnięcie celów środowiskowych. Presje trwale uniemożliwiające osiągnięcie celów środowiskowych zaspokajają ważne potrzeby społeczno-gospodarcze (określone w kolumnie pn. „Potrzeba społeczno-ekonomiczna zaspokajana przez źródło presji antropogenicznej determinującej na stan wód w stopniu zagrażającym osiągnięciu celów środowiskowych”) i na obecnym etapie stwierdza się brak alternatywnych opcji zaspokojenia tych potrzeb (zob. kolumna pn. „Uzasadnienie braku alternatywnych opcji”). Warunkiem odstępstwa jest pełne i terminowe wdrożenie programu działań (którego zakres i skuteczność określono w zestawach działań).

Wolbórka do Dopływu spod Będzelina o kodzie: **RW200010254635**. Jest to JCWP typ PNp - Potok lub strumień nizinny piaszczysty, którego status to silnie zmieniona część wód. Stan/potencjał ekologiczny – umiarkowany stan ekologiczny, stan chemiczny – poniżej stanu dobrego, stan (ogólny) – zły stan wód. Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego – zagrożona.

Cel środowiskowy: stan/potencjał ekologiczny – dobry potencjał ekologiczny; stan chemiczny – stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników [benzo(a)piren(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry.

Dla danej JCWP zostało ustanowione odstępstwo z art. 4 ust. 4 Ramowej Dyrektywy Wodnej. Termin osiągnięcia celu środowiskowego do 2027 r.; odstępstwo polegające na odroczeniu terminu osiągnięcia celów środowiskowych jest związane z tym, że nie są osiągnięte (lub są zagrożone) cele środowiskowe JCWP w zakresie wskaźników: azot ogólny, azot azotanowy, OWO, BZT5; IO. Jest to spowodowane warunkami naturalnymi (wskazanymi w kolumnie pn. „Warunki naturalne uniemożliwiające osiągnięcie celów środowiskowych w perspektywie do końca 2027 r. (lub roku 2039 - dla substancji priorytetowych wprowadzonych dyrektywą 2013/39/UE)”) a w odniesieniu do substancji priorytetowych wprowadzonych dyrektywą 2013/39/UE – brakiem możliwości technicznych (w tym: niewystarczającymi danymi na temat źródeł zanieczyszczenia)

i nieproporcjonalnością kosztów. Warunkiem odstępstwa jest pełne i terminowe wdrożenie programu działań (którego zakres i skuteczność określono w zestawach działań).

Dla danej JCWP zostało ustanowione odstępstwo z art. 4 ust. 5 Ramowej Dyrektywy Wodnej. Odstępstwo polegające na złagodzeniu celów środowiskowych jest związane z tym, że nie są osiągnięte cele środowiskowe JCWP w zakresie wskaźników: benzo(a)piren(w). Jest to spowodowane czynnikami wskazanymi w zestawie kolumn pn. „Wskazanie dominującego rodzaju presji determinujących stan wód”, które trwale uniemożliwiają osiągnięcie celów środowiskowych. Presje trwale uniemożliwiające osiągnięcie celów środowiskowych zaspokajają ważne potrzeby społeczno-gospodarcze (określone w kolumnie pn. „Potrzeba społeczno-ekonomiczna zaspokajana przez źródło presji antropogenicznej determinującej na stan wód w stopniu zagrażającym osiągnięciu celów środowiskowych”) i na obecnym etapie stwierdza się brak alternatywnych opcji zaspokojenia tych potrzeb (zob. kolumna pn. „Uzasadnienie braku alternatywnych opcji”). Warunkiem odstępstwa jest pełne i terminowe wdrożenie programu działań (którego zakres i skuteczność określono w zestawach działań).

Czarna Bielina o kodzie: **RW200010254689**. Jest to JCWP typ PNp - Potok lub strumień nizinny piaszczysty, którego status to naturalna część wód. Stan/potencjał ekologiczny – umiarkowany stan ekologiczny, stan chemiczny – poniżej stanu dobrego, stan (ogólny) – zły stan wód. Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego – zagrożona.

Cel środowiskowy: stan/potencjał ekologiczny – umiarkowany stan ekologiczny (złagodzone wskaźniki: [IO, MMI]; pozostałe wskaźniki - II klasa jakości); zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D; stan chemiczny – stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników [benzo(a)piren(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry.

Dla danej JCWP zostało ustanowione odstępstwo z art. 4 ust. 4 Ramowej Dyrektywy Wodnej. Termin osiągnięcia celu środowiskowego do 2027 r.; odstępstwo polegające na odroczeniu terminu osiągnięcia celów środowiskowych jest związane z tym, że nie są osiągnięte (lub są zagrożone) cele środowiskowe JCWP w zakresie wskaźników: azot ogólny, azot azotanowy, fosforany; fluoranten(w). Jest to spowodowane warunkami naturalnymi (wskazanymi w kolumnie pn. „Warunki naturalne uniemożliwiające osiągnięcie celów środowiskowych w perspektywie do końca 2027 r. (lub roku 2039 - dla substancji priorytetowych wprowadzonych dyrektywą 2013/39/UE)”) a w odniesieniu do substancji priorytetowych wprowadzonych dyrektywą 2013/39/UE – brakiem możliwości technicznych (w tym: niewystarczającymi danymi na temat źródeł zanieczyszczenia)

i nieproporcjonalnością kosztów. Warunkiem odstępstwa jest pełne i terminowe wdrożenie programu działań (którego zakres i skuteczność określono w zestawach działań).

Dla danej JCWP zostało ustanowione odstępstwo z art. 4 ust. 5 Ramowej Dyrektywy Wodnej. Odstępstwo polegające na złagodzeniu celów środowiskowych jest związane z tym, że nie są osiągnięte cele środowiskowe JCWP w zakresie wskaźników: IO, MMI, benzo(a)piren(w). Jest to spowodowane czynnikami wskazanymi w zestawie kolumn pn. „Wskazanie dominującego rodzaju presji determinujących stan wód”, które trwale uniemożliwiają osiągnięcie celów środowiskowych. Presje trwale uniemożliwiające osiągnięcie celów środowiskowych zaspokajają ważne potrzeby społeczno-gospodarcze (określone w kolumnie pn. „Potrzeba społeczno-ekonomiczna zaspokajana przez źródło presji antropogenicznej determinującej na stan wód w stopniu zagrażającym osiągnięciu celów środowiskowych”) i na obecnym etapie stwierdza się brak alternatywnych opcji zaspokojenia tych potrzeb (zob. kolumna pn. „Uzasadnienie braku alternatywnych opcji”). Warunkiem odstępstwa jest pełne i terminowe wdrożenie programu działań (którego zakres i skuteczność określono w zestawach działań).

Rawka do Krzemionki o kodzie: **RW2000102726199**. Jest to JCWP typ PNp - Potok lub strumień nizinny piaszczysty, którego status to naturalna część wód. Stan/potencjał ekologiczny – umiarkowany stan ekologiczny, stan chemiczny – brak danych, stan (ogólny) – zły stan wód. Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego – zagrożona.

Cel środowiskowy: stan/potencjał ekologiczny – umiarkowany stan ekologiczny (złagodzone wskaźniki: [MMI]; pozostałe wskaźniki - II klasa jakości); zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D; stan chemiczny – dobry stan chemiczny.

Dla danej JCWP zostało ustanowione odstępstwo z art. 4 ust. 5 Ramowej Dyrektywy Wodnej. Odstępstwo polegające na złagodzeniu celów środowiskowych jest związane z tym, że nie są osiągnięte cele środowiskowe JCWP w zakresie wskaźników: MMI. Jest to spowodowane czynnikami wskazanymi w zestawie kolumn pn. „Wskazanie dominującego rodzaju presji determinujących stan wód”, które trwale uniemożliwiają osiągnięcie celów środowiskowych. Presje trwale uniemożliwiające osiągnięcie celów środowiskowych zaspokajają ważne potrzeby społeczno-gospodarcze (określone w kolumnie pn. „Potrzeba społeczno-ekonomiczna zaspokajana przez źródło presji antropogenicznej determinującej na stan wód w stopniu zagrażającym osiągnięciu celów środowiskowych”) i na obecnym etapie stwierdza się brak alternatywnych opcji zaspokojenia tych potrzeb (zob. kolumna pn. „Uzasadnienie braku alternatywnych opcji”).

Warunkiem odstępstwa jest pełne i terminowe wdrożenie programu działań (którego zakres i skuteczność określono w zestawach działań).

Mroga do Mrożycy o kodzie: **RW200010272345**. Jest to JCWP typ PNp - Potok lub strumień nizinny piaszczysty, którego status to naturalna część wód. Stan/potencjał ekologiczny – umiarkowany stan ekologiczny, stan chemiczny – poniżej dobrego, stan (ogólny) – zły stan wód. Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego – zagrożona.

Cel środowiskowy: stan/potencjał ekologiczny – dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D; stan chemiczny – stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników [benzo(a)piren(w), benzo(g,h,i)perylen(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry.

Dla danej JCWP zostało ustanowione odstępstwo z art. 4 ust. 4 Ramowej Dyrektywy Wodnej. Termin osiągnięcia celu środowiskowego do 2027 r.; odstępstwo polegające na odroczeniu terminu osiągnięcia celów środowiskowych jest związane z tym, że nie są osiągnięte (lub są zagrożone) cele środowiskowe JCWP w zakresie wskaźników: BZT5; IO, MMI; benzo(b)fluoranten(w), fluoranten(w). Jest to spowodowane warunkami naturalnymi (wskazanymi w kolumnie pn. „Warunki naturalne uniemożliwiające osiągnięcie celów środowiskowych w perspektywie do końca 2027 r. (lub roku 2039 - dla substancji priorytetowych wprowadzonych dyrektywą 2013/39/UE)”) a w odniesieniu do substancji priorytetowych wprowadzonych dyrektywą 2013/39/UE – brakiem możliwości technicznych (w tym: niewystarczającymi danymi na temat źródeł zanieczyszczenia) i nieproporcjonalnością kosztów. Warunkiem odstępstwa jest pełne i terminowe wdrożenie programu działań (którego zakres i skuteczność określono w zestawach działań).

Dla danej JCWP zostało ustanowione odstępstwo z art. 4 ust. 5 Ramowej Dyrektywy Wodnej. Odstępstwo polegające na złagodzeniu celów środowiskowych jest związane z tym, że nie są osiągnięte cele środowiskowe JCWP w zakresie wskaźników: benzo(a)piren(w), benzo(g,h,i)perylen(w). Jest to spowodowane czynnikami wskazanymi w zestawie kolumn pn. „Wskazanie dominującego rodzaju presji determinujących stan wód”, które trwale uniemożliwiają osiągnięcie celów środowiskowych. Presje trwale uniemożliwiające osiągnięcie celów środowiskowych zaspokajają ważne potrzeby społeczno-gospodarcze (określone w kolumnie pn. „Potrzeba społeczno-ekonomiczna zaspokajana przez źródło presji antropogenicznej determinującej na stan wód w stopniu zagrażającym osiągnięciu celów środowiskowych”) i na obecnym etapie stwierdza się brak alternatywnych opcji zaspokojenia tych potrzeb (zob. kolumna pn. „Uzasadnienie braku

alternatywnych opcji"). Warunkiem odstępstwa jest pełne i terminowe wdrożenie programu działań (którego zakres i skuteczność określono w zestawach działań).

Moszczenica do Dopływu z Besiekierza o kodzie: **RW20001027223**. Jest to JCWP typ PNp - Potok lub strumień nizinny piaszczysty, którego status to naturalna część wód. Stan/potencjał ekologiczny – umiarkowany stan ekologiczny, stan chemiczny – poniżej dobrego, stan (ogólny) – zły stan wód. Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego – zagrożona.

Cel środowiskowy: stan/potencjał ekologiczny – dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D; stan chemiczny – stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników [benzo(a)piren(w), benzo(g,h,i)perylen(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry.

Dla danej JCWP zostało ustanowione odstępstwo z art. 4 ust. 4 Ramowej Dyrektywy Wodnej. Termin osiągnięcia celu środowiskowego do 2027 r.; odstępstwo polegające na odroczeniu terminu osiągnięcia celów środowiskowych jest związane z tym, że nie są osiągnięte (lub są zagrożone) cele środowiskowe JCWP w zakresie wskaźników: azot ogólny, azot azotanowy, fosforany, BZT5. Jest to spowodowane warunkami naturalnymi (wskazanymi w kolumnie pn. „Warunki naturalne uniemożliwiające osiągnięcie celów środowiskowych w perspektywie do końca 2027 r. (lub roku 2039 - dla substancji priorytetowych wprowadzonych dyrektywą 2013/39/UE)”) a w odniesieniu do substancji priorytetowych wprowadzonych dyrektywą 2013/39/UE – brakiem możliwości technicznych (w tym: niewystarczającymi danymi na temat źródeł zanieczyszczenia) i nieproporcjonalnością kosztów. Warunkiem odstępstwa jest pełne i terminowe wdrożenie programu działań (którego zakres i skuteczność określono w zestawach działań).

Dla danej JCWP zostało ustanowione odstępstwo z art. 4 ust. 5 Ramowej Dyrektywy Wodnej. Odstępstwo polegające na złagodzeniu celów środowiskowych jest związane z tym, że nie są osiągnięte cele środowiskowe JCWP w zakresie wskaźników: benzo(a)piren(w), benzo(g,h,i)perylen(w). Jest to spowodowane czynnikami wskazanymi w zestawie kolumn pn. „Wskazanie dominującego rodzaju presji determinujących stan wód”, które trwale uniemożliwiają osiągnięcie celów środowiskowych. Presje trwale uniemożliwiające osiągnięcie celów środowiskowych zaspokajają ważne potrzeby społeczno-gospodarcze (określone w kolumnie pn. „Potrzeba społeczno-ekonomiczna zaspokajana przez źródło presji antropogenicznej determinującej na stan wód w stopniu zagrażającym osiągnięciu celów środowiskowych”) i na obecnym etapie stwierdza się brak alternatywnych opcji zaspokojenia tych potrzeb (zob. kolumna pn. „Uzasadnienie braku

alternatywnych opcji"). Warunkiem odstępstwa jest pełne i terminowe wdrożenie programu działań (którego zakres i skuteczność określono w zestawach działań).

Łódka o kodzie: **RW600010183232**. Jest to JCWP typ PNp - Potok lub strumień nizinny piaszczysty, którego status to silnie zmieniona część wód. Stan/potencjał ekologiczny – zły potencjał ekologiczny, stan chemiczny – brak danych, stan (ogólny) – zły stan wód. Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego – zagrożona.

Cel środowiskowy: stan/potencjał ekologiczny – dobry potencjał ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D; stan chemiczny – dobry stan chemiczny.

Dla danej JCWP zostało ustanowione odstępstwo z art. 4 ust. 4 Ramowej Dyrektywy Wodnej. Termin osiągnięcia celu środowiskowego do 2027 r.; odstępstwo polegające na odroczeniu terminu osiągnięcia celów środowiskowych jest związane z tym, że nie są osiągnięte (lub są zagrożone) cele środowiskowe JCWP w zakresie wskaźników: azot ogólny, azot azotanowy, BZT5, przewodność elektrolityczna właściwa w 20°C; IO, MMI. Jest to spowodowane warunkami naturalnymi (wskazanymi w kolumnie pn. „Warunki naturalne uniemożliwiające osiągnięcie celów środowiskowych w perspektywie do końca 2027 r. (lub roku 2039 - dla substancji priorytetowych wprowadzonych dyrektywą 2013/39/UE)”) a w odniesieniu do substancji priorytetowych wprowadzonych dyrektywą 2013/39/UE – brakiem możliwości technicznych (w tym: niewystarczającymi danymi na temat źródeł zanieczyszczenia) i nieproporcjonalnością kosztów. Warunkiem odstępstwa jest pełne i terminowe wdrożenie programu działań (którego zakres i skuteczność określono w zestawach działań).

Dla danej JCWP zostało ustanowione odstępstwo z art. 4 ust. 7 Ramowej Dyrektywy Wodnej.

Dobrzyńka o kodzie: **RW600010183229**. Jest to JCWP typ PNp - Potok lub strumień nizinny piaszczysty, którego status to silnie zmieniona część wód. Stan/potencjał ekologiczny – umiarkowany potencjał ekologiczny, stan chemiczny – brak danych, stan (ogólny) – zły stan wód. Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego – zagrożona.

Cel środowiskowy: stan/potencjał ekologiczny – umiarkowany potencjał ekologiczny (złagodzone wskaźniki: [MMI]; pozostałe wskaźniki - II klasa jakości); stan chemiczny – dobry stan chemiczny.

Dla danej JCWP zostało ustanowione odstępstwo z art. 4 ust. 4 Ramowej Dyrektywy Wodnej. Termin osiągnięcia celu środowiskowego do 2027 r.; odstępstwo polegające na odroczeniu terminu osiągnięcia celów środowiskowych jest związane z tym, że nie są osiągnięte (lub są zagrożone) cele środowiskowe JCWP w zakresie wskaźników: azot

ogólny, azot azotanowy, BZT5. Jest to spowodowane warunkami naturalnymi (wskazanymi w kolumnie pn. „Warunki naturalne uniemożliwiające osiągnięcie celów środowiskowych w perspektywie do końca 2027 r. (lub roku 2039 - dla substancji priorytetowych wprowadzonych dyrektywą 2013/39/UE)”) a w odniesieniu do substancji priorytetowych wprowadzonych dyrektywą 2013/39/UE – brakiem możliwości technicznych (w tym: niewystarczającymi danymi na temat źródeł zanieczyszczenia) i nieproporcjonalnością kosztów. Warunkiem odstępstwa jest pełne i terminowe wdrożenie programu działań (którego zakres i skuteczność określono w zestawach działań).

Dla danej JCWP zostało ustanowione odstępstwo z art. 4 ust. 5 Ramowej Dyrektywy Wodnej. Odstępstwo polegające na złagodzeniu celów środowiskowych jest związane z tym, że nie są osiągnięte cele środowiskowe JCWP w zakresie wskaźników: MMI, Jest to spowodowane czynnikami wskazanymi w zestawie kolumn pn. „Wskazanie dominującego rodzaju presji determinujących stan wód”, które trwale uniemożliwiają osiągnięcie celów środowiskowych. Presje trwale uniemożliwiające osiągnięcie celów środowiskowych zaspokajają ważne potrzeby społeczno-gospodarcze (określone w kolumnie pn. „Potrzeba społeczno-ekonomiczna zaspokajana przez źródło presji antropogenicznej determinującej na stan wód w stopniu zagrażającym osiągnięciu celów środowiskowych”) i na obecnym etapie stwierdza się brak alternatywnych opcji zaspokojenia tych potrzeb (zob. kolumna pn. „Uzasadnienie braku alternatywnych opcji”). Warunkiem odstępstwa jest pełne i terminowe wdrożenie programu działań (którego zakres i skuteczność określono w zestawach działań).

Ner do Dobrzynki o kodzie: **RW600010183219**. Jest to JCWP typ PNp - Potok lub strumień nizinny piaszczysty, którego status to silnie zmieniona część wód. Stan/potencjał ekologiczny –umiarkowany potencjał ekologiczny, stan chemiczny –brak danych, stan (ogólny) – zły stan wód. Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego – zagrożona.

Cel środowiskowy: stan/potencjał ekologiczny – umiarkowany potencjał ekologiczny (złagodzone wskaźniki: [MMI]; pozostałe wskaźniki - II klasa jakości); stan chemiczny – dobry stan chemiczny.

