



POMOC TECHNICZNA
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO



***PROGNOZA
ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
ZINTEGROWANEJ
STRATEGII ROZWOJU
EŁCKIEGO OBSZARU FUNKCJONALNEGO
NA LATA 2014 – 2025***

**„PRZYGOTOWANIE DOKUMENTÓW STRATEGICZNYCH
DLA EŁCKIEGO OBSZARU FUNKCJONALNEGO
WOJEWÓDZTWA WARMIŃSKO-MAZURSKIEGO”**

Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Programu Operacyjnego Pomoc Techniczna 2007-2013 („Konkurs dotacji na działania wspierające jednostki samorządu terytorialnego w zakresie planowania miejskich obszarów funkcjonalnych”, ogłoszony przez Ministerstwo Rozwoju Regionalnego)

Prognoza oddziaływania na środowisko Zintegrowanej strategii rozwoju Ełckiego Obszaru Funkcjonalnego na lata 2014 – 2025

Zamawiający (Beneficjent):

Miasto Ełk
ul. Marsz. J. Piłsudskiego 4, 19-300 Ełk
tel.: 87 73 26 000, fax: 87 73 26 230, www.elk.pl

Partnerzy:

Gmina Ełk, ul. Armii Krajowej 3, 19-300 Ełk; www.elk.gmina.pl
Gmina Kalinowo, ul. Mazurska 11, 19-314 Kalinowo; www.kalinowo.pl
Gmina Prostki, ul. 1 Maja 44b, 19-335 Prostki; www.prostki.pl
Gmina Stare Juchy, Plac 500-lecia 4, 19-330 Stare Juchy; www.stare-juchy.pl
Powiat Ełcki, ul. Marsz. J. Piłsudskiego 4, 19-300 Ełk; www.powiat.elk.pl

Dokument przygotowany przez:

ATMOTERM S.A.

Autorzy:

Zespół autorów pod kierownictwem mgr inż. Karoliny Gwizdak
mgr Marta Jamontt-Skotis
mgr inż. Katarzyna Kędzierska
mgr inż. Janusz Pietrusiak
mgr inż. Anna Gallus
Opieka ze strony dyrekcji: mgr inż. Laura Kalbrun

Strategiczna ocena oddziaływania na środowisko „Zintegrowanej strategii rozwoju Ełckiego Obszaru Funkcjonalnego na lata 2014–2025” w ramach projektu „Przygotowanie dokumentów strategicznych dla Ełckiego Obszaru Funkcjonalnego Województwa Warmińsko-Mazurskiego”. Projekt współfinansowany jest ze środków Unii Europejskiej w ramach Programu Operacyjnego Pomoc Techniczna 2007-2013 („Konkurs dotacji na działania wspierające jednostki samorządu terytorialnego w zakresie planowania miejskich obszarów funkcjonalnych”, ogłoszony przez Ministerstwo Rozwoju Regionalnego).

Spis treści

1. Streszczenie prognozy w języku niespecjalistycznym.....	7
2. Wprowadzenie	8
2.1. Cel i zakres prognozy	9
2.2. Przedmiot prognozy – cele i zawartość projektu Strategii EOF	10
2.3. Podstawa prawna i uzgodnienia co do zakresu prognozy.....	11
3. Metody zastosowane przy sporządzaniu prognozy.....	11
4. Powiązania Strategii EOF z celami ochrony środowiska ustanowionymi w dokumentach strategicznych i sposób ich uwzględnienia w projekcie Strategii EOF	12
4.1. Powiązania projektu Strategii EOF z dokumentami międzynarodowymi	12
4.2. Powiązania projektu Strategii EOF z dokumentami krajowymi	16
4.3. Powiązania projektu Strategii EOF z dokumentami regionalnymi	20
4.4. Sposób i zakres uwzględnienia informacji zawartych w prognozach oddziaływania na środowisko sporządzonych dla innych, przyjętych już, dokumentów powiązanych z projektem Strategii EOF	25
5. Analiza stanu bieżącego środowiska Elckiego Obszaru Funkcjonalnego.....	25
5.1. Powietrze atmosferyczne i klimat	25
5.2. Wody.....	26
5.3. Gospodarka odpadami	30
5.4. Hałas i promieniowanie elektromagnetyczne	32
5.5. Ochrona przyrody, Natura 2000 i różnorodność biologiczna.....	34
5.6. Krajobraz, budowa geologiczna i rzeźba terenu	36
5.7. Gleby i zasoby naturalne (kopalin).....	37
5.8. Klimat i zagrożenia naturalne.....	39
5.9. Energia odnawialna,	41
6. Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.....	44
7. Wpływ na środowisko w przypadku odstąpienia od realizacji Strategii EOF.....	46
8. Prognoza oddziaływania na środowisko.....	47
8.1. Matryca zbiorcza oddziaływań środowiskowych	47
8.2. Oddziaływanie na powietrze atmosferyczne i klimat.....	86
8.3. Oddziaływanie na wody	87
8.4. Oddziaływanie na ochronę przyrody, Naturę 2000, różnorodność biologiczną, rośliny i zwierzęta....	89
8.5. Oddziaływanie na krajobraz	90
8.6. Oddziaływanie na gleby i zasoby naturalne	91
8.7. Oddziaływania na zdrowie człowieka.....	92
8.8. Oddziaływania na dziedzictwo kulturowe, zabytki i dobra materialne.....	93
8.9. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko.....	93
9. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektu Strategii EOF	94
10. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projekcie Strategii EOF wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru albo wyjaśnienie braku rozwiązań alternatywnych.....	96
11. Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy (badań) skutków realizacji postanowień projektu Strategii EOF oraz częstotliwości jej przeprowadzania.....	97
12. Wnioski	100
13. Literatura i materiały źródłowe	105
14. Spis tabel	106

Wykaz pojęć i skrótów użytych w opracowaniu

- **arsen** - pierwiastek chemiczny należący do grupy 15 w układzie okresowym, liczba atomowa 33, jeden z metali ciężkich; występuje w skorupie ziemskiej, tworzy ponad 200 minerałów, z których najbardziej rozpowszechnione są: arsenopiryt, lelingit, orpiment, realgar. Arsen otrzymuje się przez ogrzewanie rud bez dostępu powietrza lub przez redukcję arsenu węglem. Naturalnym źródłem arsenu są erupcje wulkanów, a w mniejszym stopniu ługowanie skał osadowych i magmowych;
- **benzo(a)piren - B(a)P** – jest przedstawicielem wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych (WWA). Benzo(a)piren wykazuje małą toksyczność ostrą, zaś dużą toksyczność przewlekłą, co związane jest z jego zdolnością kumulacji w organizmie. Jak inne WWA, jest kancerogenem chemicznym, a mechanizm jego działania jest genotoksyczny, co oznacza, że reaguje z DNA, przy czym działa po aktywacji metabolicznej;
- **biomasa** - jest to masa materii zawarta w organizmach, w której zawarta jest energia, którą można wykorzystać, np. poprzez spalanie uzyskuje się ciepło. Do celów energetycznych wykorzystuje się najczęściej: drewno, odchody zwierząt, osady ściekowe, słomę, makuchy, odpady produkcji rolniczej, wodorosty uprawiane w celach energetycznych, odpady organiczne, oleje roślinne i tłuszcze zwierzęce. W Polsce na potrzeby produkcji biomasy do celów energetycznych uprawia się rośliny szybko rosnące: wierzba wiciowa (energetyczna), ślazier pensylwański, topinambur, róża wielokwiatowa, rdest sachaliński oraz trawy wieloletnie;
- **Elcki Obszar Funkcjonalny (EOF)** – obszar obejmujący swym zasięgiem miasto Elk, gminy: Elk, Kalinowo, Prostki i Stare Juchy, terytorialnie pokrywający się z obszarem powiatu elckiego;
- **emisja** substancji do powietrza - wprowadzane do powietrza w sposób zorganizowany (poprzez emitery) lub niezorganizowany (z dróg, z hałd, składowisk, w wyniku pożarów lasów) substancje gazowe lub pyłowe na skutek działalności człowieka lub ze źródeł naturalnych;
- **emisja dopuszczalna do powietrza** - dopuszczalne do wprowadzania do powietrza rodzaje i ilości substancji zanieczyszczających. Dopuszczalną emisję ustala się (poza określonymi w przepisach wyjątkami) dla każdego urządzenia, w którym zachodzą procesy technologiczne lub są prowadzone operacje techniczne powodujące powstawanie substancji zanieczyszczających (źródła substancji zanieczyszczających), emitora punktowego oraz instalacji każdej jednostki organizacyjnej;
- **emisja wtórna** - zanieczyszczenia pyłowe powstające w wyniku reakcji i procesów zachodzących podczas transportu na duże odległości gazów (SO_2 , NO_x , NH_3 oraz lotnych związków organicznych) oraz reemisja, tj. unoszenie pyłu z podłoża (szczególnie na terenie miast);
- **emitor** – miejsce wprowadzania zanieczyszczeń do powietrza;
- **emitor punktowy** - miejsce wprowadzania zanieczyszczeń do powietrza w sposób zorganizowany, potocznie komin;
- **emitor liniowy** – przyjęty do obliczeń zastępczy emitor dla źródeł liniowych;
- **emitor powierzchniowy** - przyjęty do obliczeń zastępczy emitor dla źródeł powierzchniowych;
- **GUS** – Główny Urząd Statystyczny;
- **IUNG** – Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa;
- **JCW** – jednolita część wód;
- **JCWpd** – jednolita część wód podziemnych;
- **KE** – Komisja Europejska;
- **KPZK 2030** - Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030;
- **KSR** - Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2010-2020: Regiony, Miasta, Obszary Wiejskie;
- **„niska emisja”** - jest to emisja pyłów i szkodliwych gazów pochodząca z domowych pieców grzewczych i lokalnych kotłowni węglowych, w których spalanie węgla odbywa się w nieefektywny sposób. Cechą charakterystyczną niskiej emisji jest to, że powodowana jest przez liczne źródła wprowadzające do powietrza niewielkie ilości zanieczyszczeń. Duża ilość kominów o niewielkiej wysokości powoduje, że wprowadzane do środowiska zanieczyszczenia są bardzo uciążliwe, gdyż gromadzą się wokół miejsca powstawania, a są to najczęściej obszary o zwartej zabudowie mieszkaniowej;
- **OOŚ** – ocena oddziaływania na środowisko;
- **OZE** – odnawialne źródła energii;

- **ozon** - jedna z odmian alotropowych tlenu (O_3), posiadająca silne własności aseptyczne i toksyczne. W wyższych warstwach atmosfery pełni ważną rolę w pochłanianiu części promieniowania ultrafioletowego dochodzącego ze Słońca do Ziemi, natomiast w przyziemnej warstwie atmosfery jest gazem drażniącym, powoduje uszkodzenie błon biologicznych przez reakcje rodnikowe z ich składnikami;
- **PM10** - pył (PM- ang. particulate matter) jest zanieczyszczeniem powietrza składającym się z mieszaniny cząstek stałych, ciekłych lub obu naraz, zawieszonych w powietrzu i będących mieszaniną substancji organicznych i nieorganicznych. Pył zawieszony może zawierać substancje toksyczne takie jak wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne (m.in. benzo(a)piren), metale ciężkie oraz dioksyny i furany). Cząstki te różnią się wielkością, składem i pochodzeniem. PM10 to pyły o średnicy aerodynamicznej do 10 μm , które mogą docierać do górnych dróg oddechowych i płuc;
- **PM2,5** – cząstki pyłu o średnicy aerodynamicznej do 2,5 μm , które mogą docierać do górnych dróg oddechowych i płuc oraz przenikać przez ściany naczyń krwionośnych. Jak wynika z raportów Światowej Organizacji Zdrowia (WHO), długotrwałe narażenie na działanie pyłu zawieszonego PM2,5 skutkuje skróceniem średniej długości życia. Szacuje się (2000 r.), że życie przeciętnego mieszkańca Unii Europejskiej jest krótsze z tego powodu o ponad 8 miesięcy. Krótkotrwała ekspozycja na wysokie stężenia pyłu PM2,5 jest równie niebezpieczna, powodując wzrost liczby zgonów z powodu chorób układu oddechowego i krążenia oraz wzrost ryzyka nagłych przypadków wymagających hospitalizacji;
- **POLIŚ** – Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko;
- **poziom celów długoterminowych** - jest to poziom substancji, poniżej którego, zgodnie ze stanem współczesnej wiedzy, bezpośredni szkodliwy wpływ na zdrowie ludzi lub środowisko jako całość jest mało prawdopodobny; poziom ten ma być osiągnięty w długim okresie czasu, z wyjątkiem sytuacji, gdy nie może być osiągnięty za pomocą ekonomicznie uzasadnionych działań technicznych i technologicznych;
- **poziom dopuszczalny** – poziom substancji, który ma być osiągnięty w określonym terminie i po tym terminie nie powinien być przekraczany. **Poziom dopuszczalny jest standardem jakości powietrza**;
- **poziom docelowy** – poziom substancji w powietrzu ustalony w celu unikania, zapobiegania lub ograniczania szkodliwego oddziaływania na zdrowie ludzkie i środowisko, jako całość, który ma być osiągnięty tam, gdzie to możliwe w określonym czasie, za pomocą ekonomicznie uzasadnionych działań technicznych i technologicznych;
- **poziom substancji w powietrzu (imisja zanieczyszczeń)** - ilość zanieczyszczeń pyłowych lub gazowych w środowisku; jest miarą stopnia jego zanieczyszczenia definiowaną jako **stężenie** zanieczyszczeń w powietrzu (wyrażane w jednostkach masy danego zanieczyszczenia, np. dwutlenku siarki, na jednostkę objętości powietrza lub w ppm, ppb) oraz jako opad (depozycja) zanieczyszczeń - ilość danego zanieczyszczenia osiadającego na powierzchni Ziemi;
- **Prognoza** – Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Zintegrowanej strategii rozwoju Elckiego Obszaru Funkcjonalnego na lata 2014-2025;
- **RDLP** - Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych;
- **RIPOK** – Regionalna Instalacja Przetwarzania Odpadów Komunalnych;
- **RDW** – Ramowa Dyrektywa Wodna;
- **Strategia EOF** - Zintegrowana strategia rozwoju Elckiego Obszaru Funkcjonalnego na lata 2014-2025;
- **stężenie** – ilość substancji w jednostce objętości powietrza, wyrażona w $\mu g/m^3$;
- **SOOŚ** – Strategiczna ocena oddziaływania na środowisko, rozumiana jako postępowanie w sprawie oceny oddziaływania na środowisko skutków realizacji polityki, strategii, planu lub programu, obejmujące w szczególności:
 - uzgodnienie stopnia szczegółowości informacji zawartych w prognozie oddziaływania na środowisko,
 - sporządzenie prognozy oddziaływania na środowisko,
 - uzyskanie wymaganych ustawą opinii,
 - zapewnienie możliwości udziału społeczeństwa w postępowaniu;
- **termomodernizacja** – przedsięwzięcie mające na celu zmniejszenie zapotrzebowania i zużycia energii cieplnej w danym obiekcie budowlanym. Termomodernizacja obejmuje zmiany zarówno w systemach ogrzewania i wentylacji, jak i strukturze budynku oraz instalacjach doprowadzających ciepło. Zakres

termomodernizacji, podobnie jak jej parametry techniczne i ekonomiczne, określane są poprzez przeprowadzenie audytu energetycznego. Najczęściej przeprowadzane działania to:

- docieplanie ścian zewnętrznych i stropów,
- wymiana okien i drzwi,
- wymiana lub modernizacja systemów grzewczych i wentylacyjnych.

Zakres możliwych zmian jest ograniczony istniejącą bryłą, rozplanowaniem i konstrukcją budynków. Za możliwe i realne uznaje się średnie obniżenie zużycia energii o 35%-40% w stosunku do stanu aktualnego;

- **unos** – masa substancji powstającej w źródle i unoszonej z tego źródła przed jakimkolwiek urządzeniem oczyszczającym w określonym przedziale czasu, strumień substancji doprowadzony do urządzenia oczyszczającego;
- **URE** – Urząd Regulacji Energetyki;
- **Ustawa OOS**– ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jednolity Dz. U. z 2013, poz. 1235 z późn. zm.);
- **Ustawa poś** – Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz. U. z 2013, poz. 1232 z późn. zm.);
- **WIOŚ** – Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Olsztynie;
- **zielone zamówienia publiczne** – (ang. green public procurement - GPP) proces, w ramach którego instytucje publiczne starają się uzyskać towary, usługi i roboty budowlane, których oddziaływanie na środowisko w trakcie ich cyklu życia jest mniejsze w porównaniu do towarów, usług i robót budowlanych o identycznym przeznaczeniu, jakie zostałyby zamówione w innym przypadku. Są instrumentem dobrowolnym, co oznacza, że poszczególne państwa członkowskie i organy publiczne mogą określić zakres, w jakim je wdrażają. Rozwiązanie to może być stosowane w odniesieniu do zamówień będących zarówno powyżej, jak i poniżej progu stosowania unijnych dyrektyw w sprawie zamówień publicznych¹.

¹ „Krajowy Plan Działań w zakresie zrównoważonych zamówień publicznych na lata 2013-2016”, Urząd Zamówień Publicznych, Warszawa, 2013



1. Streszczenie prognozy w języku niespecjalistycznym

Dokonana ocena obecnego stanu środowiska w Elckim Obszarze Funkcjonalnym wykazuje zły stan środowiska głównie w zakresie jakości powietrza i wód, a w zakresie gospodarki odpadami: niewystarczającego poziomu selektywnej zbiórki. Potrzebne są także działania mające na celu ochronę przeciwpowodziową rozumianą jako wsparcie małej retencji oraz ochronę cennych przyrodniczo obszarów. Przedsięwzięcia ujęte w Strategii EOF dobrze odpowiadają na potrzeby środowiskowe. Brak realizacji Strategii pociągnąłby za sobą negatywne skutki w środowisku.

Podsumowanie oddziaływań na powietrze

Największy pozytywny wpływ na jakość powietrza będą mieć działania podejmowane w ramach rozwoju OZE oraz racjonalnego gospodarowania energią. Rozwój transportu publicznego powinien skutkować zmniejszeniem ładunku emisji substancji wprowadzanych do powietrza za sprawą zmniejszonego natężenia ruchu samochodowego na drogach, natomiast poprawa stanu technicznego infrastruktury drogowej wpłynie na ograniczenie wtórnej emisji substancji pyłowych emitowanych do powietrza w wyniku unosu z nawierzchni dróg. Działania dotyczące gospodarki odpadami przyczynią się pośrednio do poprawy stanu atmosfery przez zmniejszenie ilości spalanych odpadów w kotłowniach przydomowych.

Oddziaływania negatywne w każdym wypadku mają charakter przejściowy i krótkotrwały, najczęściej związany z fazą realizacji inwestycji (spaliny z maszyn budowlanych, pylenie z placów budów).

Podsumowanie oddziaływań na wody powierzchniowe i podziemne

Znaczące oddziaływanie pozytywne na jakość i ilość wód będzie mieć budowa i modernizacja sieci kanalizacyjnych i oczyszczalni ścieków, finansowanie oczyszczalni przydomowych oraz budowa i modernizacja systemów zaopatrzenia w wodę. Zmniejszy to presję na środowisko wodne oraz zużycie wody. Pośredni i długoterminowy wpływ będzie mieć również uporządkowanie gospodarki odpadami komunalnymi i przemysłowymi, co zmniejszy w konsekwencji presję zanieczyszczeń przenikających do gruntu i wód.

Negatywne oddziaływanie skutkujące obniżeniem zwierciadła wód i zmianą stosunków wodnych związane jest z realizacją inwestycji infrastrukturalnych. Eksploatacja dróg natomiast wiązać się będzie z emisją się do wód zanieczyszczeń.

Podsumowanie oddziaływań na różnorodność biologiczną, zwierzęta i rośliny, w tym na obszary Natura 2000

Szczególnie pozytywnie na poprawę stanu ekosystemów oraz populacji roślin i zwierząt wpłynie realizacja działań z zakresu ochrony przeciwpowodziowej, skutkować będą one również poprawą funkcjonowania cennych ekosystemów wodnych i zależnych od wód. Pośredni pozytywny wpływ przyniosą przedsięwzięcia z zakresu gospodarki odpadami, wodno-ściekowej, gospodarki niskoemisyjnej oraz z zakresu edukacji ekologicznej, poprzez zmniejszenie zanieczyszczeń w środowisku poprawią warunki bytowania roślin i zwierząt. Działania obejmujące rewitalizację obszarów mogą się przyczyniać do przywracania lub podnoszenia wartości przyrodniczych tych terenów.