Dla danej JCWP zostało ustanowione odstępstwo z art. 4 ust. 4 Ramowej Dyrektywy Wodnej. Termin osiągnięcia celu środowiskowego do 2027 r.; odstępstwo polegające na odroczeniu terminu osiągnięcia celów środowiskowych jest związane z tym, że nie są osiągnięte (lub są zagrożone) cele środowiskowe JCWP w zakresie wskaźników: azot ogólny, azot azotanowy, BZT5. Jest to spowodowane warunkami naturalnymi (wskazanymi w kolumnie pn. „Warunki naturalne uniemożliwiające osiągnięcie celów środowiskowych w perspektywie do końca 2027 r. (lub roku 2039 - dla substancji

priorytetowych wprowadzonych dyrektywą 2013/39/UE”) a w odniesieniu do substancji priorytetowych wprowadzonych dyrektywą 2013/39/UE – brakiem możliwości technicznych (w tym: niewystarczającymi danymi na temat źródeł zanieczyszczenia) i nieproporcjonalnością kosztów. Warunkiem odstępstwa jest pełne i terminowe wdrożenie programu działań (którego zakres i skuteczność określono w zestawach działań).

Dla danej JCWP zostało ustanowione odstępstwo z art. 4 ust. 5 Ramowej Dyrektywy Wodnej. Odstępstwo polegające na złagodzeniu celów środowiskowych jest związane z tym, że nie są osiągnięte cele środowiskowe JCWP w zakresie wskaźników: MMI, Jest to spowodowane czynnikami wskazanymi w zestawie kolumn pn. „Wskazanie dominującego rodzaju presji determinujących stan wód”, które trwale uniemożliwiają osiągnięcie celów środowiskowych. Presje trwale uniemożliwiające osiągnięcie celów środowiskowych zaspokajają ważne potrzeby społeczno-gospodarcze (określone w kolumnie pn. „Potrzeba społeczno-ekonomiczna zaspokajana przez źródło presji antropogenicznej determinującej na stan wód w stopniu zagrażającym osiągnięciu celów środowiskowych”) i na obecnym etapie stwierdza się brak alternatywnych opcji zaspokojenia tych potrzeb (zob. kolumna pn. „Uzasadnienie braku alternatywnych opcji”). Warunkiem odstępstwa jest pełne i terminowe wdrożenie programu działań (którego zakres i skuteczność określono w zestawach działań).

Moszczanka Właściwa o kodzie: **RW200010254649**. Jest to JCWP typ PNp - Potok lub strumień nizinny piaszczysty, którego status to naturalna część wód. Stan/potencjał ekologiczny –umiarkowany stan ekologiczny, stan chemiczny –poniżej dobrego, stan (ogólny) – zły stan wód. Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego – zagrożona.

Cel środowiskowy: stan/potencjał ekologiczny – dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D; stan chemiczny – stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników [benzo(a)piren(w), nikiel(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry.

Dla danej JCWP zostało ustanowione odstępstwo z art. 4 ust. 4 Ramowej Dyrektywy Wodnej. Termin osiągnięcia celu środowiskowego do 2027 r.; odstępstwo polegające na odroczeniu terminu osiągnięcia celów środowiskowych jest związane z tym, że nie są osiągnięte (lub są zagrożone) cele środowiskowe JCWP w zakresie wskaźników: azot ogólny, BZT5, azot amonowy, fosfor ogólny, fosforany; MIR, MMI; terbutryna(w). Jest to spowodowane warunkami naturalnymi (wskazanymi w kolumnie pn. „Warunki naturalne uniemożliwiające osiągnięcie celów środowiskowych w perspektywie do końca 2027 r. (lub roku 2039 - dla substancji priorytetowych wprowadzonych dyrektywą 2013/39/UE”) a w odniesieniu do substancji priorytetowych wprowadzonych dyrektywą 2013/39/UE –

brakiem możliwości technicznych (w tym: niewystarczającymi danymi na temat źródeł zanieczyszczenia) i nieproporcjonalnością kosztów. Warunkiem odstępstwa jest pełne i terminowe wdrożenie programu działań (którego zakres i skuteczność określono w zestawach działań).

Dla danej JCWP zostało ustanowione odstępstwo z art. 4 ust. 5 Ramowej Dyrektywy Wodnej. Odstępstwo polegające na złagodzeniu celów środowiskowych jest związane z tym, że nie są osiągnięte cele środowiskowe JCWP w zakresie wskaźników: benzo(a)piren(w), nikiel(w). Jest to spowodowane czynnikami wskazanymi w zestawie kolumn pn. „Wskazanie dominującego rodzaju presji determinujących stan wód”, które trwale uniemożliwiają osiągnięcie celów środowiskowych. Presje trwale uniemożliwiające osiągnięcie celów środowiskowych zaspokajają ważne potrzeby społeczno-gospodarcze (określone w kolumnie pn. „Potrzeba społeczno-ekonomiczna zaspokajana przez źródło presji antropogenicznej determinującej na stan wód w stopniu zagrażającym osiągnięciu celów środowiskowych”) i na obecnym etapie stwierdza się brak alternatywnych opcji zaspokojenia tych potrzeb (zob. kolumna pn. „Uzasadnienie braku alternatywnych opcji”). Warunkiem odstępstwa jest pełne i terminowe wdrożenie programu działań (którego zakres i skuteczność określono w zestawach działań).

JCWPd o kodzie **GW600072**, ocenie stanu chemicznego – dobrym, ocenie stanu ilościowego – dobrym, oraz stanie JCWPd – dobrym.

Cele środowiskowe dla JCWPd to dobry stan chemiczny oraz dobry stan ilościowy.

JCWPd o kodzie **GW600083**, ocenie stanu chemicznego – dobrym, ocenie stanu ilościowego – słabym, oraz stanie JCWPd – słabym.

Cele środowiskowe dla JCWPd to dobry stan chemiczny oraz brak pogorszenia aktualnego stanu ilościowego (słaby stan ilościowy w zakresie bilansu wodnego).

Dla danej JCWPd zostało ustanowione odstępstwo z art. 4 ust. 5 Ramowej Dyrektywy Wodnej. Potrzeby społeczno-ekonomiczne wpisują się w cele strategiczne „Polityki Energetycznej Polski do 2030 roku”, „Strategii Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko”, „Krajowego planu na rzecz energii i klimatu na lata 2021-2030”, „Polityki ekologicznej państwa 2030 – strategii rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej” oraz w założenia Polityki Surowcowej Polski. Brak wykonalnych i korzystniejszych alternatywnych rozwiązań wynika z analiz towarzyszących wykonaniu dokumentacji hydrogeologicznych, natomiast dopuszczalność dalszego poboru była i jest analizowana na etapie przeglądu pozwoleń wodnoprawnych.

JCWPd o kodzie **GW200063**, ocenie stanu chemicznego – dobrym, ocenie stanu ilościowego – dobrym, oraz stanie JCWPd – dobrym.

Cele środowiskowe dla JCWPd to dobry stan chemiczny oraz dobry stan ilościowy.

JCWPd o kodzie **GW200084**, ocenie stanu chemicznego – dobrym, ocenie stanu ilościowego – dobrym, oraz stanie JCWPd – dobrym.

Cele środowiskowe dla JCWPd to dobry stan chemiczny oraz dobry stan ilościowy.

– Gospodarka wodno-ściekowa

Przez powiat przechodzą 2 główne magistrale wodociągowe dostarczające wodę z Pilicy do Łodzi, generalnie jednak zaopatrzenie w wodę w poszczególnych gminach oparte jest o wody podziemne ujmowane za pośrednictwem studni głębinowych z czwartorzędowych, trzeciorzędowych kredowych i jurajskich utworów wodonośnych i dostarczane odbiorcom siecią wodociągów komunalnych i wiejskich. Z magistrali „Pilica-Łódź” zasilana jest dodatkowo gmina Andrespol. Na obszarze gminy zaopatrzenie w wodę prowadzone jest również z lokalnych ujęć wody.

Tabela 1 Długość sieci wodociągowej oraz liczba przyłączy do budynków na terenie powiatu łódzkiego wschodniego i gmin na terenie powiatu, wg. danych GUS.

Lp.	Jednostka administracyjna	długość eksploatowanej sieci wodociągowej (rozdzielczej i przesyłowej)			przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania		
		2020	2021	2022	2020	2021	2022
		[km]	[km]	[km]	[szt.]	[szt.]	[szt.]
1.	Powiat łódzki wschodni	892,7	916,6	921,5	20 892	21 236	21 472
2.	Andrespol	142,4	142,4	143,1	3 409	3 421	3 489
3.	Brójce	93,8	94,0	94,7	2 082	2 109	2 124
4.	Koluszki	249,6	269,9	271,6	6 522	6 616	6 692
5.	Koluszki - miasto	54,0	57,1	57,2	2 669	2 689	2 700
6.	Koluszki - obszar wiejski	195,6	212,8	214,4	3 853	3 927	3 992
7.	Nowosolna	94,9	95,4	95,5	1 635	1 665	1 681
8.	Rzgów	111,9	113,0	113,1	3 573	3 680	3 711
9.	Rzgów – miasto	27,8	28,3	30,3	1 174	1 192	1 087
10.	Rzgów - obszar wiejski	84,1	84,7	82,8	2 399	2 488	2 624
11.	Tuszyn	200,1	201,9	203,5	3 671	3 745	3 775
12.	Tuszyn – miasto	51,9	52,9	53,8	1 951	1 966	1 977
13.	Tuszyn - obszar wiejski	148,2	149,0	149,7	1 720	1 779	1 798

Tabela 2 Ilość pobranej wody oraz liczba osób korzystających z sieci wodociągowej na terenie powiatu łódzkiego wschodniego i gmin na terenie powiatu, wg. danych GUS.

Lp.	Jednostka administracyjna	woda dostarczona			ludność korzystająca z sieci wodociągowej		
		2020	2021	2022	2020	2021	2022
		[dam ³]	[dam ³]	[dam ³]	[osoba]	[osoba]	[osoba]
1.	Powiat łódzki wschodni	3 632,5	3 465,3	3 509,8	70 322	70 644	71 041
2.	Andrespol	748,8	753,2	729,0	13 213	13 352	13 420
3.	Brójce	313,1	309,1	327,6	7 018	7 063	7 166
4.	Koluszki	852,1	913,5	914,6	21 306	21 298	21 178
5.	Koluszki - miasto	441,8	487,5	504,2	12 400	12 315	12 140
6.	Koluszki - obszar wiejski	410,3	426,0	410,4	8 906	8 983	9 038
7.	Nowosolna	327,7	320,9	334,2	5 301	5 395	5 494
8.	Rzgów	801,3	602,4	603,5	10 905	11 001	11 144
9.	Rzgów – miasto	230,1	207,1	239,1	3 371	3 367	3 357
10.	Rzgów - obszar wiejski	571,2	395,3	364,4	7 534	7 634	7 787
11.	Tuszyn	589,5	566,2	600,9	12 579	12 535	12 639
12.	Tuszyn – miasto	307,0	289,1	279,3	7 148	7 103	7 097
13.	Tuszyn - obszar wiejski	282,5	277,1	321,6	5 431	5 432	5 542

Tabela 3 Długość sieci kanalizacyjnej oraz liczba przyłączy do budynków na terenie powiatu łódzkiego wschodniego i gmin na terenie powiatu, wg. danych GUS.

Lp.	Jednostka administracyjna	długość czynnej sieci kanalizacyjnej			przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania		
		2020	2021	2022	2020	2021	2022
		[km]	[km]	[km]	[szt.]	[szt.]	[szt.]
1.	Powiat łódzki wschodni	255,5	273,0	289,9	7 169	7 364	7 735
2.	Andrespol	75,9	86,9	100,7	1 995	2 016	2 200
3.	Brójce	0,0	5,7	5,2	0	85	110
4.	Koluszki	78,0	77,5	77,5	2 445	2 487	2 528
5.	Koluszki - miasto	57,4	60,2	60,2	2 119	2 154	2 189
6.	Koluszki - obszar wiejski	20,6	17,3	17,3	326	333	339
7.	Nowosolna	4,8	4,8	4,8	64	89	95
8.	Rzgów	65,1	66,2	69,8	1 711	1 713	1 797
9.	Rzgów – miasto	23,5	23,5	25,3	966	966	970
10.	Rzgów - obszar wiejski	41,6	42,7	44,5	745	747	827
11.	Tuszyn	31,7	31,9	31,9	954	974	1 005
12.	Tuszyn – miasto	29,4	29,6	29,6	931	949	978
13.	Tuszyn - obszar wiejski	2,3	2,3	2,3	23	25	27

Tabela 4 Ilość odprowadzonych ścieków oraz liczba osób korzystających z sieci kanalizacyjnej na terenie powiatu łódzkiego wschodniego i gmin na terenie powiatu, wg. danych GUS.

Lp.	Jednostka administracyjna	ścieki bytowe odprowadzone siecią kanalizacyjną			ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej		
		2020	2021	2022	2020	2021	2022
		[dam ³]	[dam ³]	[dam ³]	[osoba]	[osoba]	[osoba]
1.	Powiat łódzki wschodni	1 160,0	1 275,4	1 346,0	29 412	29 898	30 514
2.	Andrespol	415,5	441,8	463,8	6 183	6 285	6 630
3.	Brójce	0,0	9,6	10,0	0	266	346
4.	Koluszki	443,3	471,0	509,4	12 071	12 064	11 979
5.	Koluszki - miasto	407,8	433,3	471,4	9 431	9 397	9 292
6.	Koluszki - obszar wiejski	35,5	37,7	38,0	2 640	2 667	2 687
7.	Nowosolna	4,2	8,9	11,6	271	338	360
8.	Rzgów	172,7	190,0	198,0	6 835	6 881	7 076
9.	Rzgów – miasto	100,1	98,7	100,9	3 183	3 178	3 176
10.	Rzgów - obszar wiejski	72,6	91,3	97,1	3 652	3 703	3 900
11.	Tuszyn	124,3	154,1	153,2	4 052	4 064	4 123
12.	Tuszyn – miasto	116,6	145,0	144,6	3 537	3 544	3 587
13.	Tuszyn - obszar wiejski	7,7	9,1	8,6	515	520	536

Tabela 5 Oczyszczalnie ścieków komunalnych na terenie powiatu łódzkiego wschodniego i gmin na terenie powiatu, wg. danych GUS.

Lp.	Jednostka administracyjna	mechaniczne			biologiczne			z podwyższonym usuwaniami biogenów		
		2020	2021	2022	2020	2021	2022	2020	2021	2022
		[szt.]	[szt.]	[szt.]	[szt.]	[szt.]	[szt.]	[szt.]	[szt.]	[szt.]
1.	Powiat łódzki wschodni	0	0	0	3	4	4	3	3	3
2.	Andrespol	0	0	0	0	0	0	1	1	1
3.	Brójce	0	0	0	0	1	1	0	0	0
4.	Koluszki	0	0	0	0	0	0	1	1	1
5.	Koluszki - miasto	0	0	0	0	0	0	1	1	1
6.	Nowosolna	0	0	0	1	1	1	0	0	0
7.	Rzgów	0	0	0	1	1	1	0	0	0
8.	Rzgów - miasto	0	0	0	1	1	1	0	0	0
9.	Tuszyn	0	0	0	1	1	1	1	1	1
10.	Tuszyn - miasto	0	0	0	0	0	0	1	1	1
11.	Tuszyn - obszar wiejski	0	0	0	1	1	1	0	0	0

Tabela 6 Przepustowość oczyszczalni ścieków komunalnych wg. projektu na terenie powiatu łódzkiego wschodniego i gmin na terenie powiatu, wg. danych GUS.

Lp.	Jednostka administracyjna	biologiczne			z podwyższonym usuwaniem biogenów		
		2020	2021	2022	2020	2021	2022
		[m³/dobę]	[m³/dobę]	[m³/dobę]	[m³/dobę]	[m³/dobę]	[m³/dobę]
1.	Powiat łódzki wschodni	3 060	3 320	3 320	5 625	5 625	5 625
2.	Andrespol	0	0	0	1 500	1 500	1 500
3.	Brójce	0	260	260	0	0	0
4.	Koluszki	0	0	0	2 340	2 340	2 340
5.	Koluszki - miasto	0	0	0	2 340	2 340	2 340
6.	Nowosolna	30	30	30	0	0	0
7.	Rzgów	3 000	3 000	3 000	0	0	0
8.	Rzgów - miasto	3 000	3 000	3 000	0	0	0
9.	Tuszyn	30	30	30	1 785	1 785	1 785
10.	Tuszyn - miasto	0	0	0	1 785	1 785	1 785
11.	Tuszyn - obszar wiejski	30	30	30	0	0	0

Tabela 7 RLM oczyszczalni ścieków komunalnych wg. projektu na terenie powiatu łódzkiego wschodniego i gmin na terenie powiatu, wg. danych GUS.

Lp.	Jednostka administracyjna	ogółem		
		2020	2021	2022
		[osoba]	[osoba]	[osoba]
1.	Powiat łódzki wschodni	57 822	60 222	60 222
2.	Andrespol	12 700	12 700	12 700
3.	Brójce	0	2 400	2 400
4.	Koluszki	27 365	27 365	27 365
5.	Koluszki - miasto	27 365	27 365	27 365
6.	Nowosolna	438	438	438
7.	Rzgów	8 117	8 117	8 117
8.	Rzgów - miasto	8 117	8 117	8 117
9.	Tuszyn	9 202	9 202	9 202
10.	Tuszyn - miasto	9 073	9 073	9 073
11.	Tuszyn - obszar wiejski	129	129	129

– Ryzyko awarii

Nadzwyczajne zagrożenia środowiska, spowodowane poważną awarią lub katastrofą naturalną, mogą wywoływać znaczne zniszczenia w środowisku lub pogorszenie jego stanu, a także stwarzać bezpośrednie zagrożenie dla zdrowia lub życia ludzi.

Na terenie powiatu występuje ryzyko zaistnienia zagrożeń środowiska, które mogą być zarówno wynikiem katastrof wywołanych przez siły natury, jak również przez różnego typu awarie infrastruktury technicznej.

Zagrożenia będące następstwem katastrofy naturalnej na terenie powiatu łódzkiego wschodniego dotyczą zagrożeń powodziowych i pożarowych.

Zagrożenia pożarowe mogą wystąpić na obszarach leśnych, gdzie dominującym drzewostanem jest sosna charakteryzująca się wysoką palnością. Zagrożenie pożarowe zwiększa się w okresie wiosennym i letnim, zwłaszcza w wyniku braku prowadzenia prac pielęgnacyjnych - porządkowych, tj. spowodowane zaleganiem ściętych i wysuszonych gałęzi, brakiem utrzymywania pasów przeciwpożarowych.

Zagrożenia poważnymi awariami mogą wystąpić w instalacjach technologicznych, magazynowych lub w urządzeniach transportowych, w wyniku których następują: uwolnienie do otoczenia, wybuch lub pożar znajdujących się w tych obiektach dużych ilości niebezpiecznych substancji chemicznych. Awary te mogą mieć katastroficzne skutki dla środowiska naturalnego.

Na terenie powiatu łódzkiego wschodniego znajduje się jeden zakład dużego ryzyka (ZDR) wystąpienia poważnych awarii tj. Baza Paliw Nr 1 w Koluszkach firmy Operator Logistyczny Paliw Płynnych Sp. z o.o. ul. Naftowa 1 95-040 Koluszki w związku z posiadaniem substancji niebezpiecznych w postaci: benzyny, oleju napędowego, oleju opałowego, paliwa JET-A1, estru metylowego, prześmieszki etanolowej oraz metanolu. Awary w tego typu zakładach mogą potencjalnie negatywnie wpływać na każdy składnik środowiska naturalnego.

– **Gospodarka odpadami**

Uchwałą Nr XXXVI/466/21 Sejmiku Województwa Łódzkiego z dnia 28 września 2021 r. w sprawie uchwalenia „Planu gospodarki odpadami dla województwa łódzkiego na lata 2019-2025 z uwzględnieniem lat 2026-2031” przyjęto plan gospodarki odpadami dla województwa łódzkiego na lata 2019-2025 z uwzględnieniem lat 2026-2031. Jak wskazuje ww. dokument zgodnie z ustawowo przyjętą hierarchią sposobów postępowania z odpadami, zapobieganie ich powstaniu jest najlepszą praktyką zmierzającą do minimalizacji niekorzystnego oddziaływania odpadów na środowisko i zdrowie ludzi, a co za tym idzie do zrównoważonego wykorzystania zasobów.

Zapobieganie powstawaniu odpadów to zastosowanie odpowiednich środków, nim dana substancja, materiał lub produkt staną się odpadem, zatem powinno być ono ukierunkowane na kompleksową poprawę działalności gospodarczej, uwzględniającą efekty ekologiczne, ekonomiczne oraz społeczne.

Integralnym elementem systemu gospodarki odpadami w gminach są punkty selektywnego zbierania odpadów komunalnych (PSZOK).

Krajowy program zapobiegania powstawaniu odpadów wskazuje na możliwość wykorzystania gminnych punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych (PSZOK), jako miejsc w których może być realizowana funkcja punktów napraw i punktów przygotowania do ponownego użycia. Takie założenia są jak najbardziej słuszne i możliwe do realizacji, niemniej wymagają wsparcia gmin ukierunkowanego na doposażenie PSZOK.

Na terenie powiatu łódzkiego wschodniego nie występują istotne instalacje do przetwarzania odpadów.

Zgodnie z ww. planem gospodarki odpadami ustawa o odpadach określa zasady postępowania z odpadami w sposób zapewniający ochronę zdrowia i życia ludzi oraz ochronę środowiska z uwzględnieniem zasady zrównoważonego rozwoju, w szczególności zasady zapobiegania powstawaniu odpadów oraz ograniczania ich masy i negatywnego wpływu na środowisko.

Do głównych sposobów zapobiegania powstawaniu odpadów niebezpiecznych zalicza się przede wszystkim ekoprojektowanie oraz zwiększanie świadomości poprzez edukację ekologiczną w zakresie świadomych zakupów, ograniczania zużycia substancji niebezpiecznych czy sposobów magazynowania i selektywnego zbierania.

Tabela 8 Odpady komunalne wytworzone w ciągu roku na terenie powiatu łódzkiego wschodniego i gmin na terenie powiatu, wg. danych GUS.

Lp.	Jednostka administracyjna	ogółem			z gospodarstw domowych		
		2020	2021	2022	2020	2021	2022
		[t]	[t]	[t]	[t]	[t]	[t]
1.	Powiat łódzki wschodni	28 606,76	29 297,74	30 006,10	23 252,39	24 714,08	25 135,60
2.	Anderspol	5 932,57	5 671,85	5 839,51	5 467,92	5 516,11	5 501,14
3.	Brójce	2 379,07	2 479,91	2 449,82	2 175,28	2 270,49	2 207,56
4.	Koluszki	6 695,14	8 466,20	8 674,42	5 019,69	6 902,28	7 449,72
5.	Koluszki - miasto	3 686,64	4 701,31	4 835,76	2 863,32	4 009,14	4 267,65
6.	Koluszki - obszar wiejski	3 008,50	3 764,89	3 838,66	2 156,37	2 893,14	3 182,07
7.	Nowosolna	2 597,98	2 562,03	2 675,05	2 597,98	2 519,47	2 640,59
8.	Rzgów	6 781,46	5 627,91	5 763,72	4 720,71	4 106,10	3 881,01
9.	Rzgów – miasto	3 653,52	2 891,67	2 712,44	1 775,65	1 621,68	1 393,25
10.	Rzgów - obszar wiejski	3 127,94	2 736,24	3 051,28	2 945,06	2 484,42	2 487,76
11.	Tuszyn	4 220,54	4 489,84	4 603,58	3 270,81	3 399,63	3 455,58
12.	Tuszyn – miasto	2 110,83	2 754,71	2 444,22	1 394,53	1 971,79	1 950,40
13.	Tuszyn - obszar wiejski	2 109,71	1 735,13	2 159,36	1 876,28	1 427,84	1 505,18

Tabela 9 Masa wytworzonych odpadów komunalnych przez jednego mieszkańca na terenie powiatu łódzkiego wschodniego i gmin na terenie powiatu, wg. danych GUS.

Lp.	Jednostka administracyjna	Masa wytworzonych odpadów komunalnych przez jednego mieszkańca		
		2020	2021	2022
		[kg]	[kg]	[kg]
1.	Powiat łódzki wschodni	389	397	404
2.	Andrespol	413	393	401
3.	Brójce	337	348	340
4.	Koluszki	290	367	377
5.	Koluszki - miasto	295	381	395
6.	Koluszki - obszar wiejski	283	351	357
7.	Nowosolna	481	465	478
8.	Rzgów	621	510	517
9.	Rzgów – miasto	1 060	843	786
10.	Rzgów - obszar wiejski	419	360	396
11.	Tuszyn	333	355	363
12.	Tuszyn – miasto	292	382	342
13.	Tuszyn - obszar wiejski	389	319	391

Tabela 10 Odpady zebrane selektywnie na terenie powiatu łódzkiego wschodniego i gmin na terenie powiatu, wg. danych GUS.

Lp.	Jednostka administracyjna	ogółem					
		ogółem			z gospodarstw domowych		
		2020	2021	2022	2020	2021	2022
		[t]	[t]	[t]	[t]	[t]	[t]
1.	Powiat łódzki wschodni	13 379,60	15 627,40	15 710,95	12 762,56	15 037,80	15 066,04
2.	Andrespol	3 216,57	3 208,74	3 298,27	3 184,07	3 183,02	3 297,48
3.	Brójce	1 267,20	1 286,01	1 170,42	1 258,30	1 271,67	1 145,08
4.	Koluszki	2 565,27	4 625,55	5 014,61	2 250,32	4 409,89	4 833,81
5.	Koluszki - miasto	1 467,79	2 741,58	2 880,97	1 282,69	2 588,25	2 776,58
6.	Koluszki - obszar wiejski	1 097,48	1 883,97	2 133,64	967,63	1 821,64	2 057,23
7.	Nowosolna	1 471,64	1 430,43	1 526,37	1 471,64	1 387,87	1 493,03
8.	Rzgów	2 391,42	2 643,31	2 531,70	2 232,92	2 427,76	2 174,88
9.	Rzgów – miasto	879,69	1 061,93	988,02	721,33	871,64	721,21
10.	Rzgów - obszar wiejski	1 511,73	1 581,38	1 543,68	1 511,59	1 556,12	1 453,67
11.	Tuszyn	2 467,50	2 433,36	2 169,58	2 365,31	2 357,59	2 121,76
12.	Tuszyn – miasto	1 113,46	1 434,99	1 222,55	1 024,51	1 367,41	1 197,56
13.	Tuszyn - obszar wiejski	1 354,04	998,37	947,03	1 340,80	990,18	924,20

W przypadku braku realizacji Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Łódzkiego Wschodniego na lata 2025-2028 z perspektywą na lata 2029-2032 przeprowadzona analiza i ocena stanu istniejącego pozwala wykazać, że może nastąpić pogorszenie stanu środowiska. Brak realizacji założeń tego dokumentu najprawdopodobniej przyczyniać się

będzie do utrwalania i występowania negatywnych tendencji w zakresie korzystania ze środowiska. Potencjalne zmiany aktualnego stanu środowiska zależą od:

- czasu,
- nakładów finansowych jakimi dysponują: budżet państwa, samorząd i podmioty gospodarcze,
- aktywności w pozyskiwaniu środków pozabudżetowych w tym dotacji z UE, przeznaczanych na cele rozwojowe infrastruktury i ochronę środowiska.

Brak realizacji programu przyczyniać się będzie do utrwalania oraz występowania negatywnych tendencji w środowisku, zwłaszcza w zakresie: jakości wód podziemnych i powierzchniowych, terenów pozostających pod presją szkodliwego oddziaływania ruchu komunikacyjnego, zagrożenia dla obszarów objętych ochroną prawną.

Nie bez znaczenia są również oddziaływania inne niż środowiskowe, choć jednak mające wpływ na stan ochrony środowiska w sposób pośredni. Przewiduje się, iż w przypadku braku realizacji omawianego dokumentu może dojść do następujących skutków:

- niezgodność z przepisami krajowymi i międzynarodowymi,
- konieczność ponoszenia wysokich (i stale wzrastających) opłat za korzystanie ze środowiska,
- uniknięcie zysków możliwych do osiągnięcia w wyniku stosowania nowoczesnych i odnawialnych technologii,
- dalsze pobłażliwe traktowanie obowiązujących przepisów o ochronie środowiska,
- postępujący zanik świadomości ekologicznej społeczeństwa,
- postępujący wzrost powierzchni terenów zdegradowanych,
- pogorszenie się klimatu akustycznego,
- spowolniony proces osiągania dobrego stanu wód, poprzez brak rozbudowy systemów oczyszczania ścieków,
- nieefektywne wykorzystanie zasobów naturalnych z powodu braku zwiększenia efektywności energetycznej.

Istotne skutki negatywne mogą wystąpić również w sferze społecznej i gospodarczej. W ujęciu ogólnym, w przypadku odstąpienia od realizacji projektu Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Łódzkiego Wschodniego na lata 2025-2028 z perspektywą na lata 2029-2032 nie będzie następowała kompleksowa poprawa jakości życia mieszkańców.

Brak realizacji wyznaczonych w programie działań inwestycyjnych, dotyczących budowy infrastruktury, w tym służącej ochronie środowiska może spowodować negatywne skutki dla gospodarki i (pośrednio) środowiska, objawiające się wzrostem bezrobocia,

zmniejszeniem liczby miejsc pracy, zanieczyszczeniem wód, gleb i powietrza (systemy ogrzewania i systemy ciepłownicze, niedrożne układy komunikacyjne).

Podsumowując, można stwierdzić, iż pożądanym z punktu widzenia środowiska przyrodniczego i zdrowia ludzi jest doprowadzenie do realizacji zadań / kierunków działań zapisanych w projekcie Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Łódzkiego Wschodniego na lata 2025-2028 z perspektywą na lata 2029-2032.

– Historyczne zanieczyszczenia

Szkodą w środowisku jest negatywna, mierzalna zmiana stanu lub funkcji elementów przyrodniczych, oceniana w stosunku do stanu początkowego, która została spowodowana bezpośrednio lub pośrednio przez działalność podmiotu korzystającego ze środowiska. Jeśli wystąpi bezpośrednie zagrożenie szkodą w środowisku, istnieje obowiązek niezwłocznego podjęcia działań zapobiegawczych. Z kolei w przypadku wystąpienia szkody w środowisku, podmiot korzystający ze środowiska jest obowiązany do podjęcia działań zmierzających do ograniczenia szkody, zapobieżenia kolejnym szkodom i negatywnym dla zdrowia ludzi skutkom. Dotyczy to natychmiastowej kontroli, powstrzymania, usunięcia lub ograniczenia zanieczyszczeń albo innych szkodliwych czynników, a także podjęcia działań naprawczych.

Historyczne zanieczyszczenie powierzchni ziemi jest to zanieczyszczenie, które powstało przed 30 kwietnia 2007 r. lub wynika z działalności zakończonej przed tą datą. Dotyczy to także szkody w środowisku spowodowanej przez emisję lub zdarzenie, od którego upłynęło więcej niż 30 lat. Władający powierzchnią ziemi (właściciel nieruchomości lub podmiot ujawniony jako władający w ewidencji gruntów i budynków) w przypadku stwierdzenia historycznego zanieczyszczenia ziemi na swoim terenie zobowiązany jest do przeprowadzenia remediacji, czyli np. usunięcia lub zmniejszenia ilości substancji powodujących ryzyko w taki sposób, aby teren zanieczyszczony był bezpieczny dla zdrowia ludzi i stanu środowiska. Działanie takie powinno być poprzedzone badaniami terenu zrealizowanymi przez akredytowaną jednostkę. Właściciel nieruchomości w oparciu o informacje o charakterze, skali, rodzaju historycznego zanieczyszczenia zobowiązany jest do opracowania projektu planu remediacji i jego ustalenia z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Łodzi.

Według informacji Głównego Dyrektora Ochrony Środowiska (<https://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/>) na terenie powiatu łódzkiego wschodniego zlokalizowane są następujące szkody i historyczne zanieczyszczenia, które przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 11 Szkody oraz historyczne zanieczyszczenia powierzchni ziemi na terenie powiatu łódzkiego wschodniego.

L.p.	Lokalizacja	Rodzaj	Komponent	Substancje	Status
1	Koluszki	historyczne zanieczyszczenie	powierzchnia ziemi	suma węglowodorów C12-C35, składników frakcji oleju; Etylobenzen; Naftalen; Suma węglowodorów C6-C12, składników frakcji benzyn; Ksyleny; Benzen; Toluen; Styren	w trakcie remediacji
2	Koluszki	historyczne zanieczyszczenie	powierzchnia ziemi	suma węglowodorów C12-C35, składników frakcji oleju; Etylobenzen; Naftalen; Suma węglowodorów C6-C12, składników frakcji benzyn; Ksyleny; Benzen	w trakcie remediacji
3	Rzgów	szkoda w środowisku	powierzchnia ziemi	Benzo(ghi)perylen; Benzo(b)fluoranten; Benzo(a)antracen; Benzo(a)piren; Chryzen	zakończone działania zapobiegawcze lub naprawcze

7. Określenie, analiza i ocena istniejących problemów ochrony środowiska istotnych z punktu widzenia projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczących obszarów chronionych

Pogarszający się stan nawierzchni dróg oraz wzrost natężenia ruchu drogowego i dużego udziału pojazdów ciężkich w strukturze ruchu drogowego powodować będzie wzmożoną emisję zanieczyszczeń komunikacyjnych oraz wzrost natężenia hałasu stanowiąc potencjalne zagrożenie. Drugi problem stanowi pogorszenie jakości stanu powietrza w obszarach zabudowanych spowodowane emisją powierzchniową pochodzącą z niskich emitorów odprowadzających gazowe produkty spalania z domowych palenisk i lokalnych kotłowni węglowych w sezonie grzewczym.

Kolejny problem stanowi niekorzystny dla środowiska sposób rozwoju budowy sieci kanalizacyjnej w stosunku do wodociągowej, jak również niedostateczna świadomość ekologiczna mieszkańców w tym zakresie stanowi potencjalne zagrożenie dla wód podziemnych i powierzchniowych.

W odniesieniu do potencjalnego zagrożenia dla obszarów chronionych wynikającego z zadań / kierunków działań w zakresie projektu Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Łódzkiego Wschodniego na lata 2025-2028 z perspektywą na lata 2029-2032, należy rozważyć ewentualne konflikty między siecią NATURA 2000 oraz obszarowymi formami ochrony (rezerваты, parki krajobrazowe, obszary chronionego krajobrazu itp.), a lokalizacją nowych przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

Dzięki pełnej informacji o rozmieszczeniu sieci Natura 2000 możliwe jest uniknięcie konfliktów na etapie opracowywania szczegółowej lokalizacji poszczególnych inwestycji w skali regionalnej.

Zaleca się, aby nowoprojektowane przedsięwzięcia mogące znacząco oddziaływać na środowisko, realizowane w ramach projektu programu lokalizowane były poza obszarowymi formami ochrony, w związku, z czym konfliktowe położenie oraz ewentualne negatywne oddziaływanie na obszary podlegające ochronie ze względu na szczególne walory przyrody nie będzie występowało.

Na terenie powiatu łódzkiego wschodniego wśród form ochrony przyrody zgodnie z przepisami ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2023 r., poz. 1336 ze zm.) występują: pomniki przyrody, użytki ekologiczne, 5 rezerwatów przyrody, Park Krajobrazowy Wzniesień Łódzkich, Obszar Chronionego Krajobrazu Dolina Miazgi, Obszar Chronionego Krajobrazu Mrogi i Mroźcy oraz dwa obszary specjalnej ochrony siedlisk: Buczyzna Gałkowska o kodzie PLH100016 i Dąbrowy Świetliste Koło Redzenia o kodzie PLH100019.

Do przedsięwzięć realizowanych w ramach Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Łódzkiego Wschodniego na lata 2025-2028 z perspektywą na lata 2029-2032, które mogą ewentualnie negatywnie oddziaływać na środowisko należą przede wszystkim inwestycje w zakresie infrastruktury komunalnej: uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej (rozbudowa oczyszczalni ścieków oraz kanalizacji sanitarnej), jak również budowa/przebudowa dróg w tym gminnych i powiatowych. Ewentualne negatywne oddziaływanie tych inwestycji na środowisko można ograniczyć poprzez prawidłowo sporządzony projekt, uwzględniający potrzeby ochrony środowiska zarówno na etapie budowy jak również eksploatacji oraz zakazy i nakazy występujące na danej obszarowej formie ochrony.

Biorąc pod uwagę fakt, że przedsięwzięcia będą realizowane poza forami ochrony można stwierdzić, że ewentualne negatywne oddziaływanie na te formy raczej nie będzie występowało.

8. Określenie, analiza i ocena celów ochrony środowiska ustanowionych na szczeblu międzynarodowym lub krajowym, istotnych z punktu widzenia projektowanego dokumentu, oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu

Obszary interwencji, cele, kierunki interwencji oraz zadania określone dla Powiatu Łódzkiego Wschodniego wynikają przede wszystkim z opracowanych i zatwierdzonych dokumentów wyższego szczebla, takich jak:

- Polityka ekologiczna państwa 2030,
- Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030,
- Program ochrony środowiska województwa łódzkiego na lata 2021-2024 z perspektywą do 2028.

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Łódzkiego Wschodniego na lata 2025-2028 z perspektywą na lata 2029-2032 oparty więc został o postanowienia wyżej wymienionych dokumentów oraz o postanowienia wynikające z dokumentów strategicznych, koncepcji i innych opracowań lokalnych, z uwzględnieniem wymogów wynikających z obowiązujących przepisów.

W przedmiotowym programie przedstawiono obszary interwencji, cele, kierunki interwencji i zadania dla powiatu łódzkiego wschodniego w odniesieniu do poszczególnych elementów środowiska. Ich realizacja złoży się na wypełnianie zadań określonych w programie ochrony środowiska województwa łódzkiego oraz innych dokumentów strategicznych, co powinno prowadzić do zrównoważonego rozwoju całego obszaru. Osiągnięcie określonych celów w ramach wyznaczonych kierunków działań, powinno być realizowane za pomocą konkretnych zadań ekologicznych, które określono szczegółowo w harmonogramie realizacyjnym programu ochrony środowiska.

Wiele z zaproponowanych zadań w założeniu powinno być realizowanych właśnie przez Powiat Łódzki Wschodni lub przez jednostki działające na tym terenie oraz w regionie. Starostwo Powiatowe w Łodzi będzie w nich pełnić funkcje nadzoru działalności, będzie wspierać działalność w charakterze administracyjnym lub będzie to bezpośredni współudział, jedynie w konkretnych zadaniach będzie współfinansować lub finansować założone zadania.