Największe zagrożenie wiąże się z rozwojem sieci drogowej, ponieważ prowadzić to będzie do przecinania struktur przyrodniczych. Również wzrost ilości inwestycji w EOF wiązać się będzie z zajmowaniem nowych powierzchni, a tym samym zmniejszaniem powierzchni biologicznie czynnych.

Podsumowanie oddziaływań na krajobraz

Bezpośrednio pozytywnie na krajobraz wpływają działania w zakresie poprawy stanu bezpieczeństwa powodziowego oraz wszelkie przedsięwzięcia służące poprawie stanu środowiska w regionie: w sektorze gospodarki odpadami, uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej czy skutkujące mniejszą emisją. Ponadto powinna nastąpić poprawa wartości krajobrazowych oraz walorów przyrodniczych EOF poprzez realizację rekultywacji terenów przemysłowych czy remonty budynków.

Wszystkie działania inwestycyjne, które skutkują zajmowaniem przestrzeni pod nowe inwestycje, mogą mieć negatywny wpływ na krajobraz, w przypadku, jeśli względy krajobrazowe nie będą wzięte pod uwagę na etapie

planowania, a następnie realizacji inwestycji. Wszelkie projekty infrastrukturalne powinny być przeprowadzone z dbałością o tradycyjną kompozycję krajobrazu, w której się znajdują (wielkość, forma, kolorystyka budynków, identyfikacja wizualna nie dominująca w krajobrazie).

Podsumowanie oddziaływań na ludzi

Realizacja Strategii będzie za sobą pociągać szereg oddziaływań pozytywnych związanych z poprawą sytuacji społeczno-gospodarczej i wzrostem liczby miejsc pracy. Ponadto poprawi się dostępność do edukacji i opieki zdrowotnej mieszkańców, a rozwój sieci drogowej przyczyni się do poprawy komfortu jazdy i mobilności mieszkańców.

Oddziaływania negatywne występować będą głównie na etapie realizacji inwestycji (roboty budowlane i związane z nimi utrudnienia w ruchu, emisja spalin i pyłów) i będą mieć charakter krótkotrwały. W fazie eksploatacji uciążliwość będzie wynikała z emisji hałasu i wibracji.

Podsumowanie oddziaływań na powierzchnię Ziemi i zasoby naturalne

Przez rozwój technologii niskoemisyjnych oraz zmniejszenie ładunku zanieczyszczeń emitowanych do powietrza z transportu nastąpi ograniczenie emisji i deponowania zanieczyszczeń w glebie. Rozwój sieci kanalizacyjnej zapobiegnie niewłaściwemu gospodarowaniu ściekami, które zagrażają jakości gleb.

Działania inwestycyjne wpłyną negatywnie na ilość i jakość gleb poprzez zajmowanie powierzchni terenu (często rolnych czy leśnych) i usuwanie warstwy humusowej pod inwestycje oraz zmiany w rzeźbie terenu oraz wzrost powierzchni uszczelnionych.

Podsumowanie oddziaływań na zabytki i dobra materialne

Zdecydowanie pozytywne oddziaływania będą się wiązać z poprawą jakości zasobów mieszkaniowych, w tym zabytkowych. Pośredni pozytywny wpływ będą mieć również wszelkie działania służące kształtowaniu i stabilizacji rynku pracy i edukacji, ponieważ przekładają się na poprawienie ogólnego stanu gospodarczego regionu, a zatem również na odpowiednią dbałość o dobra materialne, w tym zabytki.

Większość negatywnych oddziaływań związana będzie z pracami modernizacyjnymi, podczas których może dojść do bezpośrednich mechanicznych uszkodzeń obiektów.

Rekomendacje działań minimalizujących i kompensujących oddziaływanie negatywne oraz inne możliwe warianty

Ze względu na ogólne zapisy ocenianego dokumentu, proponowane działania minimalizujące i kompensujące oddziaływanie negatywne również mają charakter ogólny i wskazują raczej kierunki tych działań, które będą podlegać uszczegółowieniu podczas realizacji konkretnych przedsięwzięć.

Monitoring skutków realizacji Zintegrowanej strategii rozwoju Elckiego Obszaru Funkcjonalnego na lata 2014–2025

Monitoring i ewaluacja realizacji Zintegrowanej strategii rozwoju Elckiego Obszaru Funkcjonalnego na lata 2014–2025 będzie realizowany przez Wydział Strategii i Rozwoju Urzędu Miasta Elku. Analiza danych (zgodnie z przyjętymi wskaźnikami realizacji poszczególnych celów) będzie prowadzona raz w roku (do końca kwietnia roku następnego).

Przyjęte w Strategii EOF wskaźniki środowiskowe w dużym stopniu określą charakter i postęp działań, niemniej jednak proponuje się rozbudowanie listy wskaźników o dodatkowe, co, zdaniem autorów prognozy, lepiej odda skuteczność oraz postęp w poprawie środowiska.

2. Wprowadzenie

Prognoza oddziaływania dokumentów strategicznych na środowisko stosowana jest jako narzędzie prewencji podczas procesu decyzyjnego i w fazie przechodzenia do realizacji celów zrównoważonego rozwoju - jednego z filarów Strategii EUROPA 2020, oraz jednej z podstawowych konstytucyjnych zasad ustroju Państwa Polskiego (art. 5 Konstytucji RP). Ocena środowiskowych skutków realizacji strategii, polityk, programów i planów jest

podstawowym narzędziem weryfikacji zamierzeń administracji rządowej i samorządowej pod kątem spełnienia zasad zrównoważonego rozwoju.

2.1. Cel i zakres prognozy

Obowiązek przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko (SOOŚ) dla projektu *Zintegrowanej strategii rozwoju Elckiego Obszaru Funkcjonalnego na lata 2014-2025* wynika z 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 środowisko². W myśl tej ustawy przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko wymagają projekty polityk, strategii, planów lub programów w określonych dziedzinach, które wyznaczają ramy dla późniejszych realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko. Ustawa OOŚ jest implementacją przepisów m.in. Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2001/42/WE z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko. Wskazuje główne etapy i zakres postępowania w sprawie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko, a także zasady współpracy organów administracji publicznej w tym zakresie.

Zakres niniejszej prognozy jest zgodny z art. 51 ust. 2 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 środowisko³ i zawiera:

- informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami,
- informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy,
- propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania,
- informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko,
- streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym.

Zgodnie z ww. ustawą prognoza oddziaływania na środowisko powinna również określać, analizować i oceniać:

- istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu,
- stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem,
- istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody⁴,
- cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu,
- przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne na środowisko, a w szczególności na: różnorodność biologiczną, ludzi, zwierzęta, rośliny, wodę, powietrze, powierzchnię Ziemi, krajobraz, klimat, zasoby naturalne, zabytki, dobra materialne, obszar Natura 2000, z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy.

Ustawa wskazuje, że prognoza oddziaływania na środowisko powinna także przedstawiać:

- rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu,
- biorąc pod uwagę cele i geograficzny zasięg dokumentu – rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz

² tekst jednolity: Dz. U. z 2013 r., poz. 1235 z późn. zm.

³ tekst jednolity: Dz. U. z 2013 r., poz. 1235 z późn. zm.

⁴ tekst jednolity Dz. U. z 2009 r. Nr 151, poz.1220 z późn. zm.



opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru albo wyjaśnienie braku rozwiązań alternatywnych, w tym wskazać napotkane trudności wynikające z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.

2.2. Przedmiot prognozy – cele i zawartość projektu Strategii EOF

Przedmiotem prognozy oddziaływania na środowisko jest projekt *Zintegrowanej strategii rozwoju Elckiego Obszaru Funkcjonalnego na lata 2014-2025*, zwanej dalej „Strategią EOF” lub „Strategią”. Efektem nowej polityki regionalnej UE wdrażanej w Polsce są nowe narzędzia finansowania rozwoju regionalnego. Zgodnie z wytycznymi Ministerstwa Infrastruktury i Rozwoju Strategia EOF definiuje obszar, charakteryzuje jego sytuację społeczno-gospodarczą i wyznacza strategię, której wdrożenie będzie finansowane ze środków Funduszy Strukturalnych. Strategia ma charakter operacyjny i stanowi podstawę dalszych prac prowadzących do przygotowania ostatecznej wersji dokumentu. Celem prognozy jest określenie skutków dla środowiska wynikających z realizacji ustaleń przedmiotowego dokumentu.

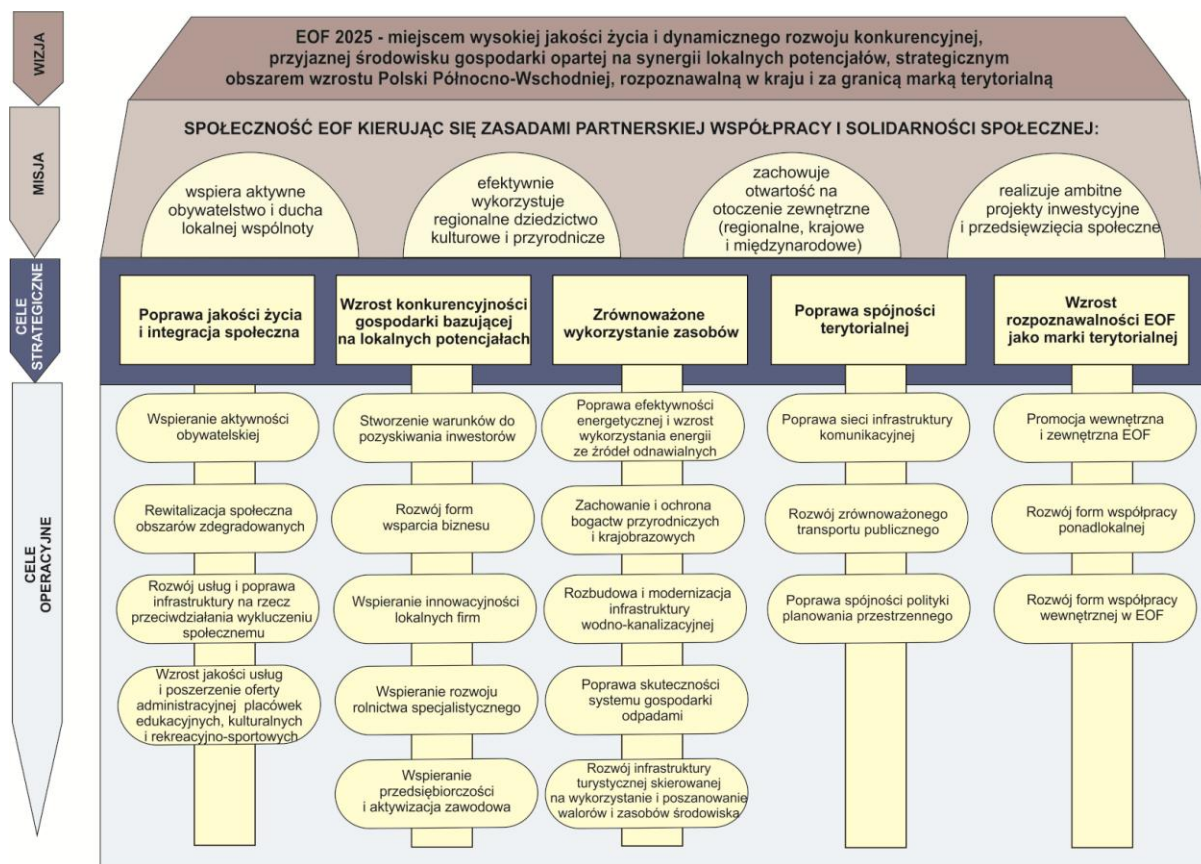
Najbardziej ogólny cel rozwoju EOF stanowi wizja Strategii EOF, sformułowana w ocenionym dokumencie następująco:

„EOF 2025 miejscem wysokiej jakości życia i dynamicznego rozwoju konkurencyjnej, przyjaznej środowisku gospodarki lokalnej opartej na synergii lokalnych potencjałów, strategicznym obszarem wzrostu Polski Północno-Wschodniej, rozpoznawalną w kraju i za granicą marką terytorialną.”

Uwzględniając wnioski wynikające z diagnozy EOF, a także analizując potrzeby rozwojowe tego obszaru na najbliższe 10 lat, nakreślono 5 strategicznych celów rozwoju:

- I. Poprawa jakości życia i integracja społeczna
- II. Wzrost konkurencyjności gospodarki bazującej na lokalnych potencjałach
- III. Zrównoważone wykorzystanie zasobów
- IV. Poprawa spójności terytorialnej
- V. Wzrost rozpoznawalności EOF jako marki terytorialnej

Tabela 1. Cele strategiczne i operacyjne rozwoju Elckiego Obszaru Funkcjonalnego 2025⁵



2.3. Podstawa prawna i uzgodnienia co do zakresu prognozy

Przeprowadzenie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko skutków realizacji *Zintegrowanej strategii rozwoju Elckiego Obszaru Funkcjonalnego na lata 2014 – 2025*, której elementem jest niniejsza prognoza, stanowi spełnienie obowiązku prawnego wynikającego z dyrektywy 2001/42/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko oraz zapewnia zgodność z przepisami ustawy z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko. Ustawa ta nakłada na organy opracowujące strategię, politykę bądź program obowiązek uzgadniania zakresu i opiniowania dokumentu z organami ochrony środowiska. Zgodnie z wymogami prawnymi zakres prognozy został uzgodniony, a prognoza zostanie poddana opinii Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska oraz Warmińsko-Mazurskiego Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego.

3. Metody zastosowane przy sporządzaniu prognozy

Metodyka wykonania prognozy została opracowana w oparciu o wytyczne Ministerstwa Rozwoju Regionalnego⁶, zapisy 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. Nr 199 poz. 1227 z późn. zm.) wraz z aktami wykonawczymi do tej ustawy; uzgodnienia z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska i Warmińsko-Mazurskim Państwowym Wojewódzkim Inspektorem

⁵ Zintegrowana strategia rozwoju Elckiego Obszaru Funkcjonalnego na lata 2014 – 2025

⁶ „Organizacja procesu przygotowania strategicznej oceny oddziaływania na środowisko dokumentów dla perspektywy finansowej UE na lata 2014-2020”

Sanitarnym. Uwzględniono również wymogi załącznika do umowy⁷ oraz dotychczasowe doświadczenie autorów prognozy.

Głównym celem prognozy jest ocena potencjalnych skutków oddziaływania realizacji Strategii EOF na środowisko. Wyniki analiz szczegółowych, dotyczących oddziaływań poszczególnych osi priorytetowych oraz zaplanowanych działań i ich oddziaływania na poszczególne elementy środowiska zaprezentowane będą w postaci tabel i macierzy.

Przeprowadzone analizy posłużyły zidentyfikowaniu najważniejszych problemów środowiskowych, w szczególności dotyczących obszarów chronionych na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody oraz wpływu na zdrowie ludzi. Zakres analiz rozszerzony został o wymogi prawne na szczeblu krajowym i unijnym, co pozwoli na określenie obszarów problemowych (tematycznych jak i przestrzennych), w których przekroczone są standardy jakości środowiska lub niedotrzymane normy i cele wynikające z prawa. Zidentyfikowane zostaną ponadto główne siły sprawcze obecnego i przyszłego stanu środowiska.

Narzędziem ułatwiającym analizę ze względu na czas oddziaływania jest macierz relacyjna elementów środowiska i badanych potencjalnych przedsięwzięć w ramach obszarów wsparcia. Przygotowane tabele obszarów wsparcia wraz z potencjalnymi przedsięwzięciami zostały wykorzystane do konstrukcji macierzy, która opierać się będzie na oddziaływaniu na poszczególne komponenty środowiska.

W prognozie określono, przeanalizowano i oceniono przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe, chwilowe oraz pozytywne i negatywne na poszczególne elementy środowiska, zgodnie z art. 51 ust. 2 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 2013 r., poz. 1235 ze zm.).

4. Powiązania Strategii EOF z celami ochrony środowiska ustanowionymi w dokumentach strategicznych i sposób ich uwzględnienia w projekcie Strategii EOF

4.1. Powiązania projektu Strategii EOF z dokumentami międzynarodowymi

W niniejszej części dokonano analizy zgodności celów Strategii EOF z celami innych dokumentów strategicznych na poziomie międzynarodowym, w tym unijnym. Celem niniejszego porównania była ocena spójności celów Strategii EOF z celami innych dokumentów strategicznych pod kątem ochrony środowiska oraz zasady zrównoważonego rozwoju. Poniżej przedstawiono wyniki analizy.

⁷ Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia na wykonanie badania

Tabela 2. Analiza zgodności z dokumentami międzynarodowymi

Lp.	Cel strategiczny	Stopień powiązania	Opis – zastosowanie w Strategii EOF
1.	Zrównoważona Europa dla Lepszego Świata: Strategia zrównoważonego rozwoju Unii Europejskiej		
	Cel nadrzędny (globalny): rozwój zrównoważony. Osiągnięcie celu poprzez realizację celów szczegółowych i działań, głównie w aspektach: • Ograniczenie zmian klimatycznych oraz wzrostu zużycia, • Bardziej odpowiedzialne zarządzanie zasobami naturalnymi, • Poprawa systemu transportowego oraz systemu zarządzania gruntami.	+	Cele są uwzględnione w Strategii EOF głównie poprzez realizację działań w ramach celu strategicznego „Zrównoważone wykorzystanie zasobów”, w szczególności przez cel operacyjny „Poprawa efektywności energetycznej i wzrost wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych” oraz w ramach celu strat. „Poprawa spójności terytorialnej” (cel operacyjny „Poprawa sieci infrastruktury komunikacyjnej”).
2.	Biała Księga: Adaptacja do zmian klimatu: europejskie ramy działania		
	Cel główny: osiągnięcie w UE takiej zdolności adaptacji, by mogła ona stawić czoła skutkom zmian klimatu. Działania: • Tworzenie trwałych podstaw wiedzy na temat oddziaływania i skutków zmian klimatu w UE, • Włączenie adaptacji do kluczowych dziedzin politycznych UE, • Stosowanie kombinacji instrumentów politycznych (instrumenty rynkowe, wytyczne, partnerstwa publiczno-prywatne) celem zapewnienia skutecznej realizacji procesu adaptacji, • Nasilenie międzynarodowej współpracy w zakresie adaptacji.	+	Cel główny oraz działania zostały ujęte w Strategii EOF pośrednio poprzez cel strat. „Zrównoważone wykorzystanie zasobów”, w szczególności przez cel operacyjny „Poprawa efektywności energetycznej i wzrost wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych”.
3.	VII Program działań na rzecz środowiska (7EAP) – priorytety polityki ochrony środowiska w UE do roku 2020 (projekt)		
	Cele: • Ochrona, zachowanie i poprawa kapitału naturalnego UE, • Przekształcenie UE w zasobooszczędną, zieloną i konkurencyjną gospodarkę niskoemisyjną, • Ochrona obywateli UE przed związanymi ze środowiskiem naciskami i zagrożeniami dla zdrowia i dobrostanu, • Zabezpieczenie inwestycji na rzecz polityki OŚ i przeciwdziałania zmianom klimatu, • Lepsze uwzględnianie problematyki środowiska i większa spójność polityki we	+/-	Cele 7EAP uwzględnione zostały w ramach formułowania celu „Zrównoważone wykorzystanie zasobów”, w szczególności przez cel operacyjny „Poprawa efektywności energetycznej i wzrost wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych”.

Lp.	Cel strategiczny	Stopień powiązania	Opis – zastosowanie w Strategii EOF
	wszystkich dziedzinach, • Wspieranie zrównoważonego charakteru miast UE.		
4.	Europejska Konwencja Krajobrazowa		
	Cel: • promowanie ochrony, gospodarki i planowania krajobrazu, organizowanie współpracy europejskiej w zakresie zagadnień dotyczących krajobrazu.	+	Cel sprecyzowany jest ogólnie w ramach celu „Zrównoważone wykorzystanie zasobów”, w szczególności przez cel operacyjny „Zachowanie i ochrona bogactw przyrodniczych i krajobrazowych”.
5.	Nasze ubezpieczenie na życie – nasz kapitał naturalny - strategia różnorodności biologicznej UE do 2020 r.		
	Cel: • powstrzymanie utraty różnorodności biologicznej i degradacji funkcji ekosystemu w UE do 2020 r. oraz przywrócenie ich w możliwie największym stopniu, a także zwiększenie wkładu UE w zapobieganie utracie różnorodności biologicznej na świecie.	+/-	Cel sprecyzowany jest ogólnie w ramach celu „Zrównoważone wykorzystanie zasobów”, w szczególności przez cel operacyjny „Zachowanie i ochrona bogactw przyrodniczych i krajobrazowych”, w przypadku realizacji celu „Poprawa sieci infrastruktury komunikacyjnej” możliwy brak spójności.
6.	GRDP Handbook on SEA for Cohesion Policy 2007-2013		
	Cel: • promowanie i umożliwienie wykorzystania Strategicznej Oceny Oddziaływania w integrowaniu kwestii środowiskowych z planami i programami przygotowywanymi w ramach Polityki Spójności 2007-2013.	+	Wytyczne zostały wykorzystane do opracowania prognozy.
7.	Blueprint to Safeguard Europe's waters		
	Cel: • doprowadzenie do zrównoważenia wszystkich działań, które mają wpływ na wodę, zapewniając w ten sposób dostępność wody dobrej jakości na potrzeby zrównoważonego i sprawiedliwego użytkowania, zgodnie z RDW.	+	Cel realizowany będzie głównie w ramach celu operacyjnego „Rozbudowa i modernizacja infrastruktury wodno-kanalizacyjnej”.
8.	Europa 2020 - Strategia na rzecz inteligentnego i zrównoważonego rozwoju sprzyjającego włączeniu społecznemu		
	Strategia Europa 2020 obejmuje trzy wzajemnie ze sobą powiązane priorytety: • Rozwój inteligentny: rozwój gospodarki opartej na wiedzy i innowacji; • Rozwój zrównoważony: wspieranie gospodarki efektywniej korzystającej z zasobów, bardziej przyjaznej środowisku i bardziej konkurencyjnej; • Rozwój sprzyjający włączeniu społecznemu: wspieranie gospodarki o wysokim	+	Priorytety w zakresie związanym ze Strategią EOF są uwzględnione w ramach celu strategicznego „Wzrost konkurencyjności gospodarki bazującej na lokalnych potencjałach”.

Lp.	Cel strategiczny	Stopień powiązania	Opis – zastosowanie w Strategii EOF
	poziomie zatrudnienia, zapewniającej spójność społeczną i terytorialną.		
9.	Horyzont 2020 – Unijny Program Ramowy Badań i Innowacji		
	Cel nadrzędny: zrównoważony wzrost. Priorytety: • doskonała baza naukowa, • wiodąca pozycja w przemyśle, • wyzwania społeczne.	+	Priorytety w zakresie związanym ze Strategią EOF są uwzględnione w ramach celu strategicznego „Wzrost konkurencyjności gospodarki bazującej na lokalnych potencjałach” oraz celu „Wzrost rozpoznawalności EOF jako marki terytorialnej”.

Stopień powiązania:

- + Cele Strategii EOF zbieżne z celami innych dokumentów strategicznych w obszarze środowiska
- Cele Strategii EOF sprzeczne z celami innych dokumentów strategicznych w obszarze środowiska
- +/- Cele Strategii EOF częściowo zbieżne, zachodzi obawa, że może wystąpić sprzeczność z celami ochrony środowiska

Puste pole - brak istotnych powiązań.



Przeprowadzona analiza spójności pozwoliła na wskazanie, w jakim zakresie Strategia EOF jest zgodna z celami i założeniami dokumentów strategicznych na poziomie międzynarodowym w kontekście ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju. Zdecydowana większość celów tych dokumentów została ujęta w ramach poszczególnych celów Strategii EOF, natomiast może dojść do częściowej sprzeczności pomiędzy planowanymi działaniami związanymi z rozwojem transportu.

4.2. Powiązania projektu Strategii EOF z dokumentami krajowymi

Przeanalizowano również pod kątem aspektów środowiskowych oraz zrównoważonego rozwoju zgodność celów Strategii EOF z założeniami dokumentów na szczeblu krajowym. Tabela poniżej przedstawia wyniki oceny.

Tabela 3. Analiza zgodności z dokumentami krajowymi

Lp.	Cel strategiczny	Stopień powiązania	Opis – zastosowanie Strategii EOF
1.	Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko – perspektywa do 2020 r.		
	CEL 1. ZRÓWNOWAŻONE GOSPODAROWANIE ZASOBAMI ŚRODOWISKA: 1.1. Racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami kopalin, 1.2. Gospodarowanie wodami dla ochrony przed powodzią, suszą i deficytem wody, 1.3. Zachowanie bogactwa różnorodności biologicznej, w tym wielofunkcyjna gospodarka leśna, 1.4. Uporządkowanie zarządzania przestrzenią. CEL 2. ZAPEWNNIENIE GOSPODARCE KRAJOWEJ BEZPIECZNEGO I KONKURENCYJNEGO ZAOPATRZENIA W ENERGIĘ: 2.1. Lepsze wykorzystanie krajowych zasobów energii, 2.2. Poprawa efektywności energetycznej, 2.3. Zapewnienie bezpieczeństwa dostaw importowanych surowców energetycznych, 2.4. Modernizacja sektora elektroenergetyki zawodowej, w tym przygotowania do wprowadzenia energetyki jądrowej, 2.5. Rozwój konkurencji na rynkach paliw i energii oraz umacnianie pozycji odbiorcy, 2.6. Wzrost znaczenia rozproszonych, odnawialnych źródeł energii, 2.7. Rozwój energetyczny obszarów podmiejskich i wiejskich, 2.8. Rozwój systemu zaopatrywania nowej generacji pojazdów wykorzystujących paliwa alternatywne. CEL 3. POPRAWA STANU ŚRODOWISKA: 3.1. Zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki, 3.2. Racjonalne gospodarowanie odpadami, w tym wykorzystanie ich na cele energetyczne, 3.3. Ochrona powietrza, w tym ograniczenie oddziaływania energetyki, 3.4. Wspieranie nowych i promocja polskich technologii energetycznych i środowiskowych, 3.5. Promowanie zachowań ekologicznych oraz tworzenie warunków do powstawania zielonych miejsc pracy.	+	Działania przedstawione w BEIŚ są uwzględnione w Strategii EOF głównie w ramach celu „Zrównoważone wykorzystanie zasobów” i pośrednio poprzez cel „Wzrost konkurencyjności gospodarki bazującej na lokalnych potencjałach”.

Lp.	Cel strategiczny	Stopień powiązania	Opis – zastosowanie Strategii EOF
2.	Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2014		
	Dojście do systemu gospodarki odpadami zgodnego z zasadą zrównoważonego rozwoju, w którym w pełni realizowane są zasady gospodarki odpadami, a w szczególności zasada postępowania z odpadami zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami, czyli po pierwsze zapobieganie powstawaniu odpadów, a następnie kolejno: przygotowanie do ponownego użycia, recykling, inne metody odzysku (czyli wykorzystanie odpadów), unieszkodliwienie, przy czym najmniej pożądanym sposobem ich zagospodarowania jest składowanie.	+	Cel realizowany będzie przez Strategię EOF głównie w ramach celu operacyjnego „Poprawa skuteczności systemu gospodarki odpadami”.
3.	Aktualizacja Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych - AKPOŚK 2010		
	Ograniczenie zrzutów niedostatecznie oczyszczanych ścieków, a co za tym idzie ochrona środowiska wodnego przed ich niekorzystnymi skutkami.	+	Cel realizowany będzie przez Strategię EOF głównie w ramach celu operacyjnego „Rozbudowa i modernizacja infrastruktury wodno-kanalizacyjnej”.
4.	Polityka Energetyczna Polski		
	Brak jasno zdefiniowanego celu głównego. Podstawowe kierunki: • Poprawa efektywności energetycznej, • Wzrost bezpieczeństwa dostaw paliw i energii, • Dywersyfikacja struktury wytwarzania energii elektrycznej poprzez wprowadzenie energetyki jądrowej, • Rozwój wykorzystania odnawialnych źródeł energii, w tym biopaliw, • Rozwój konkurencyjnych rynków paliw i energii, • Ograniczenie oddziaływania energetyki na środowisko.	+	Kierunki w zakresie związanym ze Strategią EOF głównie w ramach celu operacyjnego „Poprawa efektywności energetycznej i wzrost wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych”.

Lp.	Cel strategiczny	Stopień powiązania	Opis – zastosowanie Strategii EOF
5.	Strategia Rozwoju Transportu do 2020 (z perspektywą do 2030)		
	Cel główny: zwiększenie dostępności transportowej, poprawa bezpieczeństwa uczestników ruchu i efektywności sektora transportowego, poprzez tworzenie spójnego, zrównoważonego i przyjaznego użytkownikowi systemu transportowego w wymiarze krajowym, europejskim i globalnym. Cele strategiczne: • Stworzenie zintegrowanego systemu transportowego, • Stworzenie warunków dla sprawnego funkcjonowania rynków transportowych i rozwoju efektywnych systemów przewozowych.	+	Cele realizowane będą przez Strategię EOF, głównie w ramach celu strategicznego „Poprawa spójności terytorialnej”.
6.	Krajowa Strategia Ochrony i Zrównoważonego Użytkowania Różnorodności Biologicznej		
	Strategia wskazuje na konieczność: • Rozpoznania i monitorowania stanu różnorodności biologicznej oraz istniejących i potencjalnych zagrożeń, • Skutecznego usunięcia lub ograniczania pojawiających się zagrożeń różnorodności biologicznej, • Zachowania i/lub wzbogacenia istniejących oraz odtworzenia utraconych elementów, • Różnorodności biologicznej.	+	Cele strategii realizowane będą przez Strategię EOF, głównie w ramach celu operacyjnego „Zachowanie i ochrona bogactw przyrodniczych i krajobrazowych”.
7.	Program „Zwiększenie możliwości retencyjnych oraz przeciwdziałanie powodzi i suszy w ekosystemach leśnych na terenach nizinnych”		
	Cel: zatrzymywanie lub spowalnianie spływu wód w obrębie małych zlewni przy jednoczesnym zachowaniu i wspieraniu rozwoju krajobrazu naturalnego.	+	Cel realizowany będzie przez Strategię EOF, głównie w ramach celu strategicznego „Zrównoważone wykorzystanie zasobów”.

Stopień powiązania:

- + Cele Strategii EOF zbieżne z celami innych dokumentów strategicznych w obszarze środowiska
- Cele Strategii EOF sprzeczne z celami innych dokumentów strategicznych w obszarze środowiska
- +/- Cele Strategii EOF częściowo zbieżne zachodzi obawa, że może wystąpić sprzeczność z celami ochrony środowiska

Puste pole - brak istotnych powiązań.



W wyniku powyższej analizy stwierdzono dużą zgodność celów dokumentów strategicznych na szczeblu krajowym z celami Strategii EOF w zakresie ochrony środowiska oraz zrównoważonego rozwoju. Możliwe niespójności odnotowano w przypadku realizacji celu „Poprawa sieci infrastruktury komunikacyjnej”. Możliwość wystąpienia oraz intensywność negatywnego oddziaływania wskazanych potencjalnych niezgodności zależy od lokalizacji planowanych inwestycji oraz od zastosowanych środków minimalizujących bądź kompensacyjnych.

4.3. Powiązania projektu Strategii EOF z dokumentami regionalnymi

Na potrzeby prognozy analizie zgodności poddano również dokumenty na poziomie regionalnym (wojewódzkim i lokalnym), odnoszące się do środowiska i zrównoważonego rozwoju. Wyniki analizy zaprezentowano w tabeli poniżej.

Przeprowadzona analiza spójności w kontekście ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju wykazała dużą zgodność z dokumentami regionalnymi. Zdecydowana większość celów tych dokumentów została ujęta w bardziej lub mniej szczegółowy sposób w ramach poszczególnych celów Strategii EOF. W przypadku, kiedy cele zawarte w dokumentach regionalnych nie zostały bezpośrednio przełożone na cele i działania strategii EOF (jak to ma miejsce w przypadku np. gospodarowania niektórymi rodzajami odpadów), Strategia EOF nie stoi z nimi jednak w konflikcie, a w sposób ogólny i pośredni je wspiera. Natomiast może dojść do częściowej sprzeczności pomiędzy planowanymi działaniami związanymi z rozwojem transportu, który z założenia jest inwestycją mocno ingerującą w środowisko naturalne i komfort życia człowieka.

Tabela 4. Analiza zgodności z dokumentami regionalnymi pod kątem ochrony środowiska

Lp.	Cel strategiczny	Stopień powiązania	Opis – zastosowanie Strategii EOF
1.	Program Ochrony Środowiska Województwa Warmińsko- Mazurskiego na lata 2007-2010 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2011-2014		
	Cel Programu: „Ochrona zasobów naturalnych, poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego”. Cel ten realizowany będzie poprzez trzy główne kierunki działań: • I. Doskonalenie działań systemowych, • II. Zapewnienie ochrony i racjonalnego użytkowania zasobów naturalnych, • III. Poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego.	+	Cele Programu ujęte zostały praktycznie w całości w ramach celu „Zrównoważone wykorzystanie zasobów”. Możliwa niespójność z realizacją celu „Poprawa sieci infrastruktury komunikacyjnej”.
2.	Strategia Rozwoju Województwa Warmińsko -Mazurskiego do roku 2020		
	Cel główny Strategii: „Spójność ekonomiczna, społeczna i przestrzenna Warmii i Mazur z regionami Europy”, realizowane będą przez 3 cele strategiczne: • Wzrost konkurencyjności gospodarki, • Wzrost aktywności społecznej (w tym cel operacyjny: „Poprawa jakości i ochrona środowiska”), • Wzrost liczby i jakości powiązań sieciowych (w tym cel operacyjny: „Monitoring środowiska”).	+	Cele Strategii ujęte zostały praktycznie w całości w ramach celu „Zachowanie i ochrona bogactw przyrodniczych i krajobrazowych” oraz pośrednio poprzez cały cel strategiczny „Zrównoważone wykorzystanie zasobów”.
3.	Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Warmińsko-Mazurskiego (PZP WW-M)		
	Cel nadrzędny: • „Ukształtowanie rozwoju przestrzennego województwa tak, by było to atrakcyjne, przyjazne i wyjątkowe miejsce zamieszkania, wypoczynku oraz rozwoju społeczno-gospodarczego w kraju i Europie. Cele generalne: • Kształtowanie struktur przestrzennych województwa zapewniających spójność regionu i likwidację dysproporcji rozwoju społeczno-gospodarczego, uwzględniających zasady zrównoważonego rozwoju, • Podnoszenie konkurencyjności, innowacyjności i atrakcyjności regionu, • Ochrona i racjonalne kształtowanie środowiska przyrodniczego i dziedzictwa kulturowego, • Podnoszenie bezpieczeństwa państwa.	+	Cele PZP WW-M uwzględnione zostały w ramach formułowania celu „Poprawa spójności polityki planowania przestrzennego”, a odnosząc się do środowiska naturalnego w szczególności poprzez cel strategiczny „Zrównoważone wykorzystanie zasobów”.

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu
Zintegrowanej strategii rozwoju Elckiego Obszaru Funkcjonalnego na lata 2014-2025

Lp.	Cel strategiczny	Stopień powiązania	Opis – zastosowanie Strategii EOF
4.	Strategia Zrównoważonego Rozwoju Powiatu Elckiego		
	Cel główny: Zachowanie i odnowienie zasobów środowiska naturalnego: • Zachowanie wysokich walorów przyrodniczych i krajobrazowych, • Edukacja ekologiczna dzieci, młodzieży i dorosłych, • Racjonalne gospodarcze wykorzystanie zasobów przyrodniczych i krajobrazowych.	+	Cele Strategii ujęte zostały praktycznie w całości w ramach celu „Zachowanie i ochrona bogactw przyrodniczych i krajobrazowych” oraz pośrednio poprzez cały cel strategiczny „Zrównoważone wykorzystanie zasobów”.
5.	Powiatowy Program Ochrony Środowiska na lata 2012-2015 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2011-2014 (PPOŚ)		
	Cel strategiczny Powiatu Elckiego w zakresie ochrony środowiska: „Ochrona zasobów, poprawa jakości środowiska i zapewnienie bezpieczeństwa ekologicznego mieszkańców”. Cele główne i szczegółowe: I. Ochrona i racjonalne użytkowanie zasobów przyrodniczych: 1. Skuteczna ochrona środowiska naturalnego 2. Zachowanie wysokich walorów krajobrazowych 3. Ochrona i racjonalne użytkowanie lasów 4. Racjonalne gospodarowanie zasobami wody 5. Ochrona powierzchni Ziemi 6. Ochrona kopalin 7. Ochrona klimatu II. Poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego: 1. Poprawa jakości wód 2. Poprawa jakości powietrza 3. Poprawa klimatu akustycznego 4. Ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym 5. Doskonalenie gospodarki odpadami 6. Ograniczenie środowiskowych zagrożeń zdrowia i życia 7. Ograniczenie zagrożeń ze strony substancji chemicznych w środowisku III. Edukacja ekologiczna i udział społeczeństwa w działaniach: 1. Wzrost udziału społeczeństwa w działaniach na rzecz ochrony środowiska 2. Wzrost świadomości ekologicznej społeczeństwa	+/-	Cele PPOŚ ujęte zostały praktycznie w całości w ramach celu „Zrównoważone wykorzystanie zasobów”. Tematyka obszarów zdegradowanych została potraktowana w ramach celu „Rewitalizacja społeczna obszarów zdegradowanych”. Na realizację celów PPOŚ również pośredni wpływ ma cel strategiczny „Poprawa spójności terytorialnej”. Możliwa niespójność z celem „Poprawa sieci infrastruktury komunikacyjnej”.

Lp.	Cel strategiczny	Stopień powiązania	Opis – zastosowanie Strategii EOF
6.	Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko- Mazurskiego na lata 2014-2020		
	W ramach RPO WiM 2014-2020 określono następujące cele tematyczne i priorytety odnoszące się do środowiska naturalnego: 4. Wspieranie przejścia na gospodarkę niskoemisyjną we wszystkich sektorach: 4.1. Promowanie produkcji i dystrybucji energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych, 4.2. Promowanie efektywności energetycznej i korzystania z odnawialnych źródeł energii w przedsiębiorstwach, 4.3. Wspieranie efektywności energetycznej, inteligentnego zarządzania energią i wykorzystania odnawialnych źródeł energii w infrastrukturze publicznej, w tym w budynkach publicznych, i w sektorze mieszkaniowym, 4.5. Promowanie strategii niskoemisyjnych dla wszystkich rodzajów terytoriów, w szczególności dla obszarów miejskich, w tym wspieranie zrównoważonej multimodalnej mobilności miejskiej i działań adaptacyjnych mających działanie łagodzące na zmiany klimatu, 4.7. Promowanie wykorzystania wysokosprawnej kogeneracji ciepła i energii elektrycznej w oparciu o zapotrzebowanie na ciepło użytkowe. 5. Promowanie dostosowania do zmian klimatu, zapobiegania ryzyku i zarządzania ryzykiem: 5.2. Wspieranie inwestycji ukierunkowanych na konkretne rodzaje zagrożeń, przy jednoczesnym zwiększeniu odporności na klęski i katastrofy i stworzenie systemów zarządzania klęskami i katastrofami. 6. Zachowanie i ochrona środowiska oraz promowanie efektywnego gospodarowania zasobami: 6.1. Inwestowanie w sektor gospodarki odpadami celem wypełnienia zobowiązań określonych w dorobku prawnym Unii w zakresie środowiska oraz zaspokojenia wykraczających poza te zobowiązania potrzeb inwestycyjnych określonych przez państwa członkowskie, 6.2. Inwestowanie w sektor gospodarki wodnej celem wypełnienia zobowiązań określonych w dorobku prawnym Unii w zakresie środowiska oraz zaspokojenia wykraczających poza te zobowiązania potrzeb inwestycyjnych, określonych przez państwa członkowskie, 6.3. Zachowanie, ochrona, promocja i rozwój dziedzictwa naturalnego i kulturowego, 6.4. Ochrona i przywrócenie różnorodności biologicznej, ochrona i rekultywacja gleby oraz wspieranie usług ekosystemowych, także poprzez program Natura 2000 i zieloną infrastrukturę. 7. Promowanie zrównoważonego transportu i usuwanie niedoborów przepustowości	+	Cele PPOŚ ujęte zostały praktycznie w całości w ramach celu „Zrównoważone wykorzystanie zasobów”. Tematyka obszarów zdegradowanych została potraktowana w ramach celu „Rewitalizacja społeczna obszarów zdegradowanych”. Na realizację celów PPOŚ również pośredni wpływ ma cel strategiczny „Poprawa spójności terytorialnej”. Możliwa niespójność z celem „Poprawa sieci infrastruktury komunikacyjnej”.