Polityka ekologiczna państwa została przyjęta Uchwałą Nr 67 Rady Ministrów z dnia 16 lipca 2019 r. w sprawie przyjęcia "*Polityki ekologicznej państwa 2030 - strategii rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej*" (M.P. 2019 r., poz. 794).

Polityka ekologiczna państwa 2030 jest strategią w rozumieniu ustawy o zasadach prowadzenia polityki rozwoju. W systemie dokumentów strategicznych doprecyzowuje i operacjonalizuje Strategię na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.) – SOR. Jest pierwszą przyjętą strategią z dziewięciu dokumentów równolegle opracowywanych przez poszczególne resorty, a składających się na system rozwoju kraju.

W rezultacie cel główny Polityki, tj. Rozwój potencjału środowiska na rzecz obywateli i przedsiębiorców, przeniesiono wprost z SOR. Cele szczegółowe określono w odpowiedzi na najważniejsze trendy w obszarze środowiska, w sposób umożliwiający połączenie kwestii związanych z ochroną środowiska z potrzebami gospodarczymi i społecznymi. Cele szczegółowe dotyczą zdrowia, gospodarki i klimatu. Realizacja celów środowiskowych ma być wspierana przez cele horyzontalne dotyczące edukacji ekologicznej oraz efektywności funkcjonowania instrumentów ochrony środowiska. Chodzi o rozwijanie kompetencji, umiejętności i postaw ekologicznych społeczeństwa oraz o poprawę zarządzania ochroną środowiska w Polsce.

Cele szczegółowe będą realizowane przez projekty strategiczne oraz wiele zadań, które konkretyzują działania wskazane w SOR i inne działania wskazane w trakcie prac nad Polityką ekologiczną państwa 2030 (np. wynikające z międzynarodowych zobowiązań dla Polski w perspektywie do 2030 r.).

Cele szczegółowe będą realizowane przez kierunki interwencji takie jak:

- zrównoważone gospodarowanie wodami, w tym zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki oraz osiągnięcie dobrego stanu wód,
- likwidacja źródeł emisji zanieczyszczeń do powietrza lub istotne zmniejszenie ich oddziaływania,
- ochrona powierzchni ziemi, w tym gleb,
- przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska oraz zapewnienie bezpieczeństwa biologicznego, jądrowego i ochrony radiologicznej,
- zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego, w tym ochrona i poprawa stanu różnorodności biologicznej i krajobrazu,
- wspieranie wielofunkcyjnej i trwale zrównoważonej gospodarki leśnej,
- gospodarka odpadami w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym,
- zarządzanie zasobami geologicznymi przez opracowanie i wdrożenie polityki surowcowej państwa,

- wspieranie wdrażania ekoinnowacji oraz upowszechnianie najlepszych dostępnych technik BAT (polegają określaniu granicznych wielkości emisji dla większych zakładów przemysłowych),
- przeciwdziałanie zmianom klimatu,
- adaptacja do zmian klimatu oraz zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych,
- edukacja ekologiczna, w tym kształtowanie wzorców zrównoważonej konsumpcji,
- usprawnienie systemu kontroli i zarządzania ochroną środowiska oraz doskonalenie systemu finansowania.

Ze szczególną intensywnością realizowane będą działania mające na celu poprawę jakości powietrza przez ograniczenie niskiej emisji, która jest główną przyczyną powstawania smogu. Na szczeblu rządowym oznacza to przygotowanie odpowiednich przepisów i instrumentów finansowego wsparcia, takich jak program „Czyste powietrze”, dla niezbędnych inwestycji oraz koordynację ich wdrażania w regionach.

W kontekście coraz częstszego występowania na terenie Polski fali upałów i nocy tropikalnych oraz susz na znaczeniu zyskują działania związane z adaptacją do zmian klimatu. Ich celem jest przeciwdziałanie miejskim wyspom ciepła, rozbudowa terenów zieleni oraz powszechniejsze retencjonowanie wody na terenach miast i wsi. Polityka ekologiczna państwa 2030 przewiduje, że działania adaptacyjne będą polegały m.in. na opracowaniu i wdrożeniu dokumentów strategicznych/planistycznych w zakresie gospodarowania wodami, wsparciu opracowania i wdrażania miejskich planów adaptacji do zmian klimatu, budowie niezbędnej infrastruktury przeciwpowodziowej i obiektów małej retencji, renaturyzacji rzek i ich dolin, renaturyzacji mokradeł oraz na rozwoju zielonej i niebieskiej infrastruktury. Działania ukierunkowane będą również na zarządzanie wodami opadowymi na obszarach zurbanizowanych poprzez różne formy retencji i rozwój infrastruktury zieleni, ograniczenie zajmowania gruntów oraz zasklepiania gleby. Działania adaptacyjne będą prowadzone także na obszarach wiejskich. Będą one miały na celu w szczególności zwiększenie odporności krajobrazu rolniczego na zmiany klimatu i ochrony produkcji rolnej. Chronione i rozwijane będą zadrzewienia śródpolne i przydrożne (szczególnie o charakterze unikalnym przyrodniczo lub kulturowo) oraz prowadzone będą nowe przydrożne nasadzenia z przewagą krzewów rodzimych o bujnym ulistnieniu, zwłaszcza w regionach najbardziej narażonych na suszę i pustynnienie, o niskim procencie lesistości.

Polityka ekologiczna państwa 2030 stanowi podstawę do inwestowania środków europejskich z perspektywy finansowej na lata 2021–2027. Strategia wspiera także realizację celów i zobowiązań Polski na szczeblu międzynarodowym, w tym na poziomie

unijnym oraz ONZ, szczególnie w kontekście celów polityki klimatyczno-energetycznej UE do 2030 oraz celów zrównoważonego rozwoju ujętych w Agendzie 2030.

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Łódzkiego Wschodniego na lata 2025-2028 z perspektywą na lata 2029-2032 nawiązuje do dokumentów opracowywanych chociażby przez Ministerstwo Środowiska dotyczących projektu „Opracowanie i wdrożenie Strategicznego Planu Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu – KLIMADA”. Głównym celem dokumentu jest zapewnienie zrównoważonego rozwoju oraz efektywnego funkcjonowania gospodarki i społeczeństwa w warunkach zmian klimatu.

Plan zakłada następujące kierunki działań w odniesieniu do poszczególnych sektorów (z zaznaczeniem uszczegółowienia ich i wdrożenia na poziomie regionalnym i lokalnym):

1. Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego i dobrego stanu środowiska:
 - dostosowanie sektora gospodarki wodnej do zmian klimatu,
 - dostosowanie sektora energetycznego do zmian klimatu,
 - ochrona różnorodności biologicznej i gospodarka leśna w kontekście zmian klimatu,
 - adaptacja do zmian klimatu w gospodarce przestrzennej i budownictwie,
 - zapewnienie funkcjonowania skutecznego systemu ochrony zdrowia w warunkach zmian klimatu.
2. Skuteczna adaptacja do zmian klimatu na obszarach wiejskich:
 - stworzenie lokalnych systemów monitorowania i ostrzegania przed zagrożeniami,
 - organizacyjne i techniczne dostosowanie działalności rolniczej i rybackiej do zmian klimatu.
3. Rozwój transportu w warunkach zmian klimatu:
 - wypracowywanie standardów konstrukcyjnych uwzględniających zmiany klimatu,
 - zarządzanie szlakami komunikacyjnymi w warunkach zmian klimatu.
4. Zapewnienie zrównoważonego rozwoju regionalnego i lokalnego z uwzględnieniem zmian klimatu:
 - monitoring stanu środowiska i systemy wczesnego ostrzegania w kontekście zmian klimatu (miasta i obszary wiejskie),
 - miejska polityka przestrzenna uwzględniająca zmiany klimatu.
5. Stymulowanie innowacji sprzyjających adaptacji do zmian klimatu:
 - promowanie innowacji na poziomie działań organizacyjnych i zarządczych sprzyjających adaptacji do zmian klimatu,
 - budowa systemu wsparcia polskich innowacyjnych technologii sprzyjających adaptacji do zmian klimatu.

6. Kształtowanie postaw społecznych sprzyjających adaptacji do zmian klimatu:

- zwiększenie świadomości odnośnie do ryzyk związanych ze zjawiskami ekstremalnymi i metodami ograniczania ich wpływu,
- ochrona grup szczególnie narażonych przed skutkami niekorzystnych zjawisk klimatycznych.

Program ochrony środowiska województwa łódzkiego na lata 2021-2024 z perspektywą do 2028 został przyjęty Uchwałą Nr XXXIV/445/21 Sejmiku Województwa Łódzkiego z dnia 27 sierpnia 2021 roku.

Dokument ma na celu realizację krajowej polityki ochrony środowiska na szczeblu wojewódzkim, zgodnie z dokumentami strategicznymi i programowymi. Dokument stanowi podstawę funkcjonowania systemu zarządzania środowiskiem na obszarze województwa. Program swoim zakresem obejmuje województwo łódzkie. Opracowanie w części diagnostycznej przedstawia stan jakości środowiska, a także zachodzące w nim trendy – na podstawie porównania danych z czterech ostatnich lat. Prezentowane analizy oparto na najbardziej aktualnych danych, dostępnych w materiałach i opracowaniach środowiskowych. Generalnie rokiem bazowym dla opracowania jest rok 2019, jednak w przypadkach braku danych posłużono się informacjami za rok 2018. Program Ochrony Środowiska jest dokumentem strategicznym województwa syntezującym istotne kwestie związane z ochroną środowiska, opracowanym zgodnie z dokumentami sektorowymi oraz dokumentami krajowymi. Dokument opisuje 10 obszarów interwencji, które odpowiadają poszczególnym komponentom środowiska lub obszarom mającym wpływ na stan środowiska. Opis każdego z obszarów składa się z analizy stanu aktualnego środowiska, identyfikacji problemów, które występują w danym obszarze, wyznaczeniu celów i działań zmierzających do poprawy stanu danego komponentu. Program zawiera również wskazania w zakresie monitorowania postępu wdrażania działań poprzez dobór odpowiednich wskaźników środowiskowych. W opisie każdego z obszarów znajdują się również zagadnienia horyzontalne Są nimi: adaptacja do zmian klimatu, nadzwyczajne zagrożenia środowiska, monitoring oraz edukacja ekologiczna.

Plan gospodarki odpadami dla województwa łódzkiego na lata 2019-2025 z uwzględnieniem lat 2026-2031 obejmuje wszystkie rodzaje odpadów, zarówno powstających na terenie województwa łódzkiego, jak i przywożonych na jego obszar, a w szczególności odpady komunalne z uwzględnieniem odpadów ulegających biodegradacji, odpady niebezpieczne (zawierające azbest i PCB, odpady medyczne i weterynaryjne, przeterminowane środki ochrony roślin itp.) oraz pozostałe odpady, takie jak zużyte opony, odpady budowlano – remontowe, odpady ulegające biodegradacji inne

niż komunalne itd. Dokument określa cele i kierunki działań na lata 2019 – 2025 z perspektywą do 2031 roku.

Cele ochrony środowiska zawarte w dokumentach strategicznych wyższego szczebla zostały bezpośrednio, bądź pośrednio ujęte w Programie Ochrony Środowiska dla Powiatu Łódzkiego Wschodniego na lata 2025-2028 z perspektywą na lata 2029-2032. Cele strategiczne określone na szczeblu międzynarodowym, krajowym, regionalnym lub lokalnym to cele ogólne, teoretyczne, a w projekcie programu zostały one częściowo praktycznie dostosowane do lokalnej skali analizowanego dokumentu, do skali powiatu. W kierunkach rozwoju i planowanych działaniach, nawiązując pośrednio do celów wyższego szczebla, starano się wyznaczyć konkretne przedsięwzięcia i inwestycje lub działania.

Zrównoważony rozwój, zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska, to *taki rozwój społeczno - gospodarczy, w którym następuje proces integrowania działań politycznych, gospodarczych i społecznych, z zachowaniem równowagi przyrodniczej oraz trwałości podstawowych procesów przyrodniczych, w celu zagwarantowania możliwości zaspokajania podstawowych potrzeb poszczególnych społeczności lub obywateli zarówno współczesnego pokolenia, jak i przyszłych pokoleń*. Definicja ta wskazuje, iż środowisko przyrodnicze pełni ważną rolę w postępie społeczno - gospodarczym państw, dlatego przy planowaniu celów i kierunków rozwoju, w tym celów polityki ochrony środowiska należy wziąć pod uwagę zasady gospodarowania zasobami środowiska przyrodniczego określone w dokumentach strategicznych wyższego szczebla.

9. Określenie, analiza i ocena przewidywanych znaczących oddziaływań na środowisko

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Łódzkiego Wschodniego na lata 2025-2028 z perspektywą na lata 2029-2032 jest dokumentem zawierającym opis zamierzeń mających na celu poprawę sytuacji w środowisku. Należy, zatem podkreślić, że ocena ma za zadanie przeanalizowanie ryzyka związanego z niewypełnieniem zaplanowanych zadań oraz wskazanie zagrożeń wynikających z niekorzystnego przebiegu realizacji zadań.

Ponadto należy podkreślić, że w przypadku przedmiotowego dokumentu, jakim jest program ochrony środowiska, jedynie część zadań ma charakter inwestycyjny. Żadne z zadań nie jest definiowane szczegółowo, co do zakresu i skali danego przedsięwzięcia, które pozwalałoby na prawidłową identyfikację oddziaływań, dlatego określenie zmian stanu środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem

w odniesieniu do zadań zaplanowanych w programie przy braku informacji o sposobie realizacji poszczególnych przedsięwzięć jest bardzo trudne. Z uwagi na fakt, że część zamierzeń inwestycyjnych wymagać będzie przeprowadzenia postępowań w sprawie oceny oddziaływania na środowisko w odniesieniu do konkretnych warunków środowiskowych przyjęto, że na etapie prognozy oddziaływania na środowisko wystarczające będzie przedstawienie typowych oddziaływań i ich potencjalnych skutków.

Niektóre zadania wyznaczone w projekcie Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Łódzkiego Wschodniego na lata 2025-2028 z perspektywą na lata 2029-2032 mogą kwalifikować się jako przedsięwzięcia mogące zawsze znacząco lub potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko zgodnie z Rozporządzeniem z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2019 poz. 1839 ze zm.), dla których konieczne może być przeprowadzenie procedury oceny oddziaływania na środowisko na zasadach 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 2024 r. poz. 1112). W ramach powyższej procedury prowadzona będzie wówczas szczegółowa ocena oddziaływania zadań pod kątem środowiskowym przed wydaniem decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach. Ocena oddziaływania na środowisko na etapie sporządzenia niniejszej prognozy oddziaływania na środowisko jest utrudniona, a czasami wręcz niemożliwa. Projekt dokumentu zawiera zadania zgłoszone przez samorządy i inne podmioty, których realizacja przewidziana jest w perspektywie lat 2025-2032. Duża część zadań inwestycyjnych nie ma określonego zakresu, sposobu i charakteru prowadzenia prac, w związku z czym podanie konkretnych oddziaływań jest dosyć trudne i problematyczne. Zgodnie z powyższym w niniejszej prognozie przedstawiono potencjalne oddziaływania, zidentyfikowane na podstawie oceny oddziaływania dla tożsamyh przedsięwzięć. Zatem w ramach oceny skutków realizacji projektu Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Łódzkiego Wschodniego na lata 2025-2028 z perspektywą na lata 2029-2032 na etapie opracowania prognozy oddziaływania na środowisko w ramach strategicznej oceny oddziaływania na środowisko przedstawiono potencjalne oddziaływanie bezpośrednie (B) pośrednie (P), wtórne (W), skumulowane (Sk), krótkoterminowe (K), średnioterminowe (Ś), długoterminowe (D), stałe (S), chwilowe (Ch), pozytywne, negatywne i neutralne na powierzchnię ziemi i krajobraz, wody, różnorodność biologiczną, rośliny, zwierzęta, formy ochrony przyrody, zasoby naturalne, powietrze atmosferyczne i klimat, klimat akustyczny, krajobraz kulturowy i zabytki, ludzi i dobra materialne wykorzystując metodę macierzy interakcji.

W przypadku analizowanego dokumentu istnieje niewielkie prawdopodobieństwo bezpośredniego lub pośredniego ryzyka oddziaływania na obszary cenne przyrodniczo. Należy jednak nadmienić, iż stopień, zakres oraz skutek oddziaływania (negatywny, pozytywny bądź neutralny) będzie mógł zostać oceniony z chwilą ustalenia dokładnego zakresu oraz rodzaju prowadzonych prac na etapie realizacji przedsięwzięć. W zależności od ich rodzaju istnieje możliwość, że zostanie nałożony obowiązek przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko, która może zakończyć się wydaniem decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach lub odmową jej wydania, z uwagi na znaczące negatywne oddziaływania.

Projekt Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Łódzkiego Wschodniego na lata 2025-2028 z perspektywą na lata 2029-2032 jest dokumentem o charakterze ogólnym i nie wskazuje zakresu ani szczegółów technicznych poszczególnych inwestycji. W związku z powyższym, efekty poszczególnych zadań mogą być przewidziane tylko w ograniczonym zakresie. Poniższa tabela przedstawia ocenę i analizę oddziaływania zadań zaplanowanych do realizacji, w ramach projektu Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Łódzkiego Wschodniego na lata 2025-2028 z perspektywą na lata 2029-2032, na poszczególne elementy środowiska.