Lp.	Cel strategiczny	Stopień powiązania	Opis – zastosowanie Strategii EOF
	w działaniu najważniejszej infrastruktury sieciowej: 7.3. Rozwój i usprawnienie przyjaznych środowisku (w tym o obniżonej emisji hałasu) i niskoemisyjnych systemów transportu, w tym śródlądowych dróg wodnych i transportu morskiego, portów połączeń multimodalnych oraz infrastruktury portów lotniczych, w celu promowania zrównoważonej mobilności regionalnej i lokalnej, 7.4. Rozwój i rehabilitacja kompleksowych wysokiej jakości i interoperacyjnych systemów transportu kolejowego oraz propagowaniu działań służących zmniejszeniu hałasu.		
7.	Wojewódzki Plan Gospodarki Odpadami (WPGO)		
	Cele główne: 1. utrzymanie tendencji oddzielenia wzrostu ilości wytwarzanych odpadów od wzrostu gospodarczego kraju wyrażonego w PKB, 2. zwiększenie udziału odzysku, w tym w szczególności odzysku energii z odpadów, zgodnego z wymogami ochrony środowiska, 3. zmniejszenie ilości wszystkich odpadów kierowanych na składowiska odpadów, 4. wyeliminowanie praktyki nielegalnego składowania odpadów, 5. współpraca z ministrem właściwym do spraw środowiska przy prowadzeniu bazy danych o produktach, opakowaniach i gospodarce odpadami (BDO), 6. minimalizacja ilości wytwarzanych odpadów niebezpiecznych przy jednoczesnym zwiększaniu ilości tych odpadów poddawanych procesom odzysku, 7. rozwój systemu zbierania odpadów niebezpiecznych ze źródeł rozproszonych, z uwzględnieniem odpadów niebezpiecznych pochodzących ze strumienia odpadów komunalnych.	+	Cele Wojewódzkiego Planu Gospodarki Odpadami w dużej mierze zostały ujęte w ramach celu operacyjnego „Poprawa skuteczności systemu gospodarki odpadami”. Nie wszystkie cele zostały ujęte w Strategii EOF, strategia jednak nie pozostaje z nimi w sprzeczności.

Stopień powiązania:

- + Cele Strategii EOF zbieżne z celami innych dokumentów strategicznych w obszarze środowiska
- Cele Strategii EOF sprzeczne z celami innych dokumentów strategicznych w obszarze środowiska
- +/- Cele Strategii EOF częściowo zbieżne zachodzi obawa, że może wystąpić sprzeczność z celami ochrony środowiska

Puste pole - brak istotnych powiązań.

4.4. Sposób i zakres uwzględnienia informacji zawartych w prognozach oddziaływania na środowisko sporządzonych dla innych, przyjętych już, dokumentów powiązanych z projektem Strategii EOF

Przeprowadzona ocena spójności Strategii EOF z dokumentami strategicznymi objęła również analizę prognoz oddziaływania do tych dokumentów. Największą uwagę skupiono na prognozach do dokumentów na szczeblu regionalnym (wojewódzkim), ze względu na bezpośrednie przełożenie niektórych z planowanych w Strategii EOF działań. Wnioski z analizy tych dokumentów były jednym z elementów wziętych pod uwagę przy ocenie wpływu poszczególnych zaplanowanych do realizacji działań w ramach Strategii EOF.

5. Analiza stanu bieżącego środowiska Elckiego Obszaru Funkcjonalnego

5.1. Powietrze atmosferyczne i klimat

Ocena stanu jakości powietrza ze względu na ochronę ludzi i roślin

Stan jakości powietrza w powiecie elckim badany jest za pomocą pomiarów wielkości stężeń poszczególnych zanieczyszczeń. Zgodnie z art. 89 ustawy Prawo ochrony środowiska Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska co roku dokonuje oceny poziomów substancji w powietrzu w poszczególnych strefach. Powiat elcki wchodzi w skład strefy warmińsko-mazurskiej, w powiecie nie ma zlokalizowanej stacji mierzącej wartości zanieczyszczeń w powietrzu. Wyniki rocznej oceny jakości powietrza dla strefy warmińsko-mazurskiej dla 2013 roku zestawiono w tabeli poniżej.

Tabela 5. Wynikowe klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń na terenie strefy warmińsko-mazurskiej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia, w 2013 roku⁸

Strefa	klasy wynikowe stref dla poszczególnych zanieczyszczeń											
	NO ₂	SO ₂	CO	C ₆ H ₆	PM ₁₀	PM _{2,5}	B(a)P	As	Cd	Ni	Pb	O ₃
warmińsko-mazurska	A	A	A	A	A	A	C	A	A	A	A	A

Tabela 6. Stan jakości powietrza w 2013 roku, ze względu na ochronę roślin w strefie warmińsko-mazurskiej⁹

klasy wynikowe stref dla poszczególnych zanieczyszczeń			
NO ₂	SO ₂	O ₃ *	O ₃ **
A	A	A	D2

*-poziom docelowy

** -poziom celu długoterminowego

Ocena jakości powietrza prowadzona w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska wykonana w 2013 r. wskazuje, że w całym EOF stężenia zanieczyszczeń: O₃, NO₂, SO₂, CO, pyłu PM_{2,5}, ołowiu, arsenu, kadmu, niklu w pyłe PM₁₀, benzenu i pyłu PM₁₀ ze względu na ochronę zdrowia i roślin nie przekraczały wartości odpowiednio dopuszczalnych i docelowych. Pod tym względem obszar EOF zaliczany był do strefy A (poziom substancji nie przekracza poziomu dopuszczalnego). Wystąpiły przekroczenia wartości celu długoterminowego dla ozonu zarówno pod kątem ochrony zdrowia, jak i roślin oraz benzo(a)pirenu i z tego względu uzyskała ona klasę C. W strefie w 2013 roku notowano stężenia benzo(a)pirenu nawet czterokrotnie przewyższające wartość normy. W latach 2010-2012 w strefie odnotowano również przekroczenia średnioroczne poziomu dopuszczalnego pyłu PM₁₀. Brak przekroczeń tego zanieczyszczenia w roku 2013 spowodowany może być, poza zastosowaniem działań naprawczych, również stosunkowo łagodną zimą.

⁸ Źródło: „Roczna ocena jakości powietrza w województwie warmińsko-mazurskim za rok 2013”, WIOŚ Olsztyn, 2014 r.

⁹ Źródło: „Roczna ocena jakości powietrza w województwie warmińsko-mazurskim za rok 2013”, WIOŚ Olsztyn, 2014 r.

Większość substancji, których normowane poziomy zostały przekroczone, pochodzi ze źródeł powierzchniowych. Specyfika powstawania tego rodzaju zanieczyszczeń ma ścisły związek ze spalaniem paliw stałych w indywidualnych systemach grzewczych, co potwierdza również fakt, iż najwyższe stężenia notuje się w okresie zimowym pokrywającym się z sezonem grzewczym. Dodatkowo identyfikuje się pochodzenie zanieczyszczeń pyłowych ze źródeł komunikacyjnych i punktowych. W celu zmniejszenia emisji powierzchniowej preferowanym działaniem ze względu na największą efektywność ekologiczną i ekonomiczną jest podłączanie gospodarstw domowych do sieci ciepłowniczych i gazowych. Na obszarach, gdzie nie ma sieci i nie jest możliwe jej rozszerzenie, należy stare, niskosprawne urządzenia grzewcze zastępować nowymi kotłami zasilanymi paliwami niskoemisyjnymi oraz zwiększać wykorzystanie odnawialnych źródeł energii. Dodatkowo należy prowadzić działania redukujące emisję związaną z transportem poprzez remonty, budowę oraz czyszczenie dróg w celu redukcji emisji wtórnej substancji do powietrza.

Wyzwania

- przekroczenia standardów jakości powietrza zanieczyszczeniami: PM10, benzo(a)pirenem,
- bardzo duży udział źródeł emisji – głównie z sektora bytowo-komunalnego, w stężeniach zanieczyszczeń, głównie benzo(a)pirenu, pyłu PM10,
- udział emisji liniowej (komunikacyjnej) i punktowej w emisji pyłu PM10,
- prowadzenie działań naprawczych polegających na eliminacji starych niskosprawnych urządzeń grzewczych;
- zwiększenie udziału źródeł odnawialnych w produkcji energii cieplnej.

Do wyzwań należy zaliczyć również:

- podniesienie niskiej świadomości ekologicznej mieszkańców województwa w zakresie ochrony powietrza oraz przyczyn złej jakości powietrza,
- prowadzenie kontroli i eliminację przyzwolenia na spalanie odpadów w paleniskach domowych.

5.2. Wody

Zasobność w wody¹⁰

Około 7,5% powierzchni EOF stanowią wody płynące lub stojące. Ełcki Obszar Funkcjonalny jest położony na terenie Pojezierza Ełckiego oraz – częściowo - Mazur Garbatych. Zasadniczym elementem przyrodniczym określającym krajobraz Ziemi Ełckiej, a tym samym jej turystyczny charakter, są jeziora. Wypełniają one rozległe doliny, rynny i zagłębienia morenowe w promieniu 15-20 km od Ełku. Jeziora są najbardziej charakterystycznymi i cennymi formami, jakie utworzyły się wskutek działania lodowca i wód roztopowych. Różnią się one między sobą kształtem, konfiguracją brzegów, budową dna, głębokością i wielkością. Na terenie powiatu znajduje się 88 jezior o ogólnej powierzchni 8064,5 ha, 25 z nich jest o powierzchni powyżej 1 ha.

Zestawienie największych jezior na terenie powiatu przedstawia poniższa tabela.

Tabela 7. Największe jeziora powiatu ełckiego¹¹

LP.	NAZWA JEZIORA	GMINA	POWIERZCHNIA JEZIORA [ha]
1.	Selmęt Wielki	Ełk	1262,0
2.	Łaśmiady	Stare Juchy	952,6
3.	Druglin Wielki	Ełk	503,2
4.	Ełckie	Ełk	400,9
5.	Szóstak	Stare Juchy	490,1
6.	Stackie	Kalinowo	343,9
7.	Ułówki	Stare Juchy	264,8
8.	Lipińskie	Ełk	231,1
9.	Sawinda Wielka	Stare Juchy	226,8

¹⁰ Źródło: Program Ochrony Środowiska Powiatu Ełckiego, Ełk 2012 r.

¹¹ Źródło: Program Ochrony Środowiska Powiatu Ełckiego, Ełk 2012 r.

10.	Borowe	Prostki	224,0
-----	--------	---------	-------

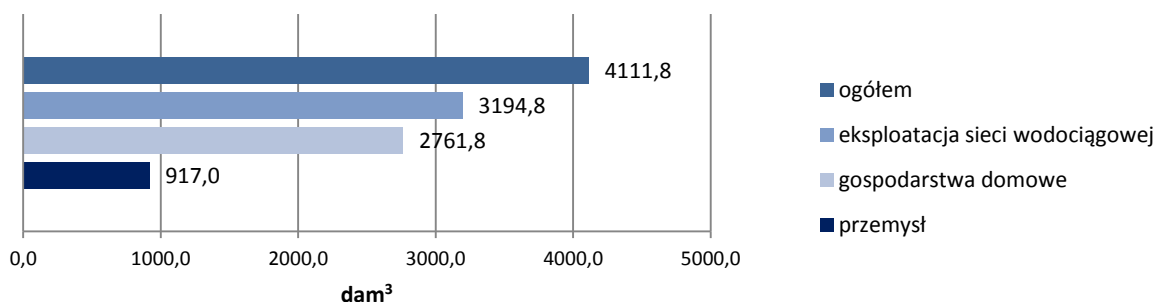
Niemal cały powiat znajduje się w dorzeczu rzeki Ełk. Długość rzeki Ełk na terenie powiatu ełckiego wynosi 32,30 km, od jeziora Łaśmiady przepływa przez Jez. Straduńskie, Halickie, Ełckie, kończy się w miejscowości Bogusze. Wśród innych cieków na uwagę zasługują rzeka Lega i rzeka Gawlik.

Obszar powiatu ełckiego zajmuje najbardziej charakterystyczny fragment zajmującego powierzchnię 2630 km² mezoregionu Pojezierza Ełckiego. W obrębie sięgającej 100-150 m miąższości warstwy utworów plejstocénskich, wytworzył się złożony układ, na ogół nieciągłych struktur hydrogeologicznych, o wysokich zdolnościach retencyjnych. Wiele, zwłaszcza głębokich niecek jeziornych nacina te struktury, dzięki czemu drenaż czystych wód podziemnych w znacznym stopniu zapewnia dobrą ich jakość w zbiornikach. Zwykle wody podziemne występują na terenie województwa warmińsko-mazurskiego do głębokości 500 m. Głównym użytkowym piętrzem wodonośnym jest piętro czwartorzędowe, występujące do głębokości 200 m, a lokalnie nawet do 300 m.

Na terenie powiatu występuje czwartorzędowy zbiornik wód podziemnych GZWP 217 – Pradolina Rzeki Biebrzy, obejmujący swym zasięgiem gminę Świętajno, Stare Juchy, gminę Ełk, miasto Ełk. Całkowita powierzchnia tego zbiornika to ok. 1 295 km², zaś szacunkowe zasoby określa się na poziomie 1,79 dm³/s/km².

Gospodarka wodno-ściekowa

Całkowity pobór wody na terenie EOF w roku 2012 (wg danych Urzędu Statystycznego) wyniósł 4111,8 dam³. Struktura zużycia wody w powiecie w 2012 roku przedstawiona została na poniższym rysunku.



Rysunek 1. Zużycie wody na potrzeby gospodarki narodowej i ludności w roku 2012 w Ełckim Obszarze Funkcjonalnym¹²

Jak wynika z wykresu, prawie 78% wody jest zużywanej przez eksploatację sieci wodociągowej głównie przez gospodarstwa domowe. Zużycie wody w przemyśle wyniosło 22% i w przeciągu ostatnich lat nieznacznie wzrosło. Na przestrzeni lat 2006-2012 zauważalny jest niewielki spadek ogólnego zużycia wody na obszarze EOF.

Ełcki Obszar Funkcjonalny ma dosyć dobrze rozwiniętą sieć wodociągową (szczególnie na obszarach miejskich). Ogółem w powiecie z wodociągów zbiorowego zaopatrzenia korzysta 89,7% ludności, a pozostała liczba korzysta z własnych ujęć wody (studni wierconych i kopanych). Gorsza sytuacja jest w przypadku sieci kanalizacyjnej, której długość jest znacznie krótsza od wodociągowej i jest to najbardziej zauważalne na terenach wiejskich. W EOF długość sieci kanalizacyjnej stanowi jedynie 31% długości sieci wodociągowej. Jest to problem, który występuje w całej Polsce. Duże dysproporcje pomiędzy długością sieci wodociągowej i kanalizacyjnej stwarzają zawsze niebezpieczeństwo zanieczyszczenia środowiska ściekami nienależycie gromadzonymi lub niedostatecznie oczyszczonymi. Ponieważ największe różnice zauważane są na terenach wiejskich, na tych terenach prowadzone są największe inwestycje w zakresie zarówno sieci wodociągowej, jak i kanalizacyjnej. Porównanie długości sieci wodociągowej i kanalizacyjnej oraz procent ludności korzystającej z sieci przedstawione zostały na poniższych tabelach.

¹² Źródło: opracowanie własne na podstawie Bank Danych Lokalnych, GUS

Tabela 8. Sieć wodociągowa i kanalizacyjna na terenie EOF w 2012 r.¹³

Obszar	sieć wodociągowa [km]	sieć kanalizacyjna [km]	procent długości sieci kanalizacyjnej do długości sieci wodociągowej [%]
Ełcki Obszar Funkcjonalny	641,9	198,9	31,0
miasto Ełk	89,1	82,5	92,6
gmina Ełk	190,1	54,9	28,9
gmina Kalinowo	152,7	18,1	11,9
gmina Prostki	124,6	28,8	23,1
gmina Stare Juchy	85,4	14,6	17,1

Tabela 9. Ludność korzystająca z oczyszczalni ścieków w powiecie ełckim w latach 2006-2012 w porównaniu do kraju [% ogólnej liczby ludności]¹⁴

Obszar	2006	2008	2010	2012
Ełcki Obszar Funkcjonalny	75,2	77,2	78,6	78,9
miasto	99,5	99,8	97,5	97,0
wieś	27,7	32,3	40,9	42,7
Polska	61,4	63,1	64,7	68,6
miasto	86,2	86,9	88,0	91,7
wieś	22,1	25,7	28,5	33,1

Jak wynika z przedstawionych danych, w Ełckim Obszarze Funkcjonalnym istnieje dysproporcja w długości sieci wodociągowej i kanalizacyjnej, szczególnie duża na obszarach wiejskich. W 2012 r. długość sieci wodociągowej ogółem na obszarze EOF była 3 razy dłuższa od długości sieci kanalizacyjnej (w Polsce 2,2 razy dłuższa). Od 2006 roku zauważalny jest znaczny wzrost długości sieci wodociągowej o 157 km. W tym czasie sieć kanalizacyjna wzrosła jedynie o ok. 42 km. Zauważalna dysproporcja w długości sieci jest raczej stała w czasie. Najbardziej niekorzystna sytuacja przedstawia się na terenach wiejskich EOF, gdzie sieć wodociągowa jest wielokrotnie dłuższa od kanalizacyjnej: w gminie Stare Juchy prawie 6-krotnie, a w gminie Kalinowo ponad 8-krotnie dłuższa (w Polsce: ponad 3-krotnie). Najpowszechniejszym sposobem magazynowania ścieków w gospodarstwach wiejskich są w dalszym ciągu zbiorniki bezodpływowe (szamba), które niejednokrotnie są nieszczelne, a w odosobnionych przypadkach nie posiadają nawet dna. Sytuacja jednak ulega nieznacznej poprawie, na przestrzeni lat 2006-2012 dzięki inwestycjom w rozbudowę sieci kanalizacyjnej liczba ludności korzystającej z oczyszczalni ścieków wzrosła z 75,2% (na wsiach 27,7%) w 2006 roku do 78,9% (na wsiach 42,7%) w roku 2012. Należy mieć świadomość, iż często użytkownicy, którzy posiadają szamba i deklarują ich wywóz do oczyszczalni, tak naprawdę pozbywają się ich w nielegalny sposób.

Z ogólnej ilości ścieków przemysłowych i komunalnych odprowadzanych do wód lub do ziemi (2903 dam³) 100% zostało oczyszczonych. Wśród metod oczyszczania przeważało oczyszczanie z usuwaniem biogenów – 97,5%, pozostała ilość ścieków została oczyszczona biologicznie. Analiza danych historycznych wskazuje brak zmniejszenia emisji ścieków przemysłowych i komunalnych, odprowadzonych do wód powierzchniowych lub do ziemi. Od 2010 roku brak jest ścieków nieoczyszczonych odprowadzanych siecią kanalizacyjną.

W 2012 roku na terenie EOF funkcjonowało według danych GUS 11 komunalnych oczyszczalni ścieków, w tym 7 oczyszczających ścieki z podwyższonym usuwaniem biogenów, brak jest natomiast przemysłowych oczyszczalni ścieków.

¹³ Źródło: Bank Danych Lokalnych, GUS

¹⁴ Źródło: Bank Danych Lokalnych, GUS

Jakość wód

Dyrektywa 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2000 r. ustanawiająca ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej (Dz. Urz. WE L 327 z 22.12.2000), tzw. Ramowa Dyrektywa Wodna (RDW), nakłada na państwa członkowskie m.in. osiągnięcie dobrego stanu wszystkich wód do 2015 roku. Dobry stan wód powierzchniowych oznacza stan osiągnięty przez część wód powierzchniowych, jeżeli zarówno jej stan ekologiczny jak i chemiczny jest określony jako co najmniej "dobry". Dobry stan wód podziemnych oznacza stan osiągnięty przez część wód podziemnych, jeżeli zarówno jej stan ilościowy jak i stan chemiczny jest określany jako przynajmniej "dobry".

Na obszarze powiatu elckiego w ostatnich latach badaniem monitoringowym objęto rzeki: Elk - 2007-2012 r. oraz Jegrznę (Legę) – 2010 r.

Rzeka Elk

Największymi miejscowościami położonymi nad rzeką Elk są: Elk, Straduny, Nowa Wieś Elcka i Prostki. Rzeka zanieczyszczona jest ściekami pochodzącymi z oczyszczalni dla Elku, zlokalizowanej w Nowej Wsi Elckiej. Oczyszczalnia odprowadza blisko 8700 m³/d ścieków poddanych oczyszczaniu mechaniczno-biologicznemu z usuwaniem związków fosforu preparatem PIX. Pośrednio przez dopływy rzeka przyjmuje ścieki z oczyszczalni w Świętajnie koło Olecka (133,4 m³/d), z oczyszczalni ścieków w Bobrach i Stradunach (ok. 50 m³/d każda).

W 2010 roku przeprowadzono monitoring operacyjny w punkcie Lipińskie Małe - 38,3 km (poniżej dopływu ścieków z oczyszczalni miejskiej Elku). Punkt pomiarowy należy do jednolitej części wód rzeki Elk od wypływu z Jez. Elckiego do ujścia. Większość badanych elementów fizykochemicznych rzeki Elk w większości spełniała wymogi I klasy jakości. Wartość II klasy przyjął ogólny węgiel organiczny i tlen rozpuszczony. Jedynym wskaźnikiem fizykochemicznym, który przekroczył jakość wód i obniżył stan ekologiczny, był azot Kjeldahla. Stan fizykochemiczny rzeki Elk w punkcie pomiarowo-kontrolnym Lipińskie Małe określono poniżej stanu dobrego.

W 2012 roku przeprowadzono monitoring operacyjny w jcw „Elk (łężna Struga) do wypływu z jeziora Litygajno” w punkcie Elk – Czerwony Dwór. Nad jeziorami Łężno i Litygajno występuje dość liczna zabudowa rekreacyjna. Do badanej jcw odprowadza się ścieki z dwóch oczyszczalni: spółdzielni mieszkaniowej „Mazury” w Olecku oraz z oczyszczalni ścieków w Chechłach. W obydwu przypadkach ścieki zostają poddane oczyszczaniu biologiczno-mechanicznemu z podwyższonym usuwaniem biogenów. Wskaźniki fizykochemiczne takie jak: ChZT-Mn, zasadowość i azot Kjeldahla mieściły się w II klasie jakości, pozostałe elementy spełniały normę klasy I. Stan chemiczny określono jako dobry. Wody rzeki Elk w badanej jcw spełniały wymagania dla obszarów chronionych. Zarówno stan ekologiczny, jak i chemiczny był dobry. W związku z tym stan jednolitej jcw określono jako dobry.

Rzeka Jegrznia (Lega)

Większość badanych w 2012 r. wskaźników fizykochemicznych odpowiadała I klasie jakości, jedynie węgiel organiczny, zasadowość ogólna i azot Kjeldahla spełniały normy II klasy. Badane elementy biologiczne określono na II klasę ze względu na makrofity. Zarówno stan biologiczny, jak i chemiczny jcw „Jegrznia (Lega) od wypływu z jez. Olecko Małe do wpływu do jez. Selmęt Wielki” był dobry. Spełnione były także wymagania dla obszarów chronionych. W związku z tym stan jednolitej części wód określono jako dobry.

Jeziora

Na przestrzeni lat 2010-2012 zbadano na terenie EOF 7 zbiorników. Badania wykazały różny stopień ich degradacji. Listę zbadanych jezior oraz ich stan przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 10. Jeziora badane w latach 2010 -2012 na terenie powiatu elckiego¹⁵

L.p.	Jezioro	Dorzecze	Rok badań	Stan ekologiczny/klasa jakości wód	Stan chemiczny	Stan JCW
1.	Dybowskie	Różynka – Święciek – Pisa - Narew - Wisła	2010	dobry/II klasa		

¹⁵ „Raport o stanie środowiska województwa warmińsko-mazurskiego w 2012 r.”, WIOŚ w Olsztynie 2013 r.

2.	Ełckie	Ełk - Biebrza	2010	dobry/II klasa	dobry	dobry
3.	Łaśmiady	Ełk - Biebrza	2011	dobry/II klasa	dobry	dobry
4.	Ołówka (Haleckie)	Ełk – Biebrza – Narew - Wiśła	2011	umiarkowany/III klasa	dobry	zły
5.	Przytułskie	Ełk - Biebrza	2012	dobry/II klasa		
6.	Rekąty	Ełk - Biebrza	2011	słaby/IV klasa		
7.	Sawinda Wielka	Ełk - Biebrza	2012	umiarkowany/III klasa	dobry	zły
8.	Zdrężno	Płociczanka – Ełk - Biebrza	2010	dobry/II klasa	dobry	dobry

Wody podziemne¹⁶

Wody podziemne na terenie województwa warmińsko-mazurskiego występują zwykle do głębokości 500 m. Głównym użytkowym piętrzem wodonośnym jest piętro czwartorzędowe, występujące do głębokości 200 m, a lokalnie nawet do 300 m. Ełcki region należy do najslabiej rozpoznanych pod względem hydrogeologicznym. Pod względem warunków dla wody do picia, określonych we właściwych przepisach, wody podziemne z utworów czwartorzędowych charakteryzują się przede wszystkim podwyższoną i wysoką zawartością żelaza i manganu. Niekiedy stwierdza się duże ilości amoniaku, przekraczające 1,5 mg/dm³.

Jakość głębiej zalegających warstw wód podziemnych jest zazwyczaj dobra, ale w niektórych punktach pomiarowych stwierdza się również klasę II i IV. Ze względu na istniejącą łączność hydrauliczną, zanieczyszczone płytkie wody gruntowe wpływają również na jakość wód położonych głębiej. Można przyjąć, że podstawowym problemem zasobów wód podziemnych na terenie powiatu jest nadmierna zawartość żelaza i manganu.

Wody gruntowe są na ogół gorszej jakości niż wody wgłębne, głównie ze względu na czynniki antropogeniczne. Jakość płytko zalegających wód podziemnych ujmowanych przez studnie kopane zazwyczaj odpowiada obowiązującym normom wody do picia. W wielu studniach pojawiają się zanieczyszczenia bakteriologiczne i chemiczne (głównie azotany).

W celu poprawy stanu jakości wód powierzchniowych i podziemnych tak, aby móc w przyszłości spełniać wymagania Ramowej Dyrektywy Wodnej, konieczne jest podjęcie następujących działań:

- kontynuacja rozbudowy i modernizacja sieci kanalizacyjnej wraz z rozbudową i modernizacją oczyszczalni ścieków,
- budowa oczyszczalni przydomowych w miejscach, gdzie rozbudowa sieci kanalizacyjnej byłaby nieuzasadniona ekonomicznie oraz kontrola zbiorników bezodpływowych (szamb),
- racjonalne gospodarowanie wodą w zakładach produkcyjnych i gospodarstwach domowych,
- eliminacja biogenów ze ścieków komunalnych (edukacja społeczeństwa, stosowanie wysokoefektywnych metod oczyszczania ścieków, czyli ograniczanie dopływu fosforu do ścieków).

Wyzwania

- niezadowalająca jakość wód powierzchniowych Ełckiego Obszaru Funkcjonalnego,
- dysproporcje między długością sieci wodociągowej i kanalizacyjnej, występujące głównie na obszarach wiejskich, powodujące zagrożenie środowiska nieoczyszczonymi ściekami.

5.3. Gospodarka odpadami

Gospodarka odpadami w EOF, podobnie jak w innych regionach, przeszła w ostatnim roku istotne zmiany, dotyczące władztwa nad odpadami komunalnymi. Odpady komunalne to grupa odpadów, która podlega nieco innym przepisom aniżeli odpady wytwarzane w sektorze gospodarczym.

¹⁶ „Program Ochrony Środowiska Powiatu Ełckiego na lata 2012-2015 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2016-2019”

Odpady komunalne

Ustawa z dnia 1 lipca 2011 r. o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz niektórych innych ustaw¹⁷, wprowadziła zmiany w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi, które polegają na przejęciu przez gminy „władztwa” nad odpadami komunalnymi. Zgodnie z wojewódzkim planem gospodarki odpadami Elcki Obszar Funkcjonalny wchodzi w skład Wschodniego regionu gospodarki odpadami komunalnymi. Podstawą systemu gospodarki odpadami komunalnymi w regionie są: centralna instalacja zlokalizowana w Siedliskach k/Elku służąca do unieszkodliwiania zmieszanych odpadów komunalnych, 3 stacje przeładunkowe oraz dualny system selektywnej zbiórki odpadów. Odpady komunalne z terenu EOF trafiają głównie do nowo wybudowanego Zakładu Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych w Siedliskach koło Elku o przepustowości mechaniczno – biologicznej 42 tys. Mg odpadów. Najważniejsze segmenty technologiczne Zakładu to segment przyjmowania i ewidencji odpadów (budynek wagowy wraz z dwoma wagami samochodowymi platformowymi i punktem dobrowolnego gromadzenia odpadów), segment obróbki mechanicznej i manualnej odpadów komunalnych zmieszanych i zbieranych selektywnie (przepustowość 31.000 Mg/rok), hala intensywnej stabilizacji tlenowej frakcji odpadów biodegradowalnych wydzielonych z odpadów komunalnych zmieszanych oraz odpadów „zielonych” zbieranych selektywnie (przepustowość 19.000 Mg/rok), segment demontażu odpadów wielkogabarytowych oraz sprzętu elektrycznego i elektronicznego (przepustowość 500 Mg/rok), segment kruszenia i magazynowania odpadów budowlanych (przepustowość 7.000 Mg/rok), segment magazynowania odpadów niebezpiecznych (przepustowość 750 Mg/rok) oraz kwatera odpadów balastowych (o powierzchni 5,1 ha i pojemności całkowitej 654.00 m³) wraz z systemem uszczelnienia i drenażu odcieków. Odpady niebezpieczne są czasowo magazynowane i następnie przekazywane do ostatecznego unieszkodliwiania do specjalistycznych zakładów¹⁸.

Na koniec 2012 roku z analizowanego terenu zebrano łącznie 18059,1 t odpadów komunalnych, w tym 13813,12 t stanowiły odpady z gospodarstw domowych. Najwięcej odpadów komunalnych zebrano w mieście Elk 15578,47 t i jest to 86,3% wszystkich odpadów zebranych w EOF, najmniej w gminie Prostki – 330,8 t (1,8% wszystkich odpadów).

EOF wchodzi w skład Związku Międzygminnego „Gospodarka Komunalna” z siedzibą w Elku. W skład związku poza gminami z EOF wchodzi jeszcze gminy: Olecko, Gołdap, Biała Piska, Kowale Oleckie, Świętajno, Wieliczki, Dubeninki. Według danych z rocznego sprawozdania¹⁹ w gminach wchodzących w skład związku wytworzono w 2013 roku 31 203,7 Mg zmieszanych odpadów komunalnych, które zgodnie z wymogami prawnymi zostały w całości poddane przetwarzaniu innemu niż składowanie. Z terenu tych gmin odebrano 201,3 Mg selektywnie zebranych odpadów komunalnych ulegających biodegradacji, a osiągnięty poziom ograniczenia masy tych odpadów kierowanych do składowania wyniósł 20,1% (powinien wynieść 50%). Poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia odpadów papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła wyniósł natomiast 19,1%. Poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia odpadów budowlanych i rozbiórkowych wyniósł 100%.

Odpady sektora gospodarczego

Gospodarka odpadami przemysłowymi powstającymi w powiecie jest uregulowana i prowadzona właściwie. Wytwórcy odpadów posiadają stosowne pozwolenia, decyzje zatwierdzające programy gospodarki odpadami niebezpiecznymi, przyjęte informacje o wytwarzanych odpadach oraz o sposobach gospodarowania wytworzonymi odpadami, zezwolenia na prowadzenie działalności w zakresie zbierania lub transportu odpadów, a także w zakresie odzysku lub unieszkodliwiania odpadów²⁰.

Według danych GUS na obszarze EOF wytworzono w 2013 r. 43 tys. Mg odpadów przemysłowych. Widoczny jest spadek ilości wytwarzanych odpadów z sektora gospodarczego w stosunku do 2012 r. (46,5 tys. Mg). Odpady te w całości zostały poddane procesom odzysku i unieszkodliwiania z wykluczeniem składowania. Udział odzysku w metodach zagospodarowania odpadów w ciągu lat konsekwentnie wzrastał od 44,5% w 2009

¹⁷ Dz.U. 2011 nr 152 poz. 897 z późn. zm.

¹⁸ „Powiatowy Program Ochrony Środowiska Powiatu Elckiego na lata 2012-2015 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2016-2019”

¹⁹ „Sprawozdanie wójta, burmistrza lub prezydenta miasta z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi za 2013 rok – korekta”. Sprawozdanie wykonane przez Związek Międzygminny „Gospodarka Komunalna” z siedzibą w Elku

²⁰ „Powiatowy Program Ochrony Środowiska Powiatu Elckiego na lata 2012-2015 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2016-2019”



roku do 92,1 % w roku 2013, co oczywiście jest bardzo pozytywnym trendem. Odpady wytworzone przez zakłady zostały wg GUS zagospodarowane w sposób przedstawiony w poniższej tabeli²¹.

Tabela 11. Sposoby zagospodarowania wytworzonych odpadów w sektorze gospodarczym²²

Sposób zagospodarowania	2011 r.	2012 r.	2013 r.
	[tys. Mg]		
łącznie wytworzone, w tym:	39,9	46,5	43,0
<i>Poddane odzyskowi,</i>	18,4	41,1	39,6
<i>w tym kompostowane</i>	6,4	5,3	6,3
<i>Unieszkodliwione,</i>	9,2	0,0	0,0
<i>w tym unieszkodliwione termicznie</i>	2,8	0,0	0,0
<i>Składowane</i>	0,0	0,0	0,0
<i>Magazynowane czasowo</i>	12,3	5,4	3,4

Problemy, które zostały zidentyfikowane w WPGO 2012, wskazują na następujące zagrożenia w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi:

- słabo rozwinięty system selektywnego zbierania odpadów ulegających biodegradacji i niewystarczający poziom ograniczenia masy tych odpadów kierowanych do składowania,
- niewystarczający poziom selektywnego zbierania i recyklingu i przygotowania do ponownego użycia odpadów papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła.

Wyzwania

- zwiększenie udziału selektywnej zbiórki odpadów,
- prowadzenie akcji i kampanii edukacyjnych dla mieszkańców w zakresie prawidłowego postępowania z odpadami komunalnymi.

5.4. Hałas i promieniowanie elektromagnetyczne

HAŁAS

Do głównych źródeł hałasu kształtujących klimat akustyczny zalicza się komunikację samochodową, tramwajową, lotniczą i kolejową, parkingi, zajezdnie autobusowe i tramwajowe; zakłady przemysłowe, rzemieślnicze i usługowe; obiekty publiczne, takie jak: stadiony, tereny zabaw, dyskoteki, kluby muzyczne.

Największe zagrożenie wywołane działaniem hałasu w obrębie Ełckiego Obszaru Funkcjonalnego stwarza hałas komunikacyjny – głównie drogowy. Uciążliwości hałasowe potęguje m.in. zły stan techniczny dróg, wzrastające natężenie ruchu pojazdów, czy też znaczny udział pojazdów ciężarowych w ogólnej strukturze ruchu. Największy wpływ na klimat akustyczny EOF mają drogi krajowe nr 16 i 65 oraz droga wojewódzka nr 656. Badania monitoringowe hałasu w mieście Ełk przeprowadzone zostały przez Wojewódzki Inspektorat Środowiska w Olsztynie w 2011 roku. Badania hałasu przeprowadzono w trzech punktach:

- na ul. Armii Krajowej,
- na ul. Mickiewicza,
- na ul. Wojska Polskiego.

Wyniki pomiarów przeprowadzonych na ulicach Ełku pokazały, że hałas drogowy stanowi problem dla jego mieszkańców i może być dokuczliwy. Wszystkie pomiary hałasu komunikacyjnego wykazały przekroczenia dopuszczalnego poziomu hałasu dla pory dnia i nocy. Największe przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu stwierdzono w porze nocnej o 11,7 dB przy ul. Wojska Polskiego, przy dopuszczalnym poziomie w nocy 50 dB.²³

W 2012 roku WIOŚ nie prowadził na terenie EOF badań hałasu.

²¹ Źródło: Bank Danych Lokalnych, GUS

²² Publikacje GUS „Ochrona środowiska 2013” i „Ochrona środowiska 2012”, obejmujące odpowiednio lata 2012 i 2011 (odpowiednio tablica nr 9(266) i 9(256))

²³ „Stan akustyczny środowiska miasta Ełk w świetle badań monitoringowych hałasu komunikacyjnego w 2011 roku”, WIOŚ w Olsztynie, Giżycko 2012

Hałas przemysłowy

Hałas przemysłowy na terenie powiatu nie stanowi poważnego zagrożenia. Przypadki przekraczania przez zakłady przemysłowe, emitujące hałas o poziomie przekraczającym wartości dopuszczalne, zdarzają się sporadycznie oraz zazwyczaj dotyczą one mniejszą liczbę ludności niż hałas komunikacyjny. Odczuwalnym problemem jest zlokalizowanie części zakładów na terenach zabudowanych, w bliskim sąsiedztwie budynków mieszkalnych, co powoduje pewnego rodzaju uciążliwości.

W 2011 r. Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Olsztynie przeprowadził pomiary hałasu w środowisku, emitowanego w porze dnia z zakładu „PREFABET EŁK” w Ełku przy ul. Sikorskiego 34, w wyniku których stwierdzono przekroczenia dopuszczalnego poziomu hałasu. W związku z powyższym została wydana decyzja określająca dopuszczalne poziomy hałasu. Kontrolę podjęto w związku z interwencjami mieszkańców Osiedla Zatorze w Ełku²⁴.

Wyzwania

W celu poprawy stanu akustycznego Ełckiego Obszaru Funkcjonalnego należy wprowadzić rozwiązania zmniejszające emisję hałasu w środowisku:

- ograniczanie prędkości ruchu pojazdów,
- zmiana struktury ruchu,
- remonty ulic,
- tworzenie pasów zwartej zieleni ochronnej,
- stosowanie nawierzchni o dobrych parametrach akustycznych,
- wymiana nieprawidłowo osadzonych studzienek,
- budowa ekranów akustycznych.

PROMIENIOWANIE ELEKTROMAGNETYCZNE

Źródłami sztucznego promieniowania elektromagnetycznego są stacje bazowe telefonii komórkowej, nadajniki radiowe, linie wysokiego napięcia, wojskowe i cywilne urządzenia łączności i radiolokacji, stacje bazowe sieci łączności radiotelefonicznej, urządzenia emitujące pole elektromagnetyczne pracujące w zakładach przemysłowych, ośrodkach medycznych oraz będące w dyspozycji policji i straży pożarnej. Natężenie pól wytwarzanych sztucznie przez urządzenia maleje wraz ze wzrostem odległości od nich, dlatego najlepszym sposobem ochrony jest zachowanie odpowiedniej odległości od źródła promieniowania. Największe oddziaływanie, mogące powodować przekroczenia poziomów dopuszczalnych, występuje od napowietrznych linii elektroenergetycznych wysokiego napięcia powyżej 110 kV.

Źródłem pól elektromagnetycznych na terenie powiatu są przeważnie urządzenia i linie energetyczne. Głównym źródłem energii jest stacja elektroenergetyczna 110/15 kV, skąd energia doprowadzana jest do budynków za pomocą kablowo-napowietrznej sieci zasilająco-rozdzielczej średniego napięcia 15 kV. Innymi źródłami promieniowania na terenie powiatu są urządzenia radiokomunikacyjne, radiolokacyjne i radionawigacyjne, a wśród nich stacje bazowe telefonii komórkowej i telefony komórkowe oraz urządzenia elektryczne w zakładach pracy i gospodarstwach domowych²⁵.

Punkty pomiarowe pól elektromagnetycznych w 2012 roku na terenie powiatu ełckiego zlokalizowane zostały w następujących miejscach:

Ełk:

- ul. Baranki,
- ul. Kilińskiego,
- ul. Popiełuszki,
- ul. Grunwaldzka,
- ul. Armii Krajowej,
- ul. Grota Roweckiego.