LEGENDA

	Potencjalne pozytywne oddziaływanie
	Potencjalne neutralne oddziaływanie
	Potencjalne negatywne oddziaływanie
	Brak oddziaływań

B	bezpośrednie
P	pośrednie
W	wtórne
Sk	skumulowane
K	krótkoterminowe
Ś	średnioterminowe
D	długoterminowe
S	stałe
Ch	chwilowe

L.p.	Zadanie	Obszary chronione	Różnorodność biologiczna	Rośliny	Zwierzęta	Ludzie	Powietrze	Klimat	Klimat akustyczny	Wody (w tym JCW)	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby naturalne	Zabytki
ochrona klimatu i jakości powietrza														
1	Modernizacja opraw oświetleniowych na terenie gminy Andrespol.													
2	Budowa ścieżki rowerowej w drodze powiatowej nr 2918E Zygmunów – Długie.		Ch, K	Ch, K	Ch, K	Ch, K	Ch, K	Ch	Ch, K	Ch	Ch, K	Ch, K		
			S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P		
3	Budowa ścieżki rowerowej w drodze powiatowej nr 2900E w miejscowości Żeromin od A1 do gr. gminy.		Ch, K	Ch, K	Ch, K	Ch, K	Ch, K	Ch	Ch, K	Ch	Ch, K	Ch, K		
			S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P		
4	Budowa ścieżki pieszo-rowerowej w ciągu drogi krajowej nr 72 w województwie łódzkim na odcinku Natolin-Teolin.		Ch, K	Ch, K	Ch, K	Ch, K	Ch, K	Ch	Ch, K	Ch	Ch, K	Ch, K		
			S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P		
5	Rozbudowa szkół podstawowych w miejscowościach Kalino i Guzów wraz z zagospodarowaniem terenu.					B, D	B, D	B, D						
6	Modernizacja źródeł ciepła w obiektach użyteczności publicznej.					B, D	B, D	B, D						
7	Wymiana oświetlenia ulicznego na terenie gminy Rzgów.					P								

8	Wykonanie oświetlenia przy drodze powiatowej nr 2922E ul. Łączna w Kalinku.					P							
9	Budowa oświetlenia dedykowanego na przejściach dla pieszych w ciągu drogi krajowej nr 12 w województwie łódzkim oraz budowa oświetlenia dedykowanego wraz z poprawą BRD na przejściach dla pieszych w ciągu drogi krajowej nr 72 w województwie łódzkim.					P							
10	Poprawa BRD wraz z budową oświetlenia dedykowanego w ciągu drogi krajowej nr 72 w województwie łódzkim.					P							
11	Budowa oświetlenia skrzyżowania w ciągu drogi krajowej nr 12 w województwie łódzkim.					P							

W wyniku realizacji zadań nastąpi poprawa jakości powietrza atmosferycznego, co przyniesie pozytywne oddziaływanie na obszary ludzi, zwierząt, roślin, klimat, klimat akustyczny, wody, powierzchnię ziemi oraz krajobraz. Zmniejszy się zapotrzebowanie na energię, oraz wzrośnie efektywność energetyczna w budynkach, a tym samym spadnie ilość zużywanych paliw. Przy zmianie źródła ciepła zmniejszy się również ilość odpadów (m.in. popiołów). Podczas prowadzenia robót wystąpią chwilowe negatywne oddziaływania w postaci emisji hałasu i zanieczyszczeń do powietrza. W celu ograniczenia uciążliwości inwestycji mieszkańcy powinni być poinformowani o okresie, w jakim odbywać będą się prace, a te z kolei powinny być prowadzone w porze dziennej, gdy hałas jest mniej uciążliwy. Oddziaływania te ustaną jednak natychmiastowo wraz z zakończeniem prac. Inwestycje związane z prowadzeniem prac budowlanych wymagały będą wykorzystania surowców naturalnych.

zagrożenia hałasem

12	Liczne zadania inwestycyjne na drogach gminnych, w tym obejmujące wymianę nawierzchni bitumicznej.		Ch, K	Ch, K	Ch, K	Ch, K	Ch, K	Ch	Ch, K	Ch	Ch, K	Ch, K		
			S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P		
13	Rozbudowa skrzyżowania oraz dróg gminnych nr 106443E, 106490E i 106443E w miejscowości Rzgów.		Ch, K	Ch, K	Ch, K	Ch, K	Ch, K	Ch	Ch, K	Ch	Ch, K	Ch, K		
			S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P		

14	Rozbudowa dróg wraz z infrastrukturą towarzyszącą w miejscowości Gospodarz (ulica Łanowa i Zbożowa).		Ch, K	Ch, K	Ch, K	Ch, K	Ch, K	Ch	Ch, K	Ch	Ch, K	Ch, K		
			S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P		
15	Budowa chodnika w drodze powiatowej nr 1234E – ul. Feliksińskiej w Wiśniowej Górze na odcinku od ul. Tuszyńskiej do ul. Czajewskiego, gm. Andrespol.		Ch, K	Ch, K	Ch, K	Ch, K	Ch, K	Ch	Ch, K	Ch	Ch, K	Ch, K		
			S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P		
16	Wykonanie nakładki bitumicznej na drodze powiatowej nr 2921E – ul. Głównej w Justynowie, gm. Andrespol.		Ch, K	Ch, K	Ch, K	Ch, K	Ch, K	Ch	Ch, K	Ch	Ch, K	Ch, K		
			S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P		
17	Rozbudowa drogi powiatowej nr 2921E w Janówce gm. Andrespol.		Ch, K	Ch, K	Ch, K	Ch, K	Ch, K	Ch	Ch, K	Ch	Ch, K	Ch, K		
			S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P		
18	Budowa chodnika w drodze powiatowej nr 2923E na odcinku od DW nr 713 do granicy gminy Andrespol.		Ch, K	Ch, K	Ch, K	Ch, K	Ch, K	Ch	Ch, K	Ch	Ch, K	Ch, K		
			S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P		
19	Przebudowa istniejącego chodnika w drodze powiatowej nr 2911E – ul. Łódzkiej w Justynowie.		Ch, K	Ch, K	Ch, K	Ch, K	Ch, K	Ch	Ch, K	Ch	Ch, K	Ch, K		
			S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P		
20	Wykonanie nakładki bitumicznej na drodze powiatowej nr 2925E od DW nr 713 do końca Kurowic Kościelnych.		Ch, K	Ch, K	Ch, K	Ch, K	Ch, K	Ch	Ch, K	Ch	Ch, K	Ch, K		
			S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P		

21	Budowa chodnika w drodze powiatowej nr 2923E na odcinku od DW 714 w stronę m. Wardzyn.		Ch, K	Ch, K	Ch, K	Ch, K	Ch, K	Ch	Ch, K	Ch	Ch, K	Ch, K		
			S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P		
22	Budowa chodnika w drodze powiatowej nr 2923E na odcinku od DW 714 do ul. Górnej w Bukowcu.		Ch, K	Ch, K	Ch, K	Ch, K	Ch, K	Ch	Ch, K	Ch	Ch, K	Ch, K		
			S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P		
23	Budowa chodnika w drodze powiatowej nr 2923E w Bukowcu na odcinku od ul. Wschodniej do granic gminy Brójce.		Ch, K	Ch, K	Ch, K	Ch, K	Ch, K	Ch	Ch, K	Ch	Ch, K	Ch, K		
			S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P		
24	Wykonanie nakładki bitumicznej na drodze powiatowej nr 2923E w Bukowcu na odcinku od ul. Wschodniej do granic gminy Brójce.		Ch, K	Ch, K	Ch, K	Ch, K	Ch, K	Ch	Ch, K	Ch	Ch, K	Ch, K		
			S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P		
25	Wykonanie nakładki bitumicznej na drodze powiatowej nr 2912E – ul. Tuszyńskiej w Woli Rakowej (w stronę Romanowa).		Ch, K	Ch, K	Ch, K	Ch, K	Ch, K	Ch	Ch, K	Ch	Ch, K	Ch, K		
			S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P		
26	Wykonanie nakładki bitumicznej na drodze powiatowej nr 2926E od DW nr 714 do zakrętu w kierunku Pałczewa.		Ch, K	Ch, K	Ch, K	Ch, K	Ch, K	Ch	Ch, K	Ch	Ch, K	Ch, K		
			S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P		
27	Wykonanie nakładki bitumicznej na drodze powiatowej nr 2917E we wsi Erazmów.		Ch, K	Ch, K	Ch, K	Ch, K	Ch, K	Ch	Ch, K	Ch	Ch, K	Ch, K		
			S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P		

28	Wykonanie nakładki bitumicznej na drodze powiatowej nr 2911E w Gałkowie Małym.		Ch, K	Ch, K	Ch, K	Ch, K	Ch, K	Ch	Ch, K	Ch	Ch, K	Ch, K		
			S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P		
29	Przebudowa drogi powiatowej nr 2920E Budziszewice – Jeżów.		Ch, K	Ch, K	Ch, K	Ch, K	Ch, K	Ch	Ch, K	Ch	Ch, K	Ch, K		
			S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P		
30	Wykonanie nakładki bitumicznej na drodze powiatowej nr 2917E we wsi Felicjanów.		Ch, K	Ch, K	Ch, K	Ch, K	Ch, K	Ch	Ch, K	Ch	Ch, K	Ch, K		
			S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P		
31	Wykonanie nakładki bitumicznej na drodze powiatowej nr 1151E w miejscowości Wiączyń Dolny na odcinku od wiaduktu autostrady A1 do skrzyżowania z drogą powiatową nr 2913E wraz z poszerzeniem jezdni do 5,5m.		Ch, K	Ch, K	Ch, K	Ch, K	Ch, K	Ch	Ch, K	Ch	Ch, K	Ch, K		
			S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P		
32	Wykonanie nakładki bitumicznej na drodze powiatowej nr 1150E.		Ch, K	Ch, K	Ch, K	Ch, K	Ch, K	Ch	Ch, K	Ch	Ch, K	Ch, K		
			S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P		
33	Przebudowa drogi powiatowej nr 1148E od granic Miasta Łodzi do dz. nr 98/1 obrębu Kopanka (konstrukcja drogi wraz z chodnikiem).		Ch, K	Ch, K	Ch, K	Ch, K	Ch, K	Ch	Ch, K	Ch	Ch, K	Ch, K		
			S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P		
34	Przebudowa drogi powiatowej nr 2942E (ul. Łódzkiej) na odcinku od ronda do skrzyżowania z drogą wojewódzką 714.		Ch, K	Ch, K	Ch, K	Ch, K	Ch, K	Ch	Ch, K	Ch	Ch, K	Ch, K		
			S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P		

35	Wykonanie ciągu pieszo rowerowego przy drodze powiatowej nr 2916E (ul. Cegielniana) na odcinku od ul. Kwiatowej do drogi krajowej nr 71.		Ch, K	Ch, K	Ch, K	Ch, K	Ch, K	Ch	Ch, K	Ch	Ch, K	Ch, K		
			S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P		
36	Wykonanie nakładki na drodze powiatowej nr 1195E (ul. Czarotorskiego).		Ch, K	Ch, K	Ch, K	Ch, K	Ch, K	Ch	Ch, K	Ch	Ch, K	Ch, K		
			S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P		
37	Przebudowa drogi powiatowej nr 2942E na odcinku Pl. 500 – lecia wraz z przebudową skrzyżowania z drogą wojewódzką nr 714 – odcinek 110 m).		Ch, K	Ch, K	Ch, K	Ch, K	Ch, K	Ch	Ch, K	Ch	Ch, K	Ch, K		
			S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P		
38	Przebudowa drogi powiatowej nr 3303E na odcinku od wiaduktu do granic gminy Rzgów (w kierunku Pabianic) – zaprojektuj i wybuduj.		Ch, K	Ch, K	Ch, K	Ch, K	Ch, K	Ch	Ch, K	Ch	Ch, K	Ch, K		
			S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P		
39	Wykonanie nakładki na drodze powiatowej nr 2941E na odcinku od ul. Pejzażowej do ul. Granitowej.		Ch, K	Ch, K	Ch, K	Ch, K	Ch, K	Ch	Ch, K	Ch	Ch, K	Ch, K		
			S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P		
40	Wykonanie nakładki na drodze powiatowej nr 2941E na odcinku od ul. Granitowej do skrzyżowania z drogą wojewódzką nr 714 wraz z remontem chodnika.		Ch, K	Ch, K	Ch, K	Ch, K	Ch, K	Ch	Ch, K	Ch	Ch, K	Ch, K		
			S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P		
41	Wykonanie nakładki na drodze powiatowej nr 2942E (ul. Tuszyńska) na odcinku od ul. Rzemieśniczej do ul. Łąkowej.		Ch, K	Ch, K	Ch, K	Ch, K	Ch, K	Ch	Ch, K	Ch	Ch, K	Ch, K		
			S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P		
42	Wykonanie nakładki na drodze powiatowej nr 2941E w miejscowości Starowa Góra (ul. Centralna) wraz z remontem chodnika (odcinek od ul. Wiekowej do ul. Pejzażowej).		Ch, K	Ch, K	Ch, K	Ch, K	Ch, K	Ch	Ch, K	Ch	Ch, K	Ch, K		
			S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P		

43	Wykonanie nakładki na drodze powiatowej nr 2916E na odcinku od skrzyżowania w miejscowości Guzów do miejscowości Prawda.		Ch, K	Ch, K	Ch, K	Ch, K	Ch, K	Ch	Ch, K	Ch	Ch, K	Ch, K		
			S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P		
44	Wykonanie nakładki na drodze powiatowej nr 2912E w miejscowości Romanów na odcinku od skrzyżowania z drogą powiatową nr 2909E do granic gminy Rzgów.		Ch, K	Ch, K	Ch, K	Ch, K	Ch, K	Ch	Ch, K	Ch	Ch, K	Ch, K		
			S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P		
45	Wykonanie nakładki na drodze powiatowej nr 2912E w miejscowości Romanów na odcinku od skrzyżowania z drogą powiatową nr 2909E do granic gminy Rzgów.		Ch, K	Ch, K	Ch, K	Ch, K	Ch, K	Ch	Ch, K	Ch	Ch, K	Ch, K		
			S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P		
46	Przebudowa drogi powiatowej nr 2916E na odcinku od miejscowości Prawda do granic gminy Rzgów – zaprojektuj i wybuduj.		Ch, K	Ch, K	Ch, K	Ch, K	Ch, K	Ch	Ch, K	Ch	Ch, K	Ch, K		
			S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P		
47	Modernizacja nawierzchni bitumicznej drogi powiatowej nr 2904E w Tuszynie, ul. Ks. Ściegiennego od cmentarza do skrzyżowania z ul. Poprzeczną.		Ch, K	Ch, K	Ch, K	Ch, K	Ch, K	Ch	Ch, K	Ch	Ch, K	Ch, K		
			S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P		
48	Modernizacja nawierzchni bitumicznej drogi powiatowej nr 2901E Tuszyn – ul. 3 Maja – odcinek ok. 320 m od DK 12 do ul. Sienkiewicza.		Ch, K	Ch, K	Ch, K	Ch, K	Ch, K	Ch	Ch, K	Ch	Ch, K	Ch, K		
			S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P		
49	Modernizacja nawierzchni bitumicznej drogi powiatowej nr 2929E Tuszyn Garbów, ul. Starościńska.		Ch, K	Ch, K	Ch, K	Ch, K	Ch, K	Ch	Ch, K	Ch	Ch, K	Ch, K		
			S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P		

50	Modernizacja drogi powiatowej nr 1512E Zofiówka ul. Cmentarna, odcinek od ul. Główniej do granic gminy.		Ch, K	Ch, K	Ch, K	Ch, K	Ch, K	Ch	Ch, K	Ch	Ch, K	Ch, K		
			S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P		
51	Modernizacja nawierzchni bitumicznej rogi powiatowej nr 2904E Tuszyn Ks. Ściegiennego do skrzyżowania z ul. Szpitalną do skrzyżowania z ul. Górecką w Woli Kazubowej.		Ch, K	Ch, K	Ch, K	Ch, K	Ch, K	Ch	Ch, K	Ch	Ch, K	Ch, K		
			S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P		
52	Przebudowa drogi powiatowej nr 2902E ul. Kaczeńcowej.		Ch, K	Ch, K	Ch, K	Ch, K	Ch, K	Ch	Ch, K	Ch	Ch, K	Ch, K		
			S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P		
53	Budowa nowego obiektu inżynierskiego przez ciąg bez nazwy, po rozbiórce dwóch mostów w m. Tuszyn w ciągu drogi krajowej nr 12.		Ch, K	Ch, K	Ch, K	Ch, K	Ch, K	Ch	Ch, K	Ch	Ch, K	Ch, K		
			S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P		
			S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P		

Podczas prac budowlanych infrastruktury drogowej może dojść do zniszczenia szaty roślinnej. Roboty powinny być tak zaplanowane aby w jak największym stopniu ograniczyć wycinkę drzew i krzewów. Może dojść również do fragmentacji krajobrazu. Działania na rośliny i krajobraz będą krótkotrwałe oraz odwracalne, po zakończeniu inwestycji zalecane jest wykonanie nasadzeń drzew i krzewów, które ograniczą emisję hałasu i zanieczyszczeń podczas eksploatacji. Drogi o dużym natężeniu ruchu mogą stanowić dla zwierząt barierę migracyjną. Przebudowa dróg będzie obejmować istniejące drogi, których remont nie wpłynie znacząco na zwiększenie natężenia ruchu, a więc drogi te nie będą stanowiły bariery dla przemieszczania i migracji zwierząt. W przypadku przebiegu przez tereny leśne, gdzie jest większe prawdopodobieństwo przemieszczania się zwierząt, głównie jeleniowatych, powinno umieścić się znaki ostrzegawcze. Podczas prowadzenia robót wystąpią negatywne oddziaływania na ludzi w postaci emisji hałasu i zanieczyszczeń do powietrza. W celu ograniczenia uciążliwości inwestycji mieszkańcy powinni być poinformowani o okresie, w jakim odbywać będą się prace, a te z kolei powinny być prowadzone w porze dziennej, gdy hałas jest mniej uciążliwy. Oddziaływania te ustaną jednak natychmiastowo wraz z zakończeniem prac. W skutek przeprowadzonych modernizacji nastąpi długotrwała poprawa środowiska akustycznego. Ulepszona powierzchnia dróg, chodników, parkingów wpłynie także na mniejszą ilość przedostających się do powietrza zanieczyszczeń ze ścierania się nawierzchni i opon. Realizacja zadania wpłynie na usprawnienie ruchu drogowego, co bezpośrednio wpłynie na zmniejszenie emisji spalin i pyłów do powietrza. Oddziaływanie to będzie długotrwałe. Oddziaływanie na powierzchnie ziemi będzie związane z etapem budowy ze względu na wykonanie wykopów. Oddziaływanie negatywne związane będzie wyłącznie ze specyfiką prowadzonych prac budowlanych, jest ono chwilowe i krótkoterminowe, ustanie natychmiast po zaprzestaniu prac. Po zakończeniu prac oddziaływanie to zniknie, a teren wokół dróg zostanie poddany rekultywacji. Inwestycje związane z prowadzeniem prac budowlanych wymagały będą wykorzystania surowców naturalnych.

poła elektromagnetyczne														
54	Prowadzenie ewidencji źródeł wytwarzających PEM (zgłoszenia instalacji).													
Realizacja zadania nie będzie oddziaływać na poszczególne komponenty środowiska.														
gospodarowanie wodami														
55	Budowa zbiorników retencyjnych w Justynowie.		Ch, K	Ch, K	Ch, K	Ch, K	Ch, K	Ch, K	Ch, K	Ch, K	Ch, K	Ch, K		
			S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P	P	S, D, P	P	S, D, B	S, D, B	S, D, B		
Poprawa stanu środowiska wpływa pozytywnie na zdrowie ludzi oraz zachowanie różnorodności biologicznej. Zadania polegające na zatrzymaniu wody działają stymulująco na środowisko oraz poprawiają właściwości biofiltracyjne. Dlatego w sposób pośredni zadania te pozytywnie oddziałują na różnorodność biologiczną, rośliny, zwierzęta oraz krajobraz ,a także ludzi i klimat. Podczas realizacji wystąpią chwilowe oraz krótkoterminowe negatywne oddziaływania, które ustaną jednak natychmiastowo wraz z zakończeniem robót budowlanych. Inwestycje związane z prowadzeniem prac budowlanych wymagały będą wykorzystania surowców naturalnych.														
gospodarka wodno-ściekowa														
56	Modernizacja oczyszczalni ścieków w Kraszewie.		Ch, K	Ch, K	Ch, K	Ch, K	Ch, K	Ch, K	Ch, K	Ch, K	Ch, K	Ch, K		
			S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P	P	S, D, P	P	S, D, B	S, D, B	S, D, B		
57	Rozbudowa kanalizacji deszczowej na terenie gminy Andrespol.		Ch, K	Ch, K	Ch, K	Ch, K	Ch, K	Ch, K	Ch, K	Ch, K	Ch, K	Ch, K		
			S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P	P	S, D, P	P	S, D, B	S, D, B	S, D, B		