²⁴ „Powiatowy Program Ochrony Środowiska Powiatu Ełckiego na lata 2012-2015 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2016-2019”

²⁵ „Powiatowy Program Ochrony Środowiska Powiatu Ełckiego na lata 2012-2015 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2016-2019”



Stare Juchy:

- ul. Mazurska 9.

W badanych punktach pomiarowych nie stwierdzono przekroczeń poziomu dopuszczalnego natężenia promieniowania elektromagnetycznego, który wynosi 7 V/m. Zmierzone wartości mieściły się w przedziale od <0,14 V/m do 0,40 V/m.

Zagrożenia i wyzwania

Z powodu braku stwierdzonych przekroczeń poziomów pól elektromagnetycznych nie obserwuje się zagrożeń związanych z tym rodzajem oddziaływania. Działania dotyczące pól elektromagnetycznych polegają głównie na takim usytuowaniu anten nadawczych stacji, aby dla danych parametrów nadawania pola docierające do miejsc przebywania człowieka były w pełni bezpieczne dla stanu jego zdrowia. Drugą możliwością jest zmniejszenie mocy urządzeń, co pozwala na ograniczenie zasięgu oddziaływań pól elektromagnetycznych.

5.5. Ochrona przyrody, Natura 2000 i różnorodność biologiczna

Według danych GUS na terenie Ełckiego Obszaru Funkcjonalnego zlokalizowano występowanie 55 928,5 ha obszarów objętych ochroną prawną, co stanowi ponad 50% powierzchni obszaru.

Lasy²⁶

Lasy spełniają bardzo ważną rolę w środowisku: kształtują klimat, wpływają na skład atmosfery, regulują obieg wody w przyrodzie przeciwdziałając powodziom czy osuwiskom, chronią gleby i stanowią ważne miejsce do życia wielu gatunków zwierząt. Ponadto spełniają one funkcje produkcyjne czy gospodarcze, pozwalające na trwałe użytkowanie drewna i surowców niedrzewnych pozyskiwanych z lasu.

Lasy powiatu ełckiego to na ogół pozostałości byłej Puszczy Jaćwieskiej. Jej fragmenty to na północy – Puszcza Borecka, a na wschodzie – puszcza Augustowska i Lasy Ełckie. W lasach przeważają gatunki iglaste – świerk i sosna. W drzewostanach występują także domieszki gatunków liściastych: lipa, dąb, wierzba, brzoza, olcha. W podszyciu występują: leszczyna, kalina, jarzębina, dereń, trześnia, bez, głóg, maliny, jeżyny.

Największe kompleksy leśne znajdują się w centrum powiatu po obu stronach jeziora Selmęt Wielki oraz pomiędzy Jeziorem Stackim i Skomętno w gminie Kalinowo. Typy siedliskowe lasu w powiecie ełckim to:

- bór mieszany świeży,
- las mieszany świeży,
- ols i ols jesionowy²⁷.

Lesistość w powiecie ełckim, według GUS, w roku 2013 wynosiła 22,1% (lesistość dla Polski wynosi 29,3%). Powierzchnia lasów zajmuje 24 561,6 ha, w tym pod zarządem Lasów Państwowych znajduje się 20 799,2 ha.

Lasy obsługuje w powiecie ełckim Nadleśnictwo Ełk z siedzibą w Mrozach i Nadleśnictwo Drygały. Nadzór nad lasami, niestanowiącymi własności Skarbu Państwa, sprawuje Starosta. Problemem gospodarki leśnej jest nadmierne i niecelowe rolnicze użytkowanie gruntów marginalnych, o bardzo niskiej zdolności produkcyjnej. Ponadto zagrożenie stanowią również pożary oraz gradacja owadów.

System obszarów i obiektów prawnie chronionych

Duże fragmenty powiatu ełckiego zajmują obszary chronionego krajobrazu, jednak brakuje innych form ochrony obszarowej, takich jak park narodowy czy krajobrazowy. Znajduje się tu jeden rezerwat, pomniki przyrody, użytk ekologiczny oraz obszary o znaczeniu dla Wspólnoty.

²⁶ Źródło: Ochrona środowiska 2013, GUS

²⁷ „Powiatowy Program Ochrony Środowiska Powiatu Ełckiego na lata 2012-2015 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2016-2019”



Rezerваты przyrody²⁸

Na terenie Ełckiego Obszaru Funkcjonalnego znajduje się 1 rezerwat przyrody: „Ostoja bobrów Bartosze”, powołany został w 1964 r. i położony jest on w gminie Ełk, przy północnym brzegu jeziora Szarek. Rezerwat liczy 190,17 ha powierzchni i jest on ostoją bobra europejskiego.

Obszary chronionego krajobrazu²⁹

Na terenie EOF występują następujące obszary chronionego krajobrazu:

- „Obszar Chronionego Krajobrazu Jezior Orzyskich” o powierzchni 21.153,0 ha, położony na terenie powiatu piskiego na terenie gmin: Biała Piska, Orzysz, w powiecie giżyckim na terenie gmin: Miłki, Wydminy oraz w powiecie ełckim na terenie gmin: Ełk i Stare Juchy,
- „Obszar Chronionego Krajobrazu Pojezierza Ełckiego” o powierzchni 49.297,2 ha, położony w powiecie ełckim na terenie gmin: Stare Juchy, Kalinowo, Prostki, Ełk i miasta Ełk, w powiecie giżyckim na terenie gmin: Wydminy i Giżycko, w powiecie oleckim na terenie gmin: Świętajno i Olecko,
- „Obszar Chronionego Krajobrazu Doliny Legi” o powierzchni 8.579,8 ha, położony w powiecie oleckim na terenie gmin: Wieliczki i Olecko oraz w powiecie ełckim na terenie gmin: Kalinowo i Ełk,
- „Obszar Chronionego Krajobrazu Wzgórz Dybowskich” o powierzchni 10.608,0 ha, położony w powiecie ełckim na terenie gminy Prostki oraz w powiecie piskim na terenie gminy Biała Piska,
- „Obszar Chronionego Krajobrazu Jezior Rajgrodzkich” o powierzchni 7.423,0 ha, położony w powiecie ełckim na terenie gmin: Kalinowo i Prostki.

Pozostałe formy ochrony przyrody³⁰

Do pozostałych form ochrony występujących na terenie EOF należą:

- 32 pomniki przyrody, w tym 28 drzew lub aleje drzew oraz 4 głązy narzutowe,
- użytek ekologiczny o powierzchni 50,4995 ha – Torfowisko „Sikora” – śródpolne torfowisko, stanowisko wielu gatunków roślin chronionych.

Obszary Europejskiej Sieci Ekologicznej NATURA 2000^{31, 32}

Obszary Natura 2000 zostały powołane na podstawie tzw. dyrektywy ptasiej³³ oraz dyrektywy siedliskowej³⁴ i stanowią one obszary ochrony. Oznacza to, że w obrębie każdego z nich chronione są poszczególne, ważne na poziomie europejskim, gatunki roślin, zwierząt lub grzybów oraz ich siedliska, a także siedliska przyrodnicze wyznaczone w oparciu o wspomniane dyrektywy.

Sieć Natura 2000 tworzą trzy typy obszarów:

- obszar specjalnej ochrony ptaków (OSOP),
- specjalne obszary ochrony siedlisk (SOOS),
- obszary o znaczeniu dla Wspólnoty (OZW).

Na terenie gminy wiejskiej Ełk znajduje się obszar specjalnej ochrony ptaków **Ostoja Poligon Orzysz (kod obszaru: PLB280014)** o powierzchni 21 208,0 ha w województwie warmińsko-mazurskim, w tym 559,6 ha na terenie gminy wiejskiej Ełk.

Zidentyfikowano tu występowanie 11 gatunków ptaków wymienionych w Załączniku I Dyrektywy Ptasiej, w tym liczebność 3 gatunków kwalifikuje się do międzynarodowych ostoi ptaków (cietrzew, derkacz, żuraw). Ponadto 7 z wymienionych gatunków zostało zamieszczonych na liście ptaków zagrożonych w Polskiej

²⁸ Źródło: http://olsztyn.rdos.gov.pl/images/formy_ochrony/rejestr_rezerwatow_przyrody_stan_2014.pdf

²⁹ „Powiatowy Program Ochrony Środowiska Powiatu Ełckiego na lata 2012-2015 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2016-2019”

³⁰ „Powiatowy Program Ochrony Środowiska Powiatu Ełckiego na lata 2012-2015 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2016-2019”

³¹ J.w.

³² Źródło: http://natura2000.gdos.gov.pl/datafiles/index/page:12/all:0/province_id:14

³³ Dyrektywa Ptasia - 2009/147/WE z 30 listopada 2009 w sprawie ochrony dzikiego ptactwa

³⁴ Dyrektywa Siedliskowa - 92/43/EWG w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory

Czerwonej Księdze Zwierząt. Jest to jedno z najważniejszych miejsc bytowania cietrzewia w Polsce. Poza tym przystępują tu do lęgów ptaki drapieżne: kania czarna, kania ruda, orlik krzykliwy i bielik.

Jezioro Woszczelskie (kod obszaru: PLH280034) - obszar o znaczeniu dla Wspólnoty.

Głównymi elementami obszaru są: mezotroficzne jezioro, zbiorniki eutroficzne, torfowisko przejściowe oraz niewielkie powierzchnie łąkowe i niewielki fragment niżowego łągu jesionowo-olszowego. Jezioro Woszczelskie powstało w wyniku wytapiania się wśród piasków brył martwego lodu. Jest zbiornikiem otwartym hydrologicznie, o powierzchni 172,6 ha. Ważnym siedliskiem jest również torfowisko przejściowe, znajdujące się w południowo-wschodniej części obszaru, między małymi, eutroficznymi zbiornikami. Obszar ten stanowi siedlisko występowania rzadkich okazów flory i fauny: zbiorowisk ramienic, gatunków naczyniowych roślin zanurzonych, roślinności szuwarowej (mającej duże znaczenie dla występującej tu fauny kręgowców i bezkręgowców), *Equisetum variegatum* oraz chronionych storczyków i 2 gatunków gruszynek.

Murawy na Pojezierzu Ełkim (kod obszaru: PLH280041) - obszar o znaczeniu dla Wspólnoty.

Obszar jest położony na północ od Ełku, w mikroregionie Pojezierze Łańmiadzkie. Obszar obejmuje 4 pagórki o charakterze kemowym wraz z otaczającymi je pastwiskami i polami uprawnymi. Znajduje się on w północnej części wsi Straduny, w gminie Ełk. Pagóry kemowe o wysokości kilkunastu metrów, szerokości i długości do 200 metrów są ograniczone stromymi stokami, opadającymi ku równinnym obniżeniom. Kemy utworzone są ze żwirów i piasków gliniastych przeważnie poziomo warstwowanych, które zostały osadzone w wyniku działalności wód lodowcowych w obrębie szczelin lodowców.

Pierwoszoplanową wartością tego obszaru są kserotermiczne murawy z klasy Festuco- Brometea i wyłącznie dla ich ochrony został powołany ten obszar. Obszar jest również cenny dla płazów, gadów i owadów zamieszkujących łąki i murawy kserotermiczne.

Torfowisko Zocie (kod obszaru PLH280037) - obszar o znaczeniu dla Wspólnoty.

Torfowisko „Zocie” położone jest na wschodnim skraju Pojezierza Ełckiego w gminie Kalinowo. Rejon torfowiska został ukształtowany pod wpływem ostatniego zlodowacenia bałtyckiego. Samo torfowisko zajmuje nieckę położoną na wysokości ok. 170 m n.p.m. Wzgórza te przylegające od południa i wschodu to przeważnie tereny rolnicze, ekstensywnie użytkowane, przeważnie jako pastwiska i łąki. Od strony zachodniej i północnej torfowisko otoczone jest niedużym wilgotnym kompleksem leśnym.

Roślinność torfowiska jest zróżnicowana i obejmuje liczne gatunki flory naczyniowej i mszaki, chronione oraz zagrożone w skali Polski i Europy Środkowej. W szczególności torfowisko pokrywają zbiorowiska: turzycy nitkowatej wraz z domieszką przygiełki białej, bagnicy torfowej. Na torfowisku odnotowano niedużą ilość sosny i brzozy omszonej. Otaczające torfowisko lasy to przeważnie wilgotne drzewostany z przewagą sosny z domieszką brzozy brodawkowatej i olszy czarnej.

Obszar ten jest jeszcze słabo rozpoznany pod względem faunistycznym. Niemniej jednak odnotowano tu gatunki chronione zwierząt, takie jak bóbr europejski *Castor fiber* i kumak nizinny *Bombina bombina* oraz różne gatunki chronionych gadów i płazów.

Wyzwania

Do ważniejszych wyzwań w zakresie ochrony przyrody Ełckiego Obszaru Funkcjonalnego zaliczyć można:

- zachowanie w najwyższym stopniu obszarów chronionych i cennych przyrodniczo,
- ochronę cennych terenów wodno-błotnych, w tym przed niekorzystnymi zmianami stosunków wodnych.

5.6. Krajobraz, budowa geologiczna i rzeźba terenu

Obszar powiatu ełckiego jest najbardziej charakterystycznym fragmentem mezoregionu Pojezierza Ełckiego, zajmującym powierzchnię 2630 km². Krajobraz powiatu ełckiego jest typowy dla moreny czołowej. Wyróżniają go liczne zaokrąglone wyniosłości, zamknięte zagłębienia, około 90 większych i mniejszych jezior, niezdecydowana sieć hydrograficzna oraz zawiły układ poziomic. Ukształtowany został przez cztery

złodowacenia czwartorzędowe na przestrzeni milionów lat, a głównie przez ostatnie – bałtyckie. Na tym obszarze w szczególny sposób zespoliły się wody z morenowymi wzniesieniami i lasami, wyżynny, pagórkowaty teren z wydłużonymi, ostro rysującymi się wzgórzami, kopulastymi pagórkami poprzecinany dolinami rzek i jezior oraz licznymi dużymi kompleksami leśnymi i małymi zagajnikami, mokradłami i bagnami.

Ukształtowanie powierzchni, będące wynikiem ostatniego złodowacenia, wytworzyło na obszarze Ziemi Elckiej dwa odrębne typy krajobrazu. Część północna i wschodnia jest mocno pofałdowana, układają się tutaj na przemian wysoczyzny oraz doliny i kotliny morenowe, wypełnione najczęściej wodami jezior. Wysoczyzny ciągną się od kilku do kilkunastu kilometrów i najczęściej mają charakter łagodnych wzgórz. Występujące wzgórza o stromych stokach, poprzecinanych głębokimi jarami, wraz z licznymi głazami narzutowymi dodatkowo uatrakcyjniają krajobraz. Odmienny pod względem rzeźby krajobraz występuje w części środkowej i południowej. Obniżając się od północy, teren staje się coraz mniej pofałdowany, przechodzący stopniowo w kotliny, a następnie w obszary równinne, stanowiące część wielkiej Równiny Augustowskiej. W zagłębieniach morenowych znajdują się najczęściej duże jeziora. Najwyższe wzniesienie to Płowcza Góra (205 m n.p.m.), leżąca w okolicy Skomacka Wielkiego. Natomiast obszary położone najniżej to brzegi jezior, m.in.: Przepiórki, Białego, Krzywego, Stackiego, a także tereny ciągnące się wzdłuż biegu rzek: Elku, Przepiórki, Małkini. Obniżenie tych terenów sięga 120 m n.p.m.

Wyzwania

- głównym wyzwaniem w zakresie ochrony krajobrazu jest takie planowanie wszelkich inwestycji, aby minimalizować niszczenie roślinności, terenów zielonych i krajobrazu,
- należy uwzględnić zrównoważone zagospodarowanie przestrzenne (np. zachowanie terenów zielonych i przyjaznej ludzom przestrzeni publicznej) oraz wymogi ochrony krajobrazu.

5.7. Gleby i zasoby naturalne (kopalin)

Gleby powiatu elckiego zostały ukształtowane przez złodowacenia. Na terenie powiatu spotyka się najczęściej gleby bielcowe i brunatne. Brak jest piasków słabo gliniastych, gleb torfowo-bagiennych, torfów głębokich oraz ziem czarnych. Wśród gleb bielcowych i brunatnych można znaleźć wykształcone z glin i ilów oraz piaski nadglinowe i nadiłowe. W powiecie elckim dominują klasy bonitacyjne IIIa-IVa, są to gleby dobre, zasobne w próchnicę, średniozwięzłe. Występowanie określonych kompleksów rolniczej przydatności gleb jest wyznacznikiem przydatności rolniczej i możliwości potencjalnej produkcji rolnej obszarów. W powiecie elckim dominują kompleksy pszenno-dobry (gleby IIIa, IIIb) oraz pszenno-wadliwy (gleby IIIb, IVa, IVb)³⁵.

W latach 2009-2012 przeprowadzono badania gleb na terenie powiatu przez Okręgowe Stacje Chemiczno-Rolnicze. Wyniki tych badań przedstawione zostały poniżej.

Tabela 12. Odczyn i potrzeby wapnowania gleb użytkowanych rolniczo na terenie powiatu elckiego badanych w latach 2009-2012 (udziały procentowe)³⁶

Przebadana powierzchnia użytków rolnych	Ilość próbek	Procentowy udział gleb o odczynie pH				
		<4,5	4,6-5,5	5,6-6,5	6,6-7,2	>7,2
9319,97	2998	b. kwaśne	kwaśne	lekko kwaśne	obojętne	zasadowe
		3	14	25	39	19
		Gleby wymagające wapnowania (udział procentowy)				
		konieczne	potrzebne	wskazane	ograniczone	zbędne
		7	7	10	14	62

Nadmierne zakwaszenie gleb powoduje niekorzystne skutki dla rolnictwa oraz ochrony środowiska, przyczyniając się m.in. do obniżenia ilości plonów, pogorszenia ich jakości i większego ich zanieczyszczenia. W glebach kwaśnych występuje większe wypłukiwanie pierwiastków i związków chemicznych, które trafiają do

³⁵ „Powiatowy Program Ochrony Środowiska Powiatu Elckiego na lata 2012-2015 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2016-2019”

³⁶ „Raport o stanie środowiska województwa warmińsko-mazurskiego w 2012 r.”, WIOŚ w Olsztynie 2013 r.

wód gruntowych, a dalej wgłębnych, a także powierzchniowych, powodując ich zanieczyszczenie. Aktywność metali ciężkich wzrasta wraz ze wzrostem zakwaszenia gleby. Na terenie Elckiego Obszaru Funkcjonalnego przeważają gleby lekko kwaśne i obojętne. Potrzeba wapnowania gleb powiatu jest najmniejsza w stosunku do innych powiatów województwa warmińsko-mazurskiego.

Tabela 13. Zasobność gleb w przyswajalne formy makroelementów użytków rolnych badanych w latach 2009-2012 (udziały procentowe)³⁷

Przebadana powierzchnia użytków rolnych	Ilość próbek	Zasobność w makroelementy				
9319,97	2998	Fosfor (P_2O_5)				
		b. niska	niska	średnia	wysoka	b. wysoka
		12	33	26	13	16
		Potas (K_2O)				
		b. niska	niska	średnia	wysoka	b. wysoka
		11	24	41	14	10
		Magnez (Mg)				
		b. niska	niska	średnia	wysoka	b. wysoka
		1	7	26	28	38

Jak wynika z przeprowadzonych pomiarów, badane gleby charakteryzowały się w większości średnią i wysoką zasobnością w przyswajalne formy fosforu, potasu i magnezu.

Stan gleb użytkowanych rolniczo w powiecie elckim jest stosunkowo dobry, a udział gleb kwaśnych powinien być minimalizowany poprzez procesy wapnowania.

Na terenie powiatu elckiego stosunkowo małe zalesienie skutkuje erozją wodną powierzchniową, polegającą na przemieszczaniu się, zwłaszcza w czasie ulewnych deszczy i roztopów wiosennych, najurodzajniejszych mas gleby zajmującej partię wierzchowinową. Spływające duże masy gleby spływają zbiorniki wodne i dolinki. W związku z zagrożeniem erozją niektórych obszarów powiatu, ze szczególnym niepokojem należy odnotować niezbyt duże zainteresowanie zalesieniami gruntów nieprzydatnych do produkcji rolnej. Na terenie powiatu występują następujące problemy, związane z ochroną gleb i gruntów rolnych:

- degradacja gruntów rolnych, rozumiana jako zmniejszenie się ich wartości użytkowej,
- degradacja użytków leśnych wskutek zmian środowiska, działalności przemysłowej oraz wadliwej działalności rolniczej,
- brak regularnej konserwacji urządzeń melioracji wodnych szczegółowych, co przyczynia się do zwiększenia areálu nieużytków, gruntów zakrzaczonych i zabagnionych.

Jednym z najmniej przewidywalnych czynników zanieczyszczeń gleb są poważne awarie przemysłowe oraz wypadki związane z transportem substancji niebezpiecznych³⁸.

Wyzwania:

- racjonalne gospodarowanie powierzchnią Ziemi, w celu zachowania możliwości produkcyjnego wykorzystania gleb,
- ograniczanie zmian naturalnego ukształtowania,
- doprowadzenie lub utrzymanie jakości gleby i ziemi powyżej lub co najmniej na poziomie wymaganych standardów,
- przeciwdziałanie zagrożeniom związanym z erozją wietrzną i wodną, poprzez stosowanie odpowiednich praktyk (m.in. zalesienia).

ZASOBY NATURALNE (KOPALINY)

Na podstawie informacji zawartych w „Bilansie zasobów złóż kopalin w Polsce wg stanu na 31.12.2013 r.”, do najważniejszych złóż na terenie powiatu elckiego należą piaski i żwiry oraz surowce ilaste ceramiki budowlanej. Na podstawie przeprowadzonego bilansu zasobów kopalin w Polsce w 2012 r. ustalono, że na terenie EOF

³⁷ „Raport o stanie środowiska województwa warmińsko-mazurskiego w 2012 r.”, WIOŚ w Olsztynie 2013 r.

³⁸ „Powiatowy Program Ochrony Środowiska Powiatu Elckiego na lata 2012-2015 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2016-2019”

występuje 37 złóż, o łącznych zbilansowanych zasobach geologicznych 96 432 tys. m³, z czego tylko 8 złóż jest złożami przemysłowymi.

Tabela 14. Zasoby i wydobywanie kopalin na obszarze EOF³⁹.

Rodzaj złoża	Liczba złóż	Zasoby ogółem		Wydobycie lub pobór (ogółem)
		geologiczne zbilansowane	przemysłowe i eksploatacyjne	
[tys. m ³]				
Surowce ilaste ceramiki budowlanej	6	415	-	-
Piaski i żwiry	29 (8 eksploatowanych)	94 553	71 409	2 121
Kreda	1	1 122	-	-
Torf	1	342	-	-
Suma	37	96 432	71 409	2 121

Wyzwania

- takie prowadzenie eksploatacji zasobów, aby w jak najmniejszym stopniu ingerować w środowisko naturalne, ponieważ ingerencja taka może prowadzić do zaburzeń gospodarki wodnej, krajobrazu, powodować szkody górnicze,
- konieczność rekultywacji terenu po zakończeniu eksploatacji.

5.8. Klimat i zagrożenia naturalne

Klimat

Klimat na terenie EOF kształtowany jest oddziaływaniem kontynentalnym i należy do najchłodniejszych w Polsce. Średnia roczna temperatura powietrza na analizowanym terenie wynosi 6,7°C przy średniej temperaturze miesiąca najchłodniejszego – lutego, wynoszącej – 4,7°C i średniej temperaturze miesiąca najcieplejszego – lipca, wynoszącej 17,2°C, średnia temperatura dla okresu grzewczego roku wynosi 0,5°C, natomiast dla okresu pozagrzewczego roku 14,9°C. Ujemne temperatury powietrza utrzymują się średnio przez 4 miesiące w roku, tj. od grudnia do marca. Liczba dni gorących z temperaturą maksymalną równą lub wyższą niż 25°C wynosi 21-22 dni. Średnia roczna wilgotność powietrza waha się od 81 do 83%. Średnia roczna ilość opadu atmosferycznego wynosi 555 mm, przy czym najwyższe miesięczne sumy opadów obserwuje się w lipcu i sierpniu, najniższe natomiast w styczniu i lutym. Na przeważającym obszarze powiatu więcej przeważnie wiatry z kierunków południowo-wschodnich i południowo-zachodnich. W regionie około 40% dni w ciągu roku charakteryzuje się średnią prędkością wiatru do 2 m/s (maksymalna w miesiącach czerwiec - sierpień) i około 45% dni z prędkością średnią na poziomie 2-4 m/s. Maksymalne prędkości wiatrów występują w okresie listopad - styczeń, natomiast minimalne w miesiącach letnich (czerwiec - wrzesień). Głównie w okresach jesiennych oraz wczesnowiosennych notowane są maksymalne prędkości wiatrów, dochodzące w porywach do 25-30 m/s. Prędkość powyżej 30 m/s występują sporadycznie, a prędkość maksymalna zanotowana została na poziomie 37 m/s⁴⁰.

Zmiany klimatu

Zmiany klimatu wynikają z czynników zewnętrznych takich jak ilość dochodzącego promieniowania słonecznego lub czynników wewnętrznych, takich jak działalność człowieka (zmiany antropogeniczne), a także wpływ czynników naturalnych. W ostatnich latach termin „zmiana klimatu” używany jest w kontekście globalnego ocieplenia i wzrostu temperatury na powierzchni Ziemi, ale rozważane są scenariusze powodujące oziębienie powierzchni Ziemi (np. wywołane odbiciem energii słonecznej od zwiększonej pokrywy chmur lub aerozoli atmosferycznych).

³⁹ Źródło: geoportal.pgi.gov.pl.

⁴⁰ „Powiatowy Program Ochrony Środowiska Powiatu Elckiego na lata 2012-2015 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2016-2019”

Przyczyny zmian klimatu są tematem intensywnych badań. Zgodnie z raportem „Środowisko Europy - Czwarty Raport Oceny” (2007 r.) emisja gazów cieplarnianych wzrosła w ostatnich latach w większości krajów europejskich i przewiduje się jej dalszy wzrost w przyszłości. Wiele krajów europejskich przyjęło własne programy zmniejszenia emisji, jednakże niektóre z nich wciąż mają problemy w osiąganiu celów założonych w Kioto. Protokół z Kioto precyzuje zadania stron Ramowej Konwencji Narodów Zjednoczonych (w tym Polski) w zakresie ograniczania antropogenicznych oddziaływań na klimat Ziemi, w szczególności zmniejszenia emisji gazów cieplarnianych (GC). Ustanowił on ramy czasowe do redukcji emisji GC przez kraje oraz wiążące cele redukcyjne, do osiągnięcia w ramach uzgodnionego okresu rozliczeniowego. Zgodnie z tym, państwa wymienione w Aneksie I do Konwencji Klimatycznej zobowiązały się do redukcji 6 gazów cieplarnianych do atmosfery przynajmniej o 5% w latach 2008-2012 w stosunku do tzw. roku bazowego. Protokół z Kioto wszedł w życie 16 lutego 2005 r.

Aby uniknąć zagrożeń związanych ze zmianą klimatu w przyszłości, UE zaproponowała obniżenie globalnej emisji o 50% do 2050 r., w celu ograniczenia wzrostu temperatury do maksymalnie 2°C ponad poziom z epoki przedprzemysłowej. Przewiduje się, że pewne nieuniknione już zmiany klimatu wpłyną na większość sektorów gospodarki oraz zasobów naturalnych — pomimo restrykcyjnych programów ograniczających. Dlatego też istnieje pilna potrzeba dostosowania się do tych zagrożeń poprzez rozwijanie i wdrażanie polityk i środków we wszystkich sektorach.

Polityka ekologiczna Unii Europejskiej wskazuje na konieczność ograniczania emisji gazów cieplarnianych (o 20 %), zwiększenie udziału energii ze źródeł odnawialnych (o 20%) oraz poprawę efektywności energetycznej (o 20 %) do 2020 roku.

Rozpatrując zagrożenie zagrożeń naturalnych dla EOF wzięto pod uwagę zjawiska powodzi oraz susz.

Zmiany klimatu w Polsce będą wykazywały następujące trendy:

- wzrost częstotliwości opadów letnich i zimowych o dużej intensywności,
- wzrost zagrożenia suszą wskutek spadku pokrywy śnieżnej i wzrostu temperatury,
- wzrost zagrożenia powodziami, zwłaszcza wywołanymi krótkimi i intensywnymi opadami oraz suszą, której częstotliwość i zasięg występowania znacznie wzrośnie.

Powodzie i susze

Wystąpienie zagrożenia powodziowego i powodzi, jak również suszy zależy od wielu wzajemnie powiązanych ze sobą czynników:

- hydrologiczno-meteorologicznych i morfologicznych, takich jak: orografia terenu, zalesienie, rolnicze użytkowanie,
- gruntów, stanu retencji glebowej, napełnienia koryt rzecznych i rozkładu przestrzennego i wysokości opadu oraz odpływu powierzchniowego z obszaru dorzecza w czasie.

Na zwiększoną częstotliwość susz i powodzi ma wpływ działalność gospodarcza człowieka, zarówno rolnicza jak również urbanizacja oraz związane z nią przekształcenia powierzchni, które spowodowały przyspieszenie obiegu wody i materii w zlewniach rzecznych. Susza, podobnie jak powódź, zaliczana jest do zjawisk katastrofalnych. Problem jest istotny z punktu widzenia użytkowników wody, szczególnie rolnictwa, a także wpływu na przyrodę. Szczególnie istotne dla powstawania suszy są okresy o niedoborach opadów. W sytuacji zagrożenia suszą przeciwdziałać można przez monitorowanie bilansów wodnych gleb, umożliwiające rozpoznanie skali i przestrzennego występowania zjawiska suszy glebowej.

Do typowych działań przyczyniających się do zwiększenia problemu powodzi oraz susz należy wymienić:

- nieprawidłowe praktyki rolnicze zwiększające spływ powierzchniowy,
- niekontrolowany wzrost zagrożenia powodziowego na skutek utraty naturalnej retencji zlewni i retencji dolinowej rzek w procesie rozwoju urbanizacji, w tym m.in.: odcinanie naturalnych terenów zalewowych od rzeki wałami i groblami (zmniejszenie pojemności retencyjnej doliny), obniżanie zdolności retencyjnych terenów podmokłych poprzez nieprawidłowe melioracje odwadniające, pogłębianie i regulację cieków wodnych skutkujące przyspieszonym spływem wody oraz ryzykiem podtopień w dole zlewni,

- wzrost żyzności wód wskutek zanieczyszczeń biogenami, co prowadzi do bujnego rozwoju roślinności ograniczającego przejście wód wezbraniowych,
- niewystarczający zakres opracowania, standaryzacji i wykorzystania prewencyjnych i nietechnicznych metod ograniczania skutków powodzi, w tym systemu monitoringu, prognozowania wezbrań i ostrzegania, edukacji powodziowej oraz kontroli zmian w użytkowaniu terenu i regulowania spływu powierzchniowego w terenach słabo zagospodarowanych,
- niewystarczająca pojemność rezerw powodziowych w istniejących zbiornikach retencyjnych,
- zabudowa mieszkalna wkraczająca na tereny zalewowe,
- niewłaściwe i nieskoordynowane działania służb i instytucji w obliczu zagrożenia powodziowego i suszy (np. spuszczenie wody ze zbiorników wyżej położonych, co zagraża powodziom w dole biegu cieków).

Dla bezpieczeństwa mieszkańców ważne jest obniżenie poziomu zagrożenia powodzią. Należy w pierwszej kolejności zadbać o wdrożenie polityki w zakresie zarządzania ryzykiem powodziowym, w tym:

- oszacowanie rzeczywistego ryzyka powodziowego, zwłaszcza w miejscach, gdzie cyklicznie występują szkody powodziowe,
- określenie ogólnopolskich, obowiązujących reguł i procedur planowania przestrzennego i użytkowania terenu w obszarach narażonych na zagrożenie, mających na celu systematyczne obniżanie ryzyka powodziowego,
- rozwinięcie i doskonalenie systemu monitorowania, prognozowania i ostrzegania przed powodzią, poprzez uzupełnianie sieci radarów i posterunków naziemnych ze zmianą ich funkcji oraz rozwój technologii przetwarzania danych,
- zwiększenie skuteczności ochrony ludności przed powodzią i skutkami suszy za pomocą efektywnych działań technicznych, w tym:
 - naprawa, odbudowa i modernizacja urządzeń melioracji wodnych oraz urządzeń ochrony przeciwpowodziowej, poprawa stabilności obwałowań na odcinkach wysokiego ryzyka,
 - zwiększenie przepustowości sekcji mostowych obwałowań,
 - przebudowa istniejących polderów i wykonanie nowych,
 - usunięcie zakrzewień i zadrzewień z trasy wody brzegowej,
 - zwiększenie zdolności retencyjnej zlewni poprzez małą retencję zbiornikową, zalesienia, właściwe zabiegi agrotechniczne i melioracyjne,
 - zastosowanie metod nietechnicznych: poprzez takie przygotowanie się do sytuacji ekstremalnych, aby w przypadku ich pojawienia się, wszystkie działania odpowiednich służb, instytucji, struktur zmilitaryzowanych i ludności, były szybkie, odpowiedzialne i o wysokim stopniu pewności.

Wyzwania

Głównym wyzwaniem w zakresie zagrożeń naturalnych powinno być przygotowanie do przewidzianych zmian klimatu, które zminimalizuje w przyszłości jego skutki. Podejmowane działania powinny być skierowane na zabezpieczenia przeciwpowodziowe, działania ograniczające skutki susz, przygotowanie służb ratunkowych na występowanie zwiększonych prędkości wiatrów poprzez zaopatrzenie w odpowiedni sprzęt.

Wśród głównych problemów można wymienić zwiększoną możliwość występowania powodzi i wzrostów stanów wód, potęgowaną źle zaplanowaną zabudowę oraz zmiennymi warunkami meteorologiczno – hydrologicznymi.

5.9. Energia odnawialna^{41,42}

W Polsce założenia do rozwoju energetyki odnawialnej zostały określone w następujących dokumentach:

⁴¹ „Powiatowy Program Ochrony Środowiska Powiatu Elckiego na lata 2012-2015 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2016-2019”

⁴² Urząd Regulacji Energetyki, stan na 23.07. 2014 r.



- „Strategia rozwoju energetyki odnawialnej” (dokument rządowy przyjęty przez Sejm w 2001 r.),
- „Polityka energetyczna Polski do roku 2030” (przyjęta przez Radę Ministrów w 2009 r.),
- „Program dla elektroenergetyki” (przyjęty przez Radę Ministrów w 2006 r.).

Celem strategicznym polityki państwa jest zwiększanie wykorzystania zasobów energii odnawialnej tak, aby udział tej energii w finalnym zużyciu energii brutto osiągnął w 2020 roku 15%.

W dniu 7 grudnia 2010 roku Rada Ministrów przyjęła *Krajowy plan działań w zakresie energii ze źródeł odnawialnych*, który wynika bezpośrednio z postanowień dyrektywy dotyczącej promowania stosowania energii ze źródeł odnawialnych⁴³. W planie tym zawarto prognozy osiągnięcia przez Polskę w 2020 roku 15% udziału energii ze źródeł odnawialnych w zużyciu energii końcowej brutto w sposób zrównoważony. Założono, że głównym sposobem na zwiększenie udziału energii ze źródeł odnawialnych będzie większe wykorzystanie biomasy oraz energii elektrycznej z wiatru. Dokument rozwija oraz uszczegóławia prognozy dotyczące odnawialnych źródeł energii zawarte w „Polityce Energetycznej Polski do 2030 roku”. Plan określa krajowe cele dotyczące udziału energii ze źródeł odnawialnych w sektorze energii elektrycznej, transportowym oraz ogrzewania i chłodzenia w 2020 roku. Określa ponadto środki, które należy podjąć dla osiągnięcia krajowych celów ogólnych w zakresie udziału OZE w wykorzystaniu energii finalnej.

Zwiększenie zainteresowania wykorzystywaniem energii ze źródeł odnawialnych spowodowane jest głównie malejącymi w skali globalnej zasobami surowców naturalnych – głównie paliw kopalnych (węgiel, ropa naftowa, gaz ziemny), szkodliwym działaniem spalania paliw konwencjonalnych, jak również dążeniem do zapewnienia bezpieczeństwa energetycznego.

Niewielki odsetek pokrycia zapotrzebowania na energię pochodzącą ze źródeł odnawialnych ma z pewnością związek z wysokimi nakładami finansowymi, jakie trzeba ponieść na tego rodzaju inwestycje, zawiłymi procedurami, jak również niedostatecznym przygotowaniem merytorycznym lub brakiem pracowników zajmujących się ekologiczną energetyką. Potencjał zasobów energii odnawialnej jest w dużej mierze uzależniony od warunków lokalnych. W zależności od rodzaju źródła, które jest dostępne na danym terenie, można określić obszary preferowane dla rozwoju energetyki odnawialnej.

Energetyka wodna

Energia wodna jest wykorzystywana głównie do wytwarzania energii elektrycznej za pośrednictwem turbiny wodnej (dawniej koło wodne) połączonej z generatorem prądotwórczym. Elektrownie wodne buduje się najczęściej na terenach górzystych lub w miejscach, gdzie jest możliwe piętrzenie wody. Czym wyższe spiętrzenie i większa masa przepływającej wody, tym większą ilość energii elektrycznej jesteśmy w stanie wytworzyć.

Płynące przez teren powiatu elckiego cieki wodne tworzą potencjalne warunki do budowy na nich elektrowni niskiego spadku. Energia wody należy do niekonwencjonalnych źródeł energii, które rozumie się jako odnawialne siły przyrody. Małe elektrownie wodne mogą wykorzystywać potencjał niewielkich rzek, rolniczych zbiorników retencyjnych, systemów nawadniających, wodociągowych, kanalizacyjnych, kanałów przerzutowych.

Na terenie powiatu znajdują się trzy małe elektrownie wodne: dwie są zlokalizowane na rzece Elk, a jedna na rzece Małkiń:

- Mała Elektrownia Wodna w Nowej Wsi Elckiej,
- Mała Elektrownia Wodna w Stradunach,
- Mała Elektrownia Wodna w Sypitkach.

Łączna moc elektrowni wodnych wg Urzędu Regulacji Energetyki w EOF wynosi 0,132 MW⁴⁴.

Energetyka wiatrowa

Energetyka wiatrowa jest wiodącą i perspektywiczną technologią przeciwdziałania globalnemu ociepleniu, jednym z najważniejszych wyzwań w rozwoju współczesnej cywilizacji. W 2010 roku już ponad 2,5% energii elektrycznej na świecie wyprodukowano w elektrowniach wiatrowych i należy się spodziewać jej systematycznego wzrostu. W Polsce najkorzystniejsze warunki występują w województwie pomorskim

⁴³ Źródło: Dyrektywa 2009/28/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z 23 kwietnia 2009 r. w sprawie promowania stosowania energii ze źródeł odnawialnych

⁴⁴ Źródło: Urząd Regulacji Energetyki, stan na 23.07.2014 r.

i zachodniopomorskim. Elektrownie wiatrowe mają także negatywny wpływ na środowisko. Turbiny wiatrowe mogą stanowić barierę dla nietoperzy i migrujących ptaków, ponadto są źródłem hałasu i w bezpośrednim otoczeniu są uciążliwe dla przebywających tam ludzi i zwierząt. Z tego względu każdorazowo należy wykonać raport oddziaływania na środowisko przed przystąpieniem do inwestycji.

Na terenie powiatu występuje jeden wiatrak w miejscowości Kosinowo o mocy 0,6 MW. Planowana jest również budowa farm wiatrowych w okolicach Nowej Wsi Elckiej oraz w obrębie wsi Śniepie, gmina Elk.

Potencjał zasobów energii słonecznej

Średnia gęstość energii słonecznej w Polsce waha się od 950 do 1250 kWh/m² rocznie. Największe nasłonecznienie występuje w okolicach województwa lubelskiego – powyżej 1048 kWh/m², natomiast najniższe, ze względu na duże zanieczyszczenie powietrza, na Śląsku oraz w rejonie granicy polsko – czesko – niemieckiej.