58	Wykonanie podłączeń kanalizacyjnych do posesji osób fizycznych zamieszkałych na terenie gminy Andrespol.		Ch, K	Ch, K	Ch, K	Ch, K	Ch, K	Ch, K	Ch, K	Ch, K	Ch, K	Ch, K		
			S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P	P	S, D, P	P	S, D, B	S, D, B	S, D, B		
59	Rozbudowa kanalizacji sanitarnej na terenie gminy Andrespol.		Ch, K	Ch, K	Ch, K	Ch, K	Ch, K	Ch, K	Ch, K	Ch, K	Ch, K	Ch, K		
			S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P	P	S, D, P	P	S, D, B	S, D, B	S, D, B		
60	Wykonanie połączenia wodociągów w ul. Czartoryskiego w Starej Gadce oraz ul. Nasiennej i Rudzkiej w Rzgowie.		Ch, K	Ch, K	Ch, K	Ch, K	Ch, K	Ch, K	Ch, K	Ch, K	Ch, K	Ch, K		
			S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P	P	S, D, P	P	S, D, B	S, D, B	S, D, B		
61	Wykonanie SUW w Czyżeminku.		Ch, K	Ch, K	Ch, K	Ch, K	Ch, K	Ch, K	Ch, K	Ch, K	Ch, K	Ch, K		
			S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P	P	S, D, P	P	S, D, B	S, D, B	S, D, B		
62	Budowa spinki sieci wodociągowej w Romanowie.		Ch, K	Ch, K	Ch, K	Ch, K	Ch, K	Ch, K	Ch, K	Ch, K	Ch, K	Ch, K		
			S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P	P	S, D, P	P	S, D, B	S, D, B	S, D, B		
63	Budowa kanalizacji deszczowej i odwodnienia drogi powiatowej nr 2911E – ul. Łódzkiej w Justynowie, gm. Andrespol.		Ch, K	Ch, K	Ch, K	Ch, K	Ch, K	Ch, K	Ch, K	Ch, K	Ch, K	Ch, K		
			S, D, P	S, D, P	S, D, P	S, D, P	P	S, D, P	P	S, D, B	S, D, B	S, D, B		

Realizacja zadań przyczyni się do ograniczenia procesu przedostawania się niebezpiecznych substancji zagrażających życiu i zdrowiu ludzi do wody i gleby oraz utrzymania bezpiecznych wskaźników emisyjnych w odniesieniu do pozostałych substancji zagrażających ekosystemom wodnym. Oddziaływania negatywne związane będą z etapem budowy i po zakończeniu prac ustąpią. Prace budowlane mogą wpływać negatywnie na wody poprzez: możliwe zniszczenie siedlisk roślin i zwierząt żyjących w wodach, zmiany stosunków gruntowo-wodnych. Negatywne oddziaływanie na środowisko inwestycji, szczególnie tych związanych z budową i rozbudową infrastruktury wodno-kanalizacyjnej można ograniczyć do racjonalnego poziomu poprzez dobrze przemyślany wybór lokalizacji, ponieważ skala wywoływanych przez nie przekształceń środowiska zależeć będzie w znacznym stopniu od lokalnych uwarunkowań.

zasoby geologiczne

64	Działania edukacyjne promujące zrównoważone wykorzystanie kopalin/złóż, w tym poprawa dostępu do informacji w zakresie prowadzenia prac geologicznych i eksploatacji kopalin.													
----	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Realizacja zadania nie będzie oddziaływać na poszczególne komponenty środowiska.

gleby

65	Promocja rolnictwa ekologicznego i rolnictwa integrowanego.													
----	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Realizacja zadania nie będzie oddziaływać na poszczególne komponenty środowiska.

gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

67	Likwidacja wyrobów zawierających azbest na terenie powiatu łódzkiego wschodniego.					B, D	B, D							
68	Działania edukacyjno-informacyjne dotyczące właściwego postępowania z odpadami w tym zwiększenia efektywności selektywnego zbierania u „źródła” oraz edukacja w zakresie minimalizacji produkcji i odpadów.													

Realizacja zadań przyczyni się do ograniczenia procesu przedostawania się niebezpiecznych substancji zagrażających życiu i zdrowiu ludzi do powietrza, wody i gleby.

zasoby przyrodnicze													
69	Utworzenie punktu dydaktycznego na potrzeby prowadzenia zajęć terenowych z edukacji ekologicznej i przyrodniczej w Szkole Podstawowej im. Św. Królowej Jadwigi w Kalinie.												
Realizacja zadania nie będzie oddziaływać na poszczególne komponenty środowiska.													
zagrożenia poważnymi awariami													
70	Edukacja ekologiczna - propagowanie standardów prawidłowych zachowań społeczeństwa w sytuacji wystąpienia zagrożeń środowiska z tytułu awarii przemysłowych i wypadków z udziałem pojazdów przewożących towary niebezpieczne.					P, D							
Program obejmuje zadanie nieinwestycyjne niepowodujące bezpośrednich oddziaływań na środowisko.													

Do przedsięwzięć realizowanych w ramach Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Łódzkiego Wschodniego na lata 2025-2028 z perspektywą na lata 2029-2032, które mogą ewentualnie negatywnie oddziaływać na środowisko należą przede wszystkim inwestycje w zakresie infrastruktury komunalnej: uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej (rozbudowa oczyszczalni ścieków oraz kanalizacji sanitarnej), jak również budowa/przebudowa dróg w tym m.in. gminnych i powiatowych.

W zakresie poprawy stanu jakości powietrza należy dążyć do ograniczania emisji zanieczyszczeń do atmosfery m.in. poprzez eliminację wykorzystania paliw konwencjonalnych w kotłowniach lokalnych i gospodarstwach domowych. Działania takie pozwolą na eliminację zagrożenia zdrowia ludzi i ograniczą niszczenie fasad budynków.

Działania związane z edukacją ekologiczną i zwiększeniem dostępu do informacji o środowisku mają pośrednio pozytywny wpływ na środowisko, ponieważ kształtowanie postaw proekologicznych odgrywa znaczącą rolę w ramach zapobiegania degradacji środowiska oraz ochrony przyrody.

Przedsięwzięcia wyznaczone do realizacji służą osiągnięciu wytyczonych celów. Podczas wykonywania prac realizacyjnych wystąpią oddziaływania na środowisko o charakterze lokalnym, krótkotrwałym lub chwilowym i mało znaczącym, które nie wywołają pogorszenia się stanu środowiska. Zadania przewidziane do realizacji ani ich skutki nie będą wykraczały swoim zasięgiem poza teren powiatu / gmin gdzie będą realizowane.

Etap realizacji inwestycji związany jest głównie z intensyfikacją oddziaływania zaplanowanych przedsięwzięć na środowisko. Dotyczy to przede wszystkim inwestycji budowlanych, rozbudowy lub termomodernizacji budynków. Oddziaływania te są krótkotrwałe i występują na ściśle określonym obszarze, tam gdzie dana inwestycja ma być realizowana. Oddziaływania na tym etapie związane są głównie z przeprowadzaniem prac z wykorzystaniem ciężkiego sprzętu, jak i specjalistycznych maszyn.

Wpływ na środowisko na etapie budowy będą miały:

- emisja zanieczyszczeń pochodzących ze spalania paliwa w silnikach spalinowych pojazdów mechanicznych używanych w trakcie prac budowlanych,
- hałas spowodowany pracą sprzętu mechanicznego,
- odpady powstające w czasie wykonywania robót ziemnych, budowlanych oraz remontowych.

▪ **Wpływ na zanieczyszczenie powietrza atmosferycznego**

Ogólne ustalenia Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Łódzkiego Wschodniego na lata 2025-2028 z perspektywą na lata 2029-2032 wskazują, że jego realizacja nie powinna wpłynąć na pogorszenie stanu zanieczyszczenia powietrza ani obszaru powiatu, ani poszczególnych gmin. Ograniczając emisję zanieczyszczeń, także niską, która jest najważniejszym problemem, spowoduje się również zmniejszenie emisji zanieczyszczeń w ramach oddziaływania ponadlokalnego. Planowane działania zmierzające do zmniejszenia niskiej emisji i jej uciążliwości będą zdecydowanie pozytywnie oddziaływać na poszczególne komponenty środowiska. Emisja z obszarów zabudowanych może negatywnie wpływać na zdrowie mieszkańców w przypadku, kiedy istniejąca zabudowa stwarza niekorzystne warunki pod względem warunków przewietrzania. Ważne jest, zatem planowanie nowej zabudowy pod kątem zapewnienia odpowiednich warunków sanitarnych, co powinno mieć odzwierciedlenie w poszczególnych miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego.

Biorąc pod uwagę, że komunikacja także stanowi źródło zanieczyszczeń na terenie powiatu, konieczne jest podjęcie działań w zakresie reorganizacji i upłynnienia ruchu samochodowego. Inwestycje z zakresu przebudowy dróg także mogą wymagać przeprowadzenia osobnej oceny oddziaływania na środowisko. Należy wtedy przy ocenie oddziaływania ciągów komunikacyjnych na środowisko, przede wszystkim przeanalizować ich wpływ na zdrowie ludzi oraz zabudowę mieszkaniową pod kątem emisji zanieczyszczeń oraz hałasu.

Oddziaływanie na powietrze atmosferyczne będzie występowało w trakcie większości prac zaplanowanych do realizacji. Spowodowane będzie ono dodatkową emisją spalin pochodzących z samochodów oraz maszyn używanych do prac, jak również emisją pyłów i gazów powstających w trakcie prac malarskich, spawalniczych oraz remontowych.

Prognozowane oddziaływania wdrożenia ustaleń projektowanego dokumentu są jednoznacznie pozytywne i obejmują:

- na poziomie lokalnym – poprawę jakości powietrza do oddychania,
- na poziomie ponadlokalnym – korzyści wynikające z ograniczenia zużycia energii i wykorzystania lepszych nośników, co przekłada się na mniejszą emisję zanieczyszczeń oraz gazów cieplarnianych w miejscach jej wytwarzania.

▪ **Wpływ na środowisko wodne**

Zasoby wodne są cennym zasobem przyrodniczym, a jednocześnie są narażone na degradację ze względu na zanieczyszczenia oraz wyczerpywanie się tych zasobów.

Zapisy programu, wykluczają możliwość wzrostu zagrożenia dla wód i ziemi, powodowanego rozbudową sieci kanalizacyjnej i oczyszczalni ścieków. Przewiduje się, że ich realizacja powinna spowodować uzyskanie oczekiwanych standardów ilości i jakości wód powierzchniowych i podziemnych obszaru.

Zaplanowane w projektowanym dokumencie inwestycje w zakresie rozwoju sieci kanalizacyjnej i rozbudowy oczyszczalni ścieków powinny poprawić jakość pobieranych wód i utrzymać wysoki stopień oczyszczania ścieków na terenie powiatu, a tym samym także zmniejszyć emisję zanieczyszczeń wynikającą z funkcjonowania sieci.

Z dobrą jakością pobieranej wody łączy się rozbudowa sieci kanalizacyjnej, ponieważ od jakości oczyszczonych ścieków wprowadzanych do środowiska zależy jakość wód podziemnych, a tym samym jakość ujmowanych wód dla ludności.

Przydomowe oczyszczalnie ścieków powinny być w odpowiedni sposób zaprojektowane i wykonane, aby zapewnić dobrą jakość wód wprowadzanych do gruntu.

Cele oraz kierunki interwencji zapisane w programie ochrony środowiska w zakresie ochrony wód będą pozytywnie oddziaływać na środowisko.

Na etapie realizacji ustaleń projektu dokumentu dochodziło będzie do wytwarzania ścieków, co związane będzie z bytowaniem pracowników zatrudnionych do prac budowlanych. Ścieki gromadzone będą w przenośnych sanitariatach, a następnie wyważone będą do oczyszczalni ścieków. Zagrożeniem dla jakości wód na etapie realizacji będą także sytuacje awaryjne polegające na wycieku płynów eksploatacyjnych ze stosowanych maszyn budowlanych oraz pojazdów. Zgodnie z przepisami szczegółowymi stosowane będą tylko sprawnie techniczne maszyny i pojazdy. Zaplecze budowy usytuowane zostanie na utwardzonym terenie i wyposażone zostanie w sorbenty umożliwiające neutralizację ewentualnych wycieków. Zidentyfikowane rodzaje oddziaływań na wody powierzchniowe i podziemne będą miały przede wszystkim charakter oddziaływań pośrednich. Dzięki zastosowaniu odpowiednich rozwiązań oraz pod warunkiem przestrzegania przepisów szczegółowych, realizacja ustaleń projektu programu ochrony środowiska nie będzie w sposób znacząco negatywny wpływać na stan wód powierzchniowych i podziemnych.

Przewiduje się, że realizacja zapisów przedmiotowego dokumentu nie powinna spowodować negatywnego oddziaływania na JCWP oraz JCWPd. Na etapie realizacji poszczególnych zamierzeń inwestycyjnych mogą wystąpić oddziaływać w następującym zakresie:

- naruszenie powierzchni ziemi,
- wytwarzanie odpadów budowlanych oraz powstawanie nieużytecznych mas ziemnych,

- emisja spalin i hałasu z maszyn budowlanych.

▪ Wpływ na ludzi

Realizacja zadań zawartych w analizowanym dokumencie będzie wpływać zarówno na zdrowie jak i jakość życia mieszkańców powiatu łódzkiego wschodniego. Oddziaływanie to będzie miało charakter materialny i pozamaterialny. Im większe jest oddziaływanie na środowisko, tym większy jest wpływ na warunki, w jakich żyje człowiek. Szczególnie istotny z punktu widzenia organizmu człowieka jest stan wdychanego powietrza oraz użytkowanej wody. Szkodliwe zmiany w tych komponentach (ich jakości) powodują u ludzi choroby i zaburzenia funkcjonowania organizmów. Wpływ negatywnych czynników środowiskowych na zdrowie ludzi jest uzależnione indywidualnie od ich odporności - często jego skutki ujawniają się dopiero po kilku lub kilkunastu latach. Realizacja zadań zawartych w Programie Ochrony Środowiska dla Powiatu Łódzkiego Wschodniego na lata 2025-2028 z perspektywą na lata 2029-2032 przyczyni się głównie do poprawy jakości życia ludzi. Będzie to efektem przede wszystkim polepszenia jakości powietrza. Na komfort mieszkańców powiatu wpłynie też przebudowa sieci drogowej, która przełoży się na poprawę przepustowości dróg, a co za tym idzie skrócenie czasu podróży i rozładowanie emisji równomiernie wzdłuż ciągów komunikacyjnych. Realizacja zadań z zakresu ograniczania niskiej emisji i zużycia energii (np. poprzez termomodernizację), oprócz poprawy stanu jakości środowiska, w dłuższej perspektywie przyczyni się do uzyskania oszczędności w postaci mniejszych rachunków za energię.

Negatywnie oddziaływanie na ludzi może być związane z działaniami przeprowadzanymi w fazie realizacji inwestycji, mające charakter krótkotrwały, np. prace związane z budową lub remontem obiektów oraz z przebudową infrastruktury transportowej. Podczas przebudowy sieci komunikacyjnej mogą wystąpić zagrożenia dla ruchu pieszego i samochodowego oraz negatywny wpływ na komfort podróży mieszkańców na skutek zmiany organizacji ruchu. Dodatkowo emisja spalin z maszyn oraz unoszenie się pyłu wpłynie niekorzystnie na jakość powietrza wdychanego przez ludzi. Z pracami budowlanymi często też związana jest emisja hałasu, który przyczynia się do pogorszenia komfortu mieszkańców blisko położonych budynków, powodując m. in. ich stres i pogorszenie samopoczucia. Oddziaływanie to ma jednak charakter krótkotrwały. Z negatywnym oddziaływaniem na ludzi związana jest też późniejsza eksploatacja dróg – liniowe źródła hałasu i zanieczyszczeń powietrza, które będzie oddziaływać w sposób długotrwały.

Aby ograniczyć oddziaływanie wyżej opisanych elementów inwestycji na ludzi, należy wziąć pod uwagę odpowiednie prowadzenie robót budowlanych o możliwie najmniejszej emisji hałasu i zanieczyszczeń. W celu ograniczenia emisji hałasu mogącej mieć miejsce w trakcie eksploatacji dróg, należy zastosować nawierzchnie tłumiące hałas lub też ewentualnie ekrany akustyczne. Powinno się także stosować wysokosprawne urządzenia do oczyszczania gazów odlotowych w celu minimalizacji emisji zanieczyszczeń do powietrza. Ciągła edukacja społeczeństwa prowadzona w ramach wszelkich kampanii i szkoleń uwarząliwi społeczeństwo na kwestie środowiskowe.

▪ Wpływ na powierzchnię ziemi

Największa ingerencja w strukturę ukształtowania terenu następować będzie podczas prac budowlanych związanych z powstawaniem nowych obiektów, infrastruktury technicznej oraz sieci komunikacyjnej. Tego typu zmiany są związane z realizacją każdego rodzaju inwestycji budowlanych, uznaje się je więc za nieuniknione w procesie zagospodarowania i postępującej urbanizacji. Negatywne oddziaływanie na powierzchnię ziemi będzie zatem miało miejsce w krótkim okresie czasu.

▪ Wpływ na zwierzęta

Pozytywne oddziaływanie na populację zwierząt będą miały realizacje działań, które przyczynią się do ograniczenia zanieczyszczeń dostających się do wód i gleb. Do polepszenia warunków życia i rozwoju zwierząt przyczyni się też poprawa jakości powietrza, na którą ukierunkowana jest część działań zawartych w Programie Ochrony Środowiska dla Powiatu Łódzkiego Wschodniego na lata 2025-2028 z perspektywą na lata 2029-2032. Podwyższanie świadomości ekologicznej mieszkańców powiatu (jeśli nauki obejmą zagadnienia typowo przyrodnicze), również przyniesie korzystne efekty dla świata zwierząt, gdyż może się zwiększyć poczucie odpowiedzialności obywateli za stan środowiska naturalnego, które ich otacza.

Negatywna w skutkach dla zwierząt będzie przede wszystkim realizacja inwestycji z zakresu rozwoju infrastruktury transportowej. Może się ona przyczynić do fragmentacji i niszczenia siedlisk, ograniczenia źródeł pokarmu oraz płoszenia zwierząt, a także do izolacji pojedynczych osobników, które będą się bały przekroczyć jezdnię. Ruch samochodowy przyczyni się też do zwiększenia liczby potraconych zwierząt. Kolejnym negatywnym, ale krótkotrwałym oddziaływaniem na zwierzęta będzie realizacja działań polegających na budowie lub modernizacji budynków, która przede wszystkim będzie polegała na płoszeniu zwierząt i zaburzaniu tras przelotów ptaków oraz ewentualnym

niszczeniu ich gniazd w budynkach poddawanych remontowi. Istotnym jest, aby przed rozpoczęciem prac wykonać inwentaryzację przyrodniczą w takich obiektach. Proponowane jest także utworzenie siedlisk zastępczych (np. skrzynek dla nietoperzy, albo budek lęgowych) na czas prac remontowo-budowlanych. Należy też wziąć pod uwagę dobór odpowiedniego rodzaju oświetlenia drogowego, który odstraszy nietoperze.

▪ Wpływ na rośliny

Pozytywne oddziaływanie na rośliny będą miały realizacje działań, które przyczynią się do ograniczenia zanieczyszczeń dostających się do wód i gleb. Także poprawa powietrza, będąca skutkiem wszystkich działań z zakresu ograniczania niskiej emisji, emisji z transportu samochodowego i zużycia energii, przyczyni się do poprawy warunków bytowych roślin. Podwyższanie świadomości ekologicznej mieszkańców powiatu łódzkiego wschodniego również może przynieść korzystne efekty dla świata roślin, gdyż może się zwiększyć poczucie odpowiedzialności obywateli za stan otaczającego ich środowiska naturalnego.

Realizacja wielu działań zawartych w programie, takich jak remont, modernizacja lub budowa nowych budynków niestety wiąże się z negatywnym oddziaływaniem na roślinność, ponieważ występuje ona na terenach odkrytych i nie da się wykonać inwestycji infrastrukturalnych bez ingerencji w nią. W trakcie prac budowlanych następuje usuwanie roślinności z miejsc budowy, wycinka drzew, krzewów, co powoduje fragmentację lub niszczenie siedlisk przyrodniczych. Występuje też wykonywanie odwodnień, które wpływają na stosunki wodne, co może niekorzystnie działać na rośliny i siedliska zależne od wód. W trakcie eksploatacji dróg, wzdłuż tras rozprzestrzeniają się obce ekologicznie i geograficznie gatunki roślin, które mogą wypierać gatunki rodzime.

Aby zmniejszyć oddziaływanie na środowisko realizacji działań zawartych w programie, należy ustrzec się od degradacji siedliska oraz cennych gatunków roślin. Aby zminimalizować oddziaływania na rośliny należy maksymalnie ograniczyć wycinkę drzew i krzewów, zapewnić stosunki wodne i ciągi ekologiczne na podobnym poziomie jak dotychczasowy, a w razie zniszczenia siedlisk lub wycinki drzew – wykonać ponowne nasadzenia i odtworzenie siedlisk. Zalecenia te należy uwzględnić także przy budowie innych obiektów.

▪ Wpływ na klimat

Skutki zmian klimatu, zwłaszcza wzrost temperatury, częstotliwości i nasilenia zjawisk ekstremalnych, występujące w ostatnich kilku dekadach pogłębiają się i z tego

względu stały się przedmiotem zainteresowania rządów i społeczności międzynarodowej. Wyniki badań naukowych jednoznacznie wskazują, że zjawiska powodowane przez zmiany klimatu stanowią zagrożenie dla społecznego i gospodarczego rozwoju w tym także dla Polski. Wysiłki na rzecz dostosowania się do skutków zmian klimatu powinny być zatem podejmowane jednocześnie z realizowanymi przez Polskę działaniami ograniczającymi emisję gazów cieplarnianych.

„Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030” został opracowany z myślą o zapewnieniu warunków stabilnego rozwoju społeczno-gospodarczego w obliczu ryzyk związanych ze zmianą klimatu, ale również z myślą o wykorzystaniu pozytywnego wpływu, jakie niosą działania adaptacyjne mogące mieć wpływ nie tylko na stan polskiego środowiska, ale również na wzrost gospodarczy. Realizacja ustaleń niektórych zaproponowanych działań może mieć wpływ na mikroklimat.

Ochrona różnorodności biologicznej i gospodarka leśna w kontekście zmian klimatu jest niezmiernie ważnym zagadnieniem, ponieważ problem utraty bioróżnorodności narasta wraz z postępującymi zmianami klimatu. Z punktu widzenia ochrony siedlisk najistotniejsze są działania związane z utrzymaniem obszarów wodno-błotnych i ich odtwarzaniem wszędzie tam, gdzie jest to możliwe. Jednocześnie istotne będą działania sprzyjające prowadzeniu zrównoważonej gospodarki leśnej w warunkach zmian klimatu, jak również przygotowaniu ekosystemów leśnych na zwiększoną presję wynikającą z nasilenia ekstremalnych zjawisk pogodowych, m.in. okresów suszy, fal upałów, gwałtownych opadów deszczu, porywistych wiatrów.

Zmiany klimatyczne będą prowadziły do zmniejszenia zasobów przestrzeni dostępnej dla danego typu prowadzonej lub planowanej działalności – m.in., wzrost ryzyka osuwiskowego, nasilenie procesów erozji wodnej i wietrznej, deficyt wody, podniesienie, a także obniżenie poziomu wód gruntowych. Zmiany klimatu w kontekście przestrzennym oddziałują na cały kompleks problemów zagospodarowania przestrzennego. Miasta zagrożone są bezpośrednio szczególnie trzema zjawiskami: intensyfikacją miejskiej wyspy ciepła i silnymi ulewami powodującymi podtopienia oraz suszą sprzyjającą deficytowi wody w miastach. W mniejszym stopniu zagrożenie stanowią silne wiatry, które z uwagi na dużą szorstkość podłoża w miastach tracą swoją siłę (zagrożenie to może dotyczyć małych miast oraz przedmieść o zabudowie rozproszonej). Miejska wyspa ciepła jest efektem zaburzonego przez powierzchnie sztuczne (asfalt, beton, pokrycia dachów itp.) przebiegu procesów wymiany energii między podłożem a atmosferą. Dodatkowo wzmacnia ją wzrastająca temperatura co sprzyja stresowi cieplnemu, stagnacji powietrza nad miastem,

wzrostowi koncentracji zanieczyszczeń powietrza, w tym pyłu zawieszonego i smogu. Niewłaściwa gospodarka przestrzenna, w szczególności inwestowanie na terenach zagrożonych, w tym w strefach zalewowych rzek oraz zbyt niska pojemność retencyjna naturalna jak i sztucznych zbiorników, nie tylko w dolinach rzek, ogranicza skuteczne działania w sytuacjach nadmiaru lub deficytu wód powierzchniowych. Istnieje ryzyko, że w przyszłości zjawiska te będą występować ze zwiększoną częstotliwością. Wyniki przeanalizowanych scenariuszy wskazują na zwiększone prawdopodobieństwo występowania powodzi błyskawicznych wywołanych silnymi opadami mogących powodować zalewanie obszarów, na których nieodpowiednio prowadzona jest gospodarka przestrzenna. Przewidywane zmiany klimatyczne i związane z nimi wzrost częstotliwości i intensywności susz w rolnictwie spowodują wzrost zapotrzebowania na wodę do nawodnień. Z obliczeń prognostycznych wartości niedoborów wody w glebie dla wybranych roślin wynika, że następuje ciągły proces przesuszania się gleby i zwiększania zagrożenia suszą. Obok suszy także intensywne opady stanowią zagrożenie dla produkcji roślinnej. W związku ze wzrostem częstości występowania intensywnych opadów w okresie letnim, można oczekiwać zwiększenia potrzeb odwadniania. Przeprowadzone analizy wskazały, że należy oczekiwać zwiększenia częstości lat ze stratami plonów wynikających z niekorzystnego przebiegu pogody.

W szerszej skali realizacja ustaleń programu nie będzie miała wpływu na klimat oraz na znaczące zmiany występujących obecnie topoklimatów. Natomiast na pewno zmianie ulegnie mikroklimat terenów na których będzie powstawała nowa zabudowa. Ze względu na skalę przedsięwzięć, będzie to oddziaływanie właściwie pomijalne. W programie ochrony środowiska wprowadzono zadania związane z termomodernizacją i rewitalizacją budynków oraz montażem odnawialnych źródeł energii. Zadania te przyczynią się do poprawy jakości powietrza atmosferycznego w gminie oraz ograniczenia spalania paliw kopalnych i emisji CO₂. Ponadto realizacja takich zadań jak: rozwój ciągów pieszych, rowerowych, rewitalizacja i rozwój powierzchni terenów zielonych w mieście pozwoli zmniejszyć negatywne oddziaływanie dróg oraz przyczyni się do niwelowania oddziaływania miejskiej wyspy ciepła. W zakresie zmian klimatu wskazuje się także poprawę jakości inwestycji poprzez wdrożenie standardów ochrony i rozwoju zieleni przy inwestycjach, rozwiązań retencyjnych co ma duży wpływ na ochronę klimatu.

▪ Wpływ na zabytki

Wszystkie działania zmierzające do poprawy jakości powietrza atmosferycznego przyczynią się do pozytywnego oddziaływania na zabytki, ze względu na ograniczenie

emisji szkodliwych związków (np. dwutlenku siarki) do atmosfery, które niszczą elewację budynków i innych obiektów. Oddziaływanie negatywne na zabytki mogą wyrzucić prace budowlane, takie jak rozbudowa lub budowa infrastruktury komunalnej, jeśli będą przebiegać przez tereny tych obiektów. Na zabytki negatywne oddziaływanie mają także drgania wynikające z prac budowlanych i użycia ciężkiego sprzętu, a także unoszenie się wtedy pyłu, który zanieczyszcza elewacje budynków.

▪ **Wpływ na dobra materialne**

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Łódzkiego Wschodniego na lata 2025-2028 z perspektywą na lata 2029-2032 nie zawiera specjalnych, osobnych zapisów dotyczących ochrony dziedzictwa materialnego (do tego celu służą osobne opracowania, jak na przykład Program Ochrony Zabytków, Program Rewitalizacji). Działania mające na celu poprawę stanu ogólnego środowiska wpłyną jednak pośrednio także na stan dóbr materialnych. Poprawa stanu powietrza atmosferycznego, ograniczenie niskiej emisji będzie oczyszczać powietrze i opady atmosferycznego z zanieczyszczeń, co będzie pozytywnie wpływać na tkankę zabudowy. Także zainwestowanie w infrastrukturę techniczną powinno skutkować podwyższeniem standardów mieszkaniowych. Działania związane z pracami budowlanymi czy też remontowymi na obiektach traktowanych jako dobra materialne wpłyną pozytywnie na strukturę zabudowy oraz poprawią wygląd estetyczny jednostki. Ustalenia projektu dokumentu wpłyną więc neutralnie lub korzystnie na dobra materialne.

▪ **Wpływ na krajobraz**

Oddziaływania na krajobraz w ujęciu wizualnym będą miały miejsce zarówno na etapie budowy, jak i eksploatacji planowanych do realizacji zadań. Są one związane z pojawieniem się w przestrzeni nowych obiektów kubaturowych i infrastrukturalnych, zmianą ukształtowania terenu, a także przebudową istniejących obiektów oraz usunięciem drzew i krzewów. Większość zmian w krajobrazie będzie miała charakter stały. Zmiany w miejscach służących wyłącznie na potrzeby placu budowy, które nie będą wykorzystywane po oddaniu przedsięwzięcia do eksploatacji, będą miały charakter czasowy i odwracalny. Należy jednak podkreślić, że większość zaplanowanych inwestycji będzie realizowana na gruntach już zurbanizowanych i przekształconych, co nie powinno wpłynąć negatywnie na lokalny krajobraz.

Podczas projektowania inwestycji realizujących zadania zawarte w programie ochrony środowiska, należy uwzględnić konieczność wkomponowania planowanych

obiektów w krajobraz. Należy również pamiętać o tym, aby nie zaburzyć obecnego krajobrazu. Można to osiągnąć poprzez maskowanie elementów dysharmonijnych dla krajobrazu oraz stosowanie w miarę możliwości naturalnych materiałów (tj.: drewna, kamienia itp.).

Ponadto prawidłowy projekt, uwzględniający potrzeby ochrony środowiska zarówno na etapie budowy, jak i w fazie eksploatacji inwestycji, pozwoli także ograniczyć te oddziaływania. Do ogólnych działań ograniczających potencjalnie negatywne oddziaływanie należą:

- w czasie realizacji inwestycji prawidłowe zabezpieczenie techniczne sprzętu i placu budowy;
- zapobieganie powstawaniu oraz niewłaściwemu postępowaniu z powstałymi odpadami w trakcie prowadzenia prac inwestycyjnych oraz w fazie eksploatacji;
- zapobieganie zwiększonej emisji hałasu w związku z prowadzeniem prac – korzystanie z nowoczesnych maszyn w dobrym stanie technicznym, ograniczenie działań do pory dziennej;
- stosowanie odpowiednich technologii, materiałów i rozwiązań konstrukcyjnych;
- dostosowanie terminów prac do terminów rozrodu zwierząt, wegetacji, okresów lęgowych,
- maskowanie elementów dysharmonijnych dla krajobrazu.

Podsumowując można stwierdzić, że zaniechanie realizacji zaplanowanych zadań może prowadzić do pogorszenia stanu środowiska i jakości życia mieszkańców powiatu łódzkiego wschodniego.

10. Rozwiązania chroniące środowisko

Do przedsięwzięć realizowanych w ramach Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Łódzkiego Wschodniego na lata 2025-2028 z perspektywą na lata 2029-2032, które mogą ewentualnie negatywnie oddziaływać na środowisko należą przede wszystkim inwestycje w zakresie infrastruktury komunalnej: uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej (rozbudowa oczyszczalni ścieków oraz kanalizacji sanitarnej), jak również przebudowa dróg w tym m.in. gminnych i powiatowych. Ewentualne negatywne oddziaływanie tych inwestycji na środowisko można ograniczyć poprzez prawidłowo sporządzony projekt, uwzględniający potrzeby ochrony środowiska zarówno na etapie budowy jak również eksploatacji.

Do działań ograniczających oddziaływanie można zaliczyć chociażby stosowanie odpowiednich technologii, materiałów i rozwiązań konstrukcyjnych, jak również

odpowiednie zabezpieczenie techniczne sprzętu i placu budowy. W przypadku realizacji inwestycji drogowych należy unikać barier dla funkcjonowania przyrody jak również ograniczać presję na tereny wrażliwe. Ponadto uwzględnienie w projekcie możliwości budowy ekranów akustycznych oraz rozwiązań poprawiających płynność ruchu może ograniczyć oddziaływanie drogi, jako źródła hałasu.

Z uwagi na nieodwracalny charakter przekształceń środowiska należy dokładnie rozważyć lokalizację inwestycji oraz zastosować rozwiązania techniczne przyjazne dla środowiska.

Ponadto zgodnie z obowiązującymi przepisami, każda instalacja spełniać musi określone wymagania w stosunku do środowiska, co wyznacza standardy budowlane i konstrukcyjne.

Ocena istotności danego oddziaływania na przyrodę obszaru Natura 2000 musi odnosić się do konkretnych celów i przedmiotów ochrony danego obszaru Natura 2000 – siedlisk i gatunków, dla których ochrony ustanowiono obszar Natura 2000.

Celem ochrony jest uzyskanie/utrzymanie właściwego stanu przedmiotów ochrony. Przedmiotem ochrony na obszarze Natura 2000 są gatunki i siedliska przyrodnicze, które w standardowym formularzu danych (SFD) danego obszaru uzyskały ocenę A, B lub C. Gatunki i siedliska z oceną D w zasadzie nie są przedmiotem ochrony obszaru Natura 2000, podobnie jak gatunki i siedliska, których w ogóle nie wymieniono w SFD. Natomiast z chwilą pojawienia się informacji (popartych wiedzą naukową) o występowaniu na obszarze Natura 2000 gatunków i siedlisk, których reprezentacja wskazuje na to, iż powinno być one przedmiotami ochrony – korzystają one z ochrony prawnej.

W praktyce ocena oddziaływania powinna zatem dotyczyć wpływu na gatunki i siedliska, które są uznane (lub powinny być uznane) za przedmiot ochrony obszaru Natura 2000. Zasadniczym kryterium odniesienia powinien być cel ochrony gatunków i siedlisk – uzyskanie/utrzymanie *właściwego stanu ochrony*. W analizowanym przypadku projekt Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Łódzkiego Wschodniego na lata 2025-2028 z perspektywą na lata 2029-2032 nie przewiduje realizacji zadań na terenie obszarów specjalnej ochrony siedlisk: Buczyna Gałkowska o kodzie PLH100016 i Dąbrowy Świetliste Koło Redzenia o kodzie PLH100019, w związku z czym oddziaływania na obszary Natura 2000 na terenie powiatu łódzkiego wschodniego nie będzie występowało.

Przez kompensację przyrodniczą rozumie się zespół działań obejmujących w szczególności roboty budowlane, roboty ziemne, rekultywację gleby, zalesienie, zadrzewienia lub tworzenie skupień roślinności prowadzących do przywrócenia równowagi

przyrodniczej na danym terenie, wyrównanie szkód dokonanych w środowisku przez realizację przedsięwzięcia i zachowanie walorów krajobrazowych. Warianty kompensacji przyrodniczej powinny być określone w ramach wydawanych decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla poszczególnych przedsięwzięć. Zgodnie z art. 71 ust. 1 ustawy 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 2024 r., poz. 1112) decyzje te określają środowiskowe uwarunkowania realizacji przedsięwzięć, a w szczególności warunki wykorzystywania terenu w fazie realizacji i eksploatacji lub użytkowania przedsięwzięcia, ze szczególnym uwzględnieniem konieczności ochrony cennych wartości przyrodniczych, zasobów naturalnych i zabytków oraz ograniczenia negatywnych oddziaływań dla terenów sąsiednich a także w przypadku, gdy z oceny przedsięwzięcia na środowisko wynika potrzeba wykonania kompensacji przyrodniczej – stwierdza konieczność jej wykonania. Skala wykonanych działań kompensacyjnych zależy od rodzaju wykonanych prac i skali ingerencji w środowisko.

Innym szczególnym przypadkiem kompensacji przyrodniczej, przewidywanym w prawie polskim, jest postępowanie kompensacyjne realizowane w przypadku, gdy przedsięwzięcie, wymagające wydania pozwolenia na wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza, ma powstać na obszarze, na którym zostały przekroczone standardy, jakości powietrza. Obligatoryjnym warunkiem wydania takiego pozwolenia jest zapewnienie odpowiedniej redukcji ilości wprowadzanych do powietrza gazów lub pyłów powodujących naruszenia tych standardów, wprowadzanych przez inne instalacje zlokalizowane na tym obszarze. Zgodnie z art. 225 ustawy Prawo Ochrony Środowiska (Dz. U. z 2024 r., poz. 54 ze zm.) *na obszarze, na którym zostały przekroczone standardy jakości powietrza, wyznaczonym w ocenie poziomów substancji w powietrzu, o której mowa w art. 89, przeprowadzonej przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska, wydanie pozwolenia na wprowadzanie do powietrza substancji, dla której standard jakości powietrza został przekroczony, z nowo budowanej instalacji lub zmienianej w sposób istotny, jest możliwe, jeżeli zostanie zapewniona odpowiednia redukcja ilości tej substancji wprowadzanej do powietrza z innych instalacji usytuowanych na obszarze gminy, w której planowana jest budowa nowej instalacji lub dokonanie istotnej zmiany instalacji. Redukcja ilości substancji, może obejmować redukcję ilości substancji wprowadzanej do powietrza z instalacji spalania paliw stałych eksploatowanych w ramach zwykłego korzystania ze środowiska przez osoby fizyczne niebędące przedsiębiorcami, usytuowanych na obszarze gminy, w której planowana jest budowa nowej instalacji lub dokonanie istotnej zmiany*

instalacji, poprzez sfinansowanie przez podmiot planujący budowę nowej instalacji lub istotną zmianę instalacji, trwałej likwidacji instalacji spalania paliw stałych eksploatowanych w ramach zwykłego korzystania ze środowiska przez osoby fizyczne niebędące przedsiębiorcami. Redukcja ilości substancji, powinna być o co najmniej 30% większa niż ilość substancji dopuszczona do wprowadzania do powietrza z nowo zbudowanej instalacji lub z instalacji zmienionej w sposób istotny. Pozwolenia na wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza wydane dla innych instalacji objętych postępowaniem kompensacyjnym zostają cofnięte lub ograniczone bez odszkodowania w zakresie, na jaki uczestnicy postępowania wyrazili zgodę. Pozwolenie na wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza wydane w wyniku postępowania kompensacyjnego traci ważność, jeżeli nie stanie się ono wykonalne w ciągu dwóch lat od jego wydania.

Działania zbliżone do działań kompensacyjnych wykonuje się także, gdy:

- stwierdzona zostanie szkoda w środowisku (w rozumieniu ustawy o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie z dnia 13 kwietnia 2007 r. (Dz. U. z 2020 r., poz. 2187 ze zm.) i wydana zostanie decyzja o konieczności przywrócenia stanu środowiska,
- istnieje zagrożenie dla populacji gatunku chronionego (kiedy np. przenosimy populację gatunku zagrożoną przez inwestycję – w chwili obecnej najczęściej dotyczy to roślin i płazów).

Należy pamiętać, że naruszenie stanu siedliska gatunku rośliny lub zwierzęcia chronionego w Europie (Załącznik IV Dyrektywy Siedliskowej) także jest naruszeniem samej Dyrektywy – potrzeba ich ochrony oraz prowadzenia działań kompensacyjnych wynika, więc nie tylko z prawa krajowego, ale także wspólnotowego.

11. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru, w tym także wskazanie napotkanych trudności wynikających z niedostatku techniki lub luk we współczesnej wiedzy

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Łódzkiego Wschodniego na lata 2025-2028 z perspektywą na lata 2029-2032 jest dokumentem wspomagającym ten program, gdyż wskazuje na ewentualne zagrożenia związane z brakiem jego realizacji lub niepełną realizacją. W przypadku opracowywania Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Łódzkiego Wschodniego na lata 2025-2028 z perspektywą na lata 2029-2032 różne warianty kierunków interwencji i założonych celów ustanawia się na etapie tworzenia dokumentu, kiedy to w porozumieniu z władzami powiatu i gmin występujących na tym obszarze dochodzi się do konsensusu w zakresie

planowanego systemu ochrony środowiska oraz zadań. Powszechnym kryterium wyboru oprócz efektów ekologicznych są względy finansowe. Ważne jest, zatem zgodnie z założeniami zrównoważonego rozwoju, znalezienie takiego rozwiązania, by przy określonych środkach finansowych uzyskać optymalny efekt ekologiczny. Zaproponowane w projekcie zadania zmierzają właśnie do poprawy środowiska i zdrowia mieszkańców powiatu oraz stanowią rozwiązania optymalne. Powiat Łódzki Wschodni, kierując się zasadą zrównoważonego rozwoju, dokonał wyboru takich założeń, które umożliwią kształtowanie środowiska, jego ochronę lub stanowią pewne metody naprawcze przy jednoczesnym zagwarantowaniu stabilnego rozwoju gospodarczego.

Reasumując na etapie opracowywania dokumentu spośród licznych założeń alternatywnych zostały wybrane tylko takie, których realizacja umożliwi zrównoważony rozwój powiatu.

Proponowane w ramach Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Łódzkiego Wschodniego na lata 2025-2028 z perspektywą na lata 2029-2032 przedsięwzięcia mają pozytywny wpływ na środowisko, dlatego na etapie ich realizacji należy wybrać wariant (lokalizacyjny, konstrukcyjny, technologiczny bądź organizacyjny), który będzie w najmniejszym stopniu negatywnie oddziaływać na środowisko. Ponadto w zależności od lokalnej chłonności środowiska oraz występowania obszarów wrażliwych w rejonie przedsięwzięcia należy rozważyć wariant alternatywny.

Należy również pamiętać, że przedmiotowy dokument przedstawia ogólne propozycje przedsięwzięć i w związku z tym brak jest możliwości precyzyjnego określenia rozwiązań alternatywnych dla wskazanych działań.

12. Metody analizy realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania

Ustawa Prawo ochrony środowiska zakłada sporządzenie raportów z realizacji programu co dwa lata i przedstawienie go Radzie Powiatu. Cały program aktualizowany powinien być co cztery lata, uwzględniając rozbieżności oraz wprowadzając nowe cele i zadania / kierunki działań.

System monitoringu realizacji i efektywności programu ochrony środowiska składa się z podstawowych elementów:

- monitoringu środowiska,
- monitoringu wdrażania zapisów programu ochrony środowiska, a także jego przygotowania, oceny i aktualizacji,
- monitoringu społecznego (odczucia i skutki),
- monitoringu, inspekcji i egzekucji leżące w zakresie zadań WIOŚ i innych instytucji.

W celu nadzoru nad realizacją opracowanego niniejszego programu wybrano wskaźniki/mierniki, które będą pomocne w przedstawianiu stopnia realizacji założonych zadań. Analiza tych wskaźników będzie podstawą do korekty i weryfikacji przedsięwzięć planowanych w przyszłych aktualizacjach programu ochrony środowiska.

Dla prawidłowej oceny realizacji programu należy przyjąć uporządkowany system wskaźników/mierników jego efektywności.

Wskaźniki/mierniki te dzielą się na trzy zasadnicze grupy:

- ekonomiczne,
- ekologiczne,
- społeczne (świadomości społecznej).

Wskaźniki/mierniki ekonomiczne związane są z procesem finansowania inwestycji ochrony środowiska przy założeniu, że punktem odniesienia są określone efekty ekologiczne. Należą do nich łączny i jednostkowy koszt uzyskania efektu ekologicznego oraz koszty uzyskania efektu w okresie eksploatacji, a także trwałość efektu w określonym czasie.

Do wskaźników/mierników ekologicznych zaliczą się mierniki określające stan środowiska, stopień zmian w nim zachodzących oraz mierniki określające skutki zdrowotne dla populacji.

Wskaźnikami/miernikami będą m.in.:

- jakość wód powierzchniowych i podziemnych,
- długość sieci kanalizacyjnej,
- ilość odpadów komunalnych na 1 mieszkańca na rok,
- wielkość emisji zanieczyszczeń pyłowych,
- wielkość emisji zanieczyszczeń gazowych,
- powierzchnia terenów objętych ochroną prawną,
- powierzchnia terenów zdegradowanych,
- nakłady inwestycyjne na ochronę środowiska.

Natomiast wskaźniki/mierniki społeczne to:

- udział społeczeństwa w działaniach związanych z ochroną środowiska,
- stopień uspołecznienia procesów decyzyjnych (ilość i rodzaje interwencji społecznej),
- ilość i zróżnicowanie sposobów informacji i edukacji środowiskowej (akcje, kampanie, udział mediów lokalnych, zaangażowanie różnych grup/społeczności),
- ilość działań prawnych (procesów) odszkodowawczych związanych ze zniszczeniami środowiska.

Decyzja o przyjęciu liczby i rodzajów wskaźników jest decyzją ustalającą określony system oceny przyjętej polityki ochrony środowiska w powiecie. Oprócz ich doboru konieczne jest ustalenie sposobu ich łączenia, a następnie interpretacji.

Dla prawidłowej realizacji monitoringu wykonalności celów, kierunków interwencji i zadań Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Łódzkiego Wschodniego na lata 2025-2028 z perspektywą na lata 2029-2032 niezbędna jest okresowa wymiana informacji pomiędzy gminami a starostwem, dotycząca stanu komponentów środowiska oraz stopnia zaawansowania realizacji poszczególnych zadań.

W przedmiotowym opracowaniu przyjęto jako podstawę oceny realizacji programu ocenę opartą na wskaźnikach/miernikach stanu środowiska i zmiany presji na środowisko, a także na wskaźnikach świadomości społecznej. Dla poszczególnych zagadnień zaproponowano wskaźniki realizacji celów, które są miernikami stopnia wdrożenia (wykonania) programu. Ważnym jest, aby wskaźniki były mierzalne, oparte na łatwo dostępnych danych (np. GUS, RDOŚ czy WIOŚ).

Analizując przyjęte wskaźniki organ wykonawczy Powiatu będzie mógł oceniać skuteczność realizacji programu, a wnioski z tej oceny będą brane pod uwagę przy cyklicznej jego weryfikacji.

13. Transgraniczne oddziaływanie na środowisko

Obowiązek rozważania możliwości transgranicznego oddziaływania na środowisko planowanych przedsięwzięć wynika z Konwencji o ocenach oddziaływania na środowisko w kontekście transgranicznym, sporządzonej w Espoo dnia 25 lutego 1991 roku.

Specjalnej analizie powinny podlegać inwestycje zlokalizowane blisko granic, a także te realizowane dalej, ale ze względu na rozmiar przedsięwzięcia mogące powodować znaczące emisje lub zmiany w środowisku. Powiat łódzki wschodni nie jest położony w obszarze przygranicznym, a realizacja projektu Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Łódzkiego Wschodniego na lata 2025-2028 z perspektywą na lata 2029-2032 nie stworzy żadnych konsekwencji dla ewentualnych skutków środowiskowych, których charakter mogłyby posiadać znaczenie transgraniczne. Skala przedsięwzięć zaproponowanych do realizacji w ramach przedmiotowego programu ma charakter regionalny i ewentualne negatywne oddziaływanie tych przedsięwzięć będzie miało zasięg lokalny. Na etapie prognozy stwierdzono, że realizacja Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Łódzkiego Wschodniego na lata 2025-2028 z perspektywą na lata 2029-2032 nie wskazuje na możliwość wystąpienia transgranicznego oddziaływania na środowisko, mogącego objąć terytorium innych państw.

14. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Przedmiotem opracowania jest prognoza oddziaływania na środowisko skutków realizacji projektu dokumentu Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Łódzkiego Wschodniego na lata 2025-2028 z perspektywą na lata 2029-2032. Program ochrony środowiska jest dokumentem, który aktualizuje obowiązujące dotychczas opracowanie uchwalone przez Radę Powiatu. Starosta Łódzki Wschodni uzyskał uzgodnienie zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko dla projektu Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Łódzkiego Wschodniego na lata 2025-2028 z perspektywą na lata 2029-2032 od Łódzkiego Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego przy piśmie z 19 lipca 2024 r. znak: NS.OZNS.9022.338.2024.SK oraz od Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Łodzi przy piśmie z 22 lipca 2024 r. znak: WOOŚ.411.260.2024.MGw.

Prognoza oddziaływania na środowisko skutków realizacji projektu programu obejmuje szeroką tematykę związaną z analizą skutków realizacji celów, kierunków interwencji i zadań, jakie zostały zaproponowane dla powiatu łódzkiego wschodniego w zakresie ochrony środowiska dla wyznaczonych obszarów interwencji dotyczących: ochrony klimatu i jakości powietrza, zagrożenia hałasem, promieniowania elektromagnetycznego, gospodarowania wodami, gospodarki wodno-ściekowa, zasobów geologicznych, gleb, gospodarki odpadami i zapobiegania powstawaniu odpadów, zasobów przyrodniczych oraz zagrożenia poważnymi awariami.

Jest ona dokumentem wskazującym na możliwe negatywne skutki oraz formułującym zalecenia dotyczące minimalizacji oraz przeciwdziałania tym negatywnym oddziaływaniom. Prognoza sporządzana dla potrzeb postępowania w sprawie procedury strategicznej oceny oddziaływania na środowisko projektu programu ochrony środowiska (dokumentu określającego ogólne ramy realizacji dla kolejnych przedsięwzięć), powinna określać i oceniać skutki wpływu realizacji ustaleń tego dokumentu na elementy środowiska przyrodniczego oraz dobra materialne, a także skutki dla stanu środowiska, które mogą wynikać ze zmian istniejącego przeznaczenia lub wykorzystywania terenów, wskutek realizacji ustaleń programu. Celem opracowania jest określenie rodzaju, stopnia oraz zasięgu przestrzennego zmian środowiska, wywołanych przez zakres oraz tempo realizacji zadań, sprecyzowanych w treści dokumentu programu ochrony środowiska.

Przy sporządzaniu prognozy posługiwano się metodą opisową, która polegała na charakterystyce zasobów środowiska powiatu łódzkiego wschodniego, określeniu stanu środowiska przyrodniczego i jego zagrożeń. Do opisu posłużono się danymi pochodzącymi ze Starostwa Powiatowego w Łodzi oraz z innych jednostek i podmiotów

działających na tym terenie. Do przeprowadzenia analizy zostały wykorzystane również dane zgromadzone przez WIOS, GUS, dostępną literaturę tematu oraz ustalenia własne. Zastosowano również metodę analityczną, która polegała na analizie proponowanych kierunków działań w zakresie ochrony środowiska.

Charakter omawianego dokumentu z założenia jest proekologiczny. Jednak realizacja niektórych zamierzeń, jakkolwiek w skali regionalnej uzasadnionych pod względem ekologicznym, w skali lokalnej może skutkować wystąpieniem chwilowych, negatywnych oddziaływań środowiskowych.

Zapisy programu, wykluczają możliwość wzrostu zagrożenia dla wód i ziemi, powodowanego rozbudową sieci kanalizacyjnej oraz oczyszczalni. Cele oraz działania zapisane w programie w zakresie ochrony wód będą pozytywnie oddziaływać na środowisko, mimo możliwych negatywnych oddziaływań, które mogą wystąpić na mniejszą skalę, występować raczej lokalnie, w krótkiej skali czasowej.

Ogólne ustalenia programu wskazują, że jego realizacja nie powinna wpłynąć na pogorszenie stanu zanieczyszczenia powietrza ani obszaru powiatu, ani jego otoczenia.

Proces urbanizacji i zagospodarowania terenu prowadzi niezmiennie do zajmowania przez zabudowę i tereny nieprzepuszczalne coraz większych powierzchni, będących dotąd terenami biologicznie czynnymi. Program zapewnia ochronę gleb oraz powierzchni szczególnie cennych pod względem przyrodniczym przez nadmiernym zainwestowaniem.

Program ochrony środowiska jako działania chroniące środowisko przed wpływem hałasu i pól elektroenergetycznych podaje głównie działania kontrolne, monitoring i przestrzeganie obszarów wolnych od zagospodarowania wokół miejsc narażonych na ekspozycję na te zagrożenia. Tym samym cele i zadania zapisane w programie ochrony środowiska w zakresie ochrony przed hałasem i polami elektromagnetycznymi będą pozytywnie oddziaływać na środowisko, mimo możliwych negatywnych oddziaływań, które mają znacznie mniejszą skalę.

Na terenie powiatu nie planuje się inwestycji, które mogą doprowadzić do wystąpienia poważnej awarii.

Jedynymi inwestycjami, których realizacja wymaga szczegółowej analizy wpływu na środowisko są: uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej (rozbudowa oczyszczalni ścieków oraz kanalizacji sanitarnej), jak również przebudowa dróg w tym m.in. gminnych i powiatowych czyli przedsięwzięcia związane z podejmowaniem robót budowlanych, mogących naruszać stabilność poszczególnych komponentów środowiska oraz wywoływać uciążliwości odczuwalne dla mieszkańców.

Program ochrony środowiska nie zawiera specjalnych, osobnych zapisów dotyczących ochrony dziedzictwa materialnego. Działania mające na celu poprawę stanu ogólnego środowiska wpłyną jednak pośrednio także na stan dóbr materialnych.

Należy zwrócić uwagę, że konkretne oddziaływania środowiskowe będzie można ocenić dopiero w oparciu o konkretne dane projektowe i lokalizacyjne na etapie procedury oceny oddziaływania na środowisko poszczególnych inwestycji. Na obecnym etapie projektu programu ochrony środowiska, takich danych nie można przedstawić, ponieważ jest to dokument ogólny i strategiczny, zawierający ogólne wytyczne dla powiatu, określający ogólne ramy przedsięwzięć planowanych do realizacji na tym terenie.

Należy pamiętać, że działanie na jeden komponent środowiska nie powoduje zmian tylko w tym komponencie. Środowisko należy traktować jako system wzajemnie ze sobą powiązanych elementów, w którym zmiana jednej części wpływa na inną lub na całość systemu.

Zapisy programu odnoszą się tematycznie do ochrony środowiska. Ochrony tej nie można rozpatrywać bez zwrócenia uwagi na rolę i kondycję człowieka w tym środowisku. Ochrona poszczególnych komponentów środowiska przyrodniczego oraz infrastruktury, która te komponenty będzie chronić, bądź oczyszczać wpłynie niewątpliwie na zdrowie i bezpieczeństwo człowieka.

Biorąc pod uwagę lokalizację powiatu łódzkiego wschodniego, nie przewiduje się transgranicznego oddziaływania na środowisko. Program, nie zawiera zapisów (ani nie stwarzają możliwości), w wyniku których mogłoby wystąpić transgraniczne oddziaływanie na środowisko.

Program ochrony środowiska jest dokumentem, którego głównym celem jest określenie dla powiatu łódzkiego wschodniego drogi do osiągnięcia celów w zakresie ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju, ustalonych wcześniej na szczeblu regionalnym, krajowym i międzynarodowym. Odstąpienie od wdrażania zapisów tych dokumentów oznaczać będzie odstąpienie od obowiązku realizacji strategicznych celów ochrony środowiska. W przypadku braku realizacji Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Łódzkiego Wschodniego na lata 2025-2028 z perspektywą na lata 2029-2032, przeprowadzona analiza i ocena stanu istniejącego pozwala wykazać, że może nastąpić pogorszenie stanu środowiska. Brak realizacji programu przyczyniać się będzie do utrwalania oraz występowania negatywnych tendencji w środowisku.

Realizacja programu nie przewiduje skutków czy oddziaływań środowiskowych wymagających przeprowadzenia kompensacji przyrodniczej, w związku z czym nie przewiduje się podjęcia takich działań, choć można przypuszczać, że szczegółowe raporty

oddziaływania na środowisko planowanych inwestycji będą mogły wymagać podjęcia takich działań.

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu programu ochrony środowiska jest dokumentem wspomagającym projekt, gdyż wskazuje na ewentualne zagrożenia wynikające z niepełnej ich realizacji. Sugerowane do realizacji przedsięwzięcia w ramach programu mają zdecydowanie pozytywny wpływ na środowisko. Proponowanie działań alternatywnych dla podanych rozwiązań nie ma zatem uzasadnienia z formalnego i ekologicznego punktu widzenia. Na etapie sporządzania projektów do planowanych inwestycji można prowadzić wariantowanie przy wyborze technologii, zastosowanych materiałów, sposobu wykonania, terminu bądź konkretnego przebiegu prac inwestycyjnych.

Wdrażanie w życie rozwiązań przewidzianych w projekcie programu ochrony środowiska wymaga stałego monitorowania realizacji zapisanych w tych dokumentach zadań oraz szybkiej reakcji w przypadku pojawiania się rozbieżności pomiędzy projektowanymi rezultatami, a stanem rzeczywistym. Monitorowanie to winno stać się stałym zadaniem, przede wszystkim, władz Powiatu, które są odpowiedzialne za nadzorowanie wdrażania programu.

Projekt programu ochrony środowiska określa zasady oceny i monitorowania efektów jego realizacji. W dokumencie tym zaproponowano wskaźniki ilościowe i jakościowe, które pozwolą określić stopień realizacji poszczególnych zadań / kierunków działań i związane z tym zmiany w środowisku. Co cztery lata, w ramach aktualizacji tych dokumentów proponowane zadania będą również aktualizowane i dostosowywane do stale zmieniającej się sytuacji w powiecie oraz regionie w zakresie stanu i jakości środowiska przyrodniczego oraz do aktualnych problemów w tym zakresie.

Zapisy programu odnoszą się do zapisów dotyczących ochrony środowiska dokumentów w skali regionu i kraju. Przy opracowywaniu programu korzystano i nawiązywano do zapisów zawartych w dokumentach strategicznych wyższego szczebla, takich jak: Polityka ekologiczna państwa 2030, Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju „Polska 2030. Trzecia Fala Nowoczesności”, Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych, Strategia Rozwoju Województwa Łódzkiego 2030, Program ochrony środowiska województwa łódzkiego na lata 2021-2024 z perspektywą do 2028 oraz Plan gospodarki odpadami dla województwa łódzkiego na lata 2019-2025 z uwzględnieniem lat 2026-2031.

Przewodniczący Rady
Powiatu Łódzkiego Wschodniego

Sławomir Sokołowski