Gęstość promieniowania słonecznego w Polsce padającego na płaszczyznę poziomą waha się w granicach 950 - 1250 kWh/m² w ciągu roku. Województwo warmińsko-mazurskie znajduje się w rejonie, gdzie roczne sumy promieniowania słonecznego układają się na poziomie 900 – 950 kWh/m². Średnie nasłonecznienie wynosi około 1600 godzin na rok. Kolektory słoneczne są najpowszechniejszym sposobem wykorzystania energii słonecznej. Są urządzeniami służącymi do zamiany energii słonecznej na energię cieplną, lecz z uwagi na ww. warunki klimatyczne umożliwiają pokrycie maksymalnie 70-80% potrzeb wymaganej energii dla wytworzenia c.w.u. Optymalnym rozwiązaniem jest połączenie kolektora poprzez zasobnik ciepłej wody użytkowej z kotłem gazowym lub pompą ciepła.

Energia słoneczna może być również przekształcona w energię elektryczną w procesie fotowoltaicznym. Ogniwa fotowoltaiczne wykorzystywane są przede wszystkim w systemach wolnostojących, montowanych na obszarach oddalonych od sieci elektrycznej.

Energia słoneczna wykorzystywana jest w głównej mierze przez indywidualnych inwestorów, jednak coraz częściej w tego rodzaju źródła inwestują samorządy lokalne (np. budowa kolektorów słonecznych w celach grzewczych oraz przygotowania ciepłej wody). Z zebranych informacji wynika, że kolektory słoneczne zainstalowane są m.in. w następujących budynkach użyteczności publicznej: „Tęczowy Dom” Dom Pomocy Społecznej, PRO-MEDICA Sp. z o.o., Park Wodny w Elku oraz Dom Pomocy Społecznej w Nowej Wsi Elckiej, Centrum Edukacji Ekologicznej w Elku oraz Zespół Szkół Samorządowych w Elku.

Energia geotermalna

Do zasadniczych cech zasobów geotermalnych decydujących o atrakcyjności ich wykorzystania w kraju zaliczyć można: odnawialność, niezależność od zmiennych warunków klimatycznych i pogodowych, możliwość budowy instalacji osiągających znaczne moce cieplne (do kilkudziesięciu MWt z jednego otworu). Można je stosować zarówno jako samodzielne źródło ciepła, jak też we współpracy z tradycyjnymi instalacjami centralnego ogrzewania. Systemy z pompami ciepła stosowane są w różnych obiektach, począwszy od niewielkich budynków jednorodzinnych do dużych obiektów mieszkaniowych, jak również w budynkach użyteczności publicznej.

Energia Ziemi może zostać wykorzystana poprzez instalacje:

- geotermii głębokiej (odwierty o głębokości powyżej 1 000 m, sięgające do głębiej położonych wód geotermalnych o wyższych temperaturach, $t > 40^{\circ}\text{C}$),
- geotermii płytkiej (odwierty pionowe o głębokości poniżej 1000 m, sięgające do wód geotermalnych o niższych temperaturach, $t < 40^{\circ}\text{C}$),
- pomp ciepła (instalacje na niewielkich głębokościach pionowe i poziome wykorzystujące ciepło gruntu).

Na terenie powiatu elckiego Kościół i Oratorium Parafii pw. Św. Rafała Kalinowskiego, Centrum Edukacji Ekologicznej i Dom Pomocy Społecznej w Nowej Wsi Elckiej wykorzystują pompy ciepła.

Potencjał zasobów energii z biomasy

Z analizy dostępnych zasobów biomasy wynika, że wykorzystanie biomasy typu słoma i uprawa, np. wierzby energetycznej może być na podobnym poziomie w obrębie całego województwa. Biomasa w postaci drewna najlepiej będzie wykorzystana w pobliżu rejonów jej powstawania. Do celów energetycznych wykorzystuje się

drewno i odpady z przerobu drewna, rośliny pochodzące z upraw energetycznych (wierzba wiciowa, rdest, trzcina pospolita), produkty rolnicze oraz odpady organiczne z rolnictwa. Koszty ogrzewania takim paliwem, w specjalnie zmodernizowanych kotłowniach, są aktualnie niższe od kosztów ogrzewania olejem opałowym.

Na terenie powiatu elckiego do największych obiektów, które posiadają kotły opalane na biomasę należą: „Tęczowy Dom” Dom Pomocy Społecznej, ul. Kilińskiego 2 w Elku oraz Zespół Szkół Nr 1, ul. 11 Listopada 24 w Elku.

Potencjał innych zasobów energii odnawialnej

W EOF wykorzystuje się również energię z biogazu. Jest to mieszanina metanu i dwutlenku węgla, powstająca podczas beztlenowej fermentacji substancji organicznej, przede wszystkim celulozy, odpadów roślinnych, odchodów zwierzęcych i ścieków. Biogaz wykorzystywany jest do celów energetycznych, powstaje w wyniku fermentacji:

- odpadów organicznych na składowiskach odpadów,
- odpadów zwierzęcych w gospodarstwach rolnych,
- osadów ściekowych w oczyszczalniach ścieków.

Według Urzędu Regulacji Energetyki na terenie EOF istnieje 1 elektrownia wytwarzająca energię z biogazu z oczyszczalni ścieków o mocy 0,503 MW.

Efektywność energetyczna

Ustawa o efektywności energetycznej określa cel w zakresie oszczędności energii, z uwzględnieniem wiodącej roli sektora publicznego, ustanawia mechanizmy wspierające oraz system monitorowania i gromadzenia niezbędnych danych. Celem ustawy jest również wdrożenie dyrektyw europejskich w zakresie efektywności energetycznej, w tym zwłaszcza zapisów Dyrektywy 2006/32/WE w sprawie efektywności końcowego wykorzystania energii i usług energetycznych.

Wyzwania

- poprawa efektywności energetycznej, zmniejszenie emisji CO₂,
- wspieranie gospodarki niskoemisyjnej,
- wzrost udziału źródeł odnawialnych w produkcji energii oraz wykorzystanie potencjału odnawialnych źródeł energii w powiecie,
- wprowadzanie dotacji dla osób fizycznych, chcących zainwestować w instalacje OZE (kolektory słoneczne, pompy ciepła),
- edukacja ekologiczna społeczeństwa w zakresie odnawialnych źródeł energii, korzyści i możliwości wykorzystania źródeł (wzrost świadomości ekologicznej mógłby skutkować zmniejszeniem ilości protestów społeczności lokalnych).

6. Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody

Do najistotniejszych problemów ochrony środowiska, szczególnie dotyczących obszarów objętych ochroną, w tym obszarów Natura 2000 i korytarzy ekologicznych, należy fragmentacja siedlisk, głównie ze względu na budowę infrastruktury komunikacyjnej, a także w wyniku nieodpowiedniej zabudowy hydrotechnicznej w niektórych miejscach dolin rzecznych. W efekcie m.in. rozwoju komunikacji i turystyki wzrasta liczba występujących gatunków obcych (rozprzestrzenianie się gatunków inwazyjnych wzdłuż dróg i szlaków). Zanieczyszczenie środowiska naturalnego, a szczególnie wód, następuje przede wszystkim jako efekt złej gospodarki ściekowej oraz nadmiernego i niewłaściwego nawożenia i stosowania środków ochrony roślin. Znaczącym problemem jest zaśmiecanie terenów leśnych i cennych przyrodniczo, zwłaszcza wzdłuż ciągów komunikacyjnych. Rozwój społeczno-gospodarczy wiąże się również z wyłączeniem powierzchni biologicznie czynnej ze środowiska. Rozwój ośrodków miejskich powoduje coraz większą presję urbanistyczną przekształcania gruntów rolnych i leśnych na grunty budowlane, zwłaszcza na obszarach o wysokich walorach przyrodniczych i krajobrazowych. Antropopresja ma coraz szerszy zasięg przestrzenny, obejmując często obszary cenne przyrodniczo. Działalność gospodarcza, a także bytowo-komunalna człowieka wpływająca

niekorzystnie na stan środowiska, odzwierciedla się w jakości powietrza, wód powierzchniowych i podziemnych, gleb, krajobrazu, a także w gospodarce odpadami.

W EOF odnotowano przekroczenia standardów jakości powietrza. Wystąpiły przekroczenia wartości celu długoterminowego dla ozonu zarówno pod kątem ochrony zdrowia, jak i roślin⁶¹ oraz benzo(a)pirenu i z tego względu uzyskała ona klasę C. W strefie w 2013 roku notowano stężenia benzo(a)pirenu nawet czterokrotnie przewyższające wartość normy. W latach 2010-2012 w strefie odnotowano również przekroczenia średnioroczne poziomu dopuszczalnego pyłu PM₁₀. Głównym źródłem wysokich stężeń zanieczyszczeń w powietrzu powstałych na terenie powiatu jest emisja powierzchniowa. Większość substancji, których normowane poziomy zostały przekroczone, pochodzi ze źródeł powierzchniowych. Specyfika powstawania tego rodzaju zanieczyszczeń ma ścisły związek ze spalaniem paliw stałych w indywidualnych systemach grzewczych, co potwierdza również fakt, iż najwyższe stężenia notuje się w okresie zimowym pokrywającym się z sezonem grzewczym. Dodatkowo identyfikuje się pochodzenie zanieczyszczeń pyłowych ze źródeł komunikacyjnych i punktowych z terenu powiatu.

Głównym problemem obserwowanym w stanie jakości wód powierzchniowych EOF jest ich niezadowalający stan ekologiczny i chemiczny spowodowany głównie dysproporcją między długością sieci wodociągowej i kanalizacyjnej, występującą głównie na obszarach wiejskich i powodującą zagrożenie środowiska zanieczyszczeniami wprowadzanymi wraz z nieoczyszczonymi ściekami. Negatywne znaczenie ma spływ powierzchniowy z terenów użytkowanych rolniczo, wód zanieczyszczonych związkami biogennymi i środkami ochrony roślin. Niewłaściwe przechowywanie i stosowanie nadmiernych dawek nawozów i środków ochrony roślin powoduje zanieczyszczenia związkami biogennymi (związki azotu, fosforu) oraz pestycydami, które w wyniku spływu powierzchniowego powodują zanieczyszczenia wód podziemnych i powierzchniowych oraz gleb.

Najistotniejszą potrzebą w zakresie uporządkowania gospodarki odpadami jest zorganizowanie selektywnego odbierania odpadów komunalnych od mieszkańców w EOF, przynajmniej frakcji: papieru i tektury, szkła, tworzyw sztucznych, odpadów ulegających biodegradacji, odpadów niebezpiecznych (przeterminowane leki, zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny) oraz budowa instalacji regionalnych w regionach, w których są one wymagane.

W powiecie elckim występują przekroczenia dopuszczalne hałasu, głównie komunikacyjnego, szczególnie na terenach o dużym natężeniu ruchu tranzytowego, szczególnie ciężkiego. Aby obniżyć poziom hałasu do dopuszczalnego, konieczne jest m.in.: ograniczanie prędkości ruchu pojazdów, zmiana struktury ruchu, remonty ulic, tworzenie pasów zwartej zieleni ochronnej, stosowanie nawierzchni o dobrych parametrach akustycznych i budowa ekranów akustycznych.

W zakresie natężenia pól elektromagnetycznych nie stwierdzono na terenie EOF przekroczeń wartości dopuszczalnej (7 V/m). Działania dotyczące pól elektromagnetycznych polegają głównie na takim usytuowaniu anten nadawczych stacji, aby dla danych parametrów nadawania, pola docierające do miejsc przebywania człowieka były w pełni bezpieczne dla stanu jego zdrowia. Drugą możliwością jest zmniejszenie mocy urządzeń, co pozwala na ograniczenie zasięgu oddziaływań pól elektromagnetycznych.

Krajobraz powiatu elckiego wyróżniają liczne zaokrąglone wyniosłości, zamknięte zagłębienia, około 90 większych i mniejszych jezior, niezdecydowana sieć hydrograficzna oraz zawiły układ poziomicy. Na tym obszarze w szczególny sposób zespoliły się wody z morenowymi wzniesieniami i lasami, wyżynny, pagórkowaty teren z wydłużonymi, ostro rysującymi się wzgórzami, kopulastymi pagórkami przecinanymi dolinami rzek i jezior oraz licznymi dużymi kompleksami leśnymi i małymi zagajnikami, mokradłami i bagnami. Głównym wyzwaniem w zakresie ochrony krajobrazu jest takie planowanie wszelkich inwestycji, aby minimalizować niszczenie roślinności, terenów zielonych i krajobrazu. Należy uwzględniać zrównoważone zagospodarowanie przestrzenne (np. zachowanie terenów zielonych i przyjaznej ludzkiej przestrzeni publicznej) oraz wymogi ochrony krajobrazu.

Stan gleb użytkowanych rolniczo w powiecie elckim jest stosunkowo dobry, a udział gleb kwaśnych powinien być minimalizowany poprzez procesy wapnowania. Głównymi zagrożeniami dla gleb jest stosowanie niewłaściwych zabiegów agrotechnicznych, powodujących często zanieczyszczenie chemiczne, występują również inne zagrożenia wpływające na stan i jakość gleb. Odnosząc się do zasobów naturalnych (złóż kopalin),

problemem jest przekształcenie powierzchni Ziemi w wyniku intensywnej eksploatacji złóż, dlatego niezbędne jest takie prowadzenie eksploatacji zasobów, aby w jak najmniejszym stopniu ingerować w środowisko naturalne, ponieważ ingerencja taka może prowadzić do zaburzeń gospodarki wodnej. Po zakończeniu eksploatacji konieczna jest rekultywacja terenu.

Wśród głównych problemów w zakresie ochrony klimatu można wymienić: zwiększoną możliwość występowania powodzi i wzrostów stanów wód, przy uwzględnieniu zmieniających się warunków zabudowy oraz meteorologiczno – hydrologicznych; możliwość wystąpienia sytuacji awaryjnego zaopatrywania w wodę przy długotrwałych i przedłużających się suszach.

7. Wpływ na środowisko w przypadku odstąpienia od realizacji Strategii EOF

Szczegółowa ocena pozytywnych jak i negatywnych oddziaływań wyznaczonych działań w Strategii EOF na środowisko dokonana została w rozdziale „Prognoza oddziaływania na środowisko”. Oceniając wpływ na środowisko w przypadku odstąpienia od realizacji działań zaplanowanych w Strategii EOF, skupiono się na efektach ekologicznych, jakich nie osiągnie się w EOF w przypadku braku finansowania poszczególnych komponentów/obszarów środowiska. Należy zaznaczyć, że nie tylko działania pro-środowiskowe przyczyniają się do osiągnięcia wymaganych norm jakości środowiska, ale również działania z zakresu rozwoju technologii służących efektywnej gospodarce, energooszczędności i ochronie środowiska w poszczególnych gałęziach przemysłu, a także działania nastawione na edukację zarówno ekologiczną, jak i szeroko pojętą edukację i szkolnictwo. Przewiduje się, że brak realizacji Strategii EOF (alokacji środków) wpłynie na stan środowiska. Wprawdzie uniknie się negatywnego wpływu wykazanego w prognozie oddziaływania, jaki byłby w przypadku realizacji Strategii EOF, ale brak jego realizacji może mieć inne potencjalne negatywne skutki dla środowiska, m.in.:

- brak poprawy stanu jakości powietrza w zakresie dotrzymania standardów jakości powietrza,
- nieosiągnięcie wymaganych poziomów odzysku i recyklingu wybranych rodzajów odpadów oraz odpadów komunalnych,
- zanieczyszczenie środowiska gruntowo-wodnego, z powodu dalszego deponowania nieprzetworzonych odpadów komunalnych na składowiskach,
- niebezpieczeństwo dla ludzi i środowiska, wywołane zaleganiem materiałów zawierających azbest, którego pogarszający się stan techniczny zagraża środowisku,
- postępujący wzrost powierzchni terenów zdegradowanych,
- pogorszenie się klimatu akustycznego (hałas) i powietrza w ośrodkach miejskich w związku z brakiem rozwoju niskoemisyjnego transportu miejskiego oraz braku modernizacji dróg,
- zwiększającą się wrażliwość na skutki zmian klimatycznych, w tym na częstsze występowanie powodzi i suszy poprzez brak działań na rzecz poprawy bezpieczeństwa powodziowego,
- spowolniony proces osiągania dobrego stanu wód, poprzez brak rozbudowy systemów oczyszczania ścieków,
- nieefektywne wykorzystanie zasobów naturalnych, z powodu braku wykorzystania OZE,
- niskie ograniczanie zużycia wody w procesach produkcyjnych,
- degradację środowiska w miastach poprzez brak adekwatnego zabezpieczenia obszarów miejskich przed niekorzystnymi zjawiskami pogodowymi i ich następstwami;
- zwiększającą się wrażliwość na skutki zmian klimatycznych, w tym na częstsze występowanie powodzi i suszy poprzez brak działań na rzecz poprawy bezpieczeństwa powodziowego i rozwijania systemów małej retencji;
- nieefektywne wykorzystanie zasobów naturalnych.

Istotne skutki negatywne mogą wystąpić w sferze społecznej i gospodarczej. Dbałość o stan środowiska jest ściśle powiązana z silnym poczuciem tożsamości regionalnej, a identyfikacja ludzi z miejscem zamieszkania skłania do większej odpowiedzialności i dbałości o otoczenie. W ujęciu ogólnym, w przypadku odstąpienia od realizacji Strategii EOF nie będzie następowała kompleksowa poprawa jakości życia mieszkańców. Brak realizacji wyznaczonych w Strategii EOF 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 korzystnym z punktu widzenia środowiska przyrodniczego i zdrowia ludzi jest doprowadzenie do realizacji działań zapisanych w Strategii EOF.

8. Prognoza oddziaływania na środowisko

Ocena wpływu na środowisko projektu Strategii EOF ma charakter stosunkowo szeroki i ogólny ze wskazaniem przewidywanych, możliwych/potencjalnych oddziaływań, jakie są charakterystyczne dla danego typu działań. Wynika to z faktu, iż aktualna wersja projektu Strategii EOF wykazuje duży poziom ogólności bez wskazania konkretnych projektów i działań wraz z lokalizacją, a jedynie opisując ich rodzaj i charakter. Przedsięwzięcia, które potencjalnie będą kwalifikowały się jako mogące znacząco oddziaływać na środowisko, dla których sporządzenie raportu oddziaływania na środowisko będzie konieczne, to przede wszystkim przedsięwzięcia z zakresu infrastruktury drogowej, jednakże lista indykatoryjna projektów na etapie tworzenia prognozy nie jest jeszcze ostateczna, co uniemożliwia dokładne oddanie możliwych oddziaływań. Na aktualnym etapie nie było więc możliwe określenie, które ze wskazywanych inwestycji (i w jakich konkretnych lokalizacjach), zostaną rzeczywiście dofinansowane w ramach Strategii EOF. Innymi przedsięwzięciami, które mogą negatywnie oddziaływać na środowisko, są projekty z zakresu OZE oraz małej retencji oraz pozostałe przedsięwzięcia infrastrukturalne. Jednakże wszystkie projekty, które podlegają pod przedsięwzięcia z rozporządzenia w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. Nr 213, poz. 1397 z 2010 r.), wymagają przeprowadzenia raportów oddziaływania na środowisko, w których zostanie dokładnie oceniony wpływ tego przedsięwzięcia na otaczające środowisko i człowieka.

8.1. Matryca zbiorcza oddziaływań środowiskowych

Ocenę oddziaływań poszczególnych osi priorytetowych przedstawiono w formie tabelarycznej. Dla przyjętych w Strategii EOF osi priorytetowych i celów szczegółowych oceniono następujące zagadnienia:

- komponenty środowiska narażone na potencjalne oddziaływanie: człowiek, zwierzęta, rośliny, krajobraz oraz Natura 2000, wody, powietrze i klimat, w tym klimat akustyczny, powierzchnia Ziemi, gleby i surowce mineralne, zdrowie ludzkie i jakość życia w wymiarze środowiskowym,
- zidentyfikowano potencjalne oddziaływania (w tym miejscu wymieniono potencjalne pozytywne i negatywne oddziaływania wraz z przykładami),
- określono czas trwania (określono oddziaływania o charakterze długoterminowym, średnioterminowym lub krótkoterminowym, a także pod względem ich trwałości – jako oddziaływania o charakterze stałym lub czasowym),
- określono rodzaj oddziaływania (czy oddziaływanie na poszczególny komponent będzie miało charakter bezpośredni lub pośredni),
- podano informacje o możliwym oddziaływaniu skumulowanym,
- wskazano sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań.

Interpretacja poszczególnych grup oddziaływań:

- *długoterminowe, średnioterminowe, krótkoterminowe*: w zależności od czasu, w jakim dane oddziaływanie będzie występować – czy tylko kilka dni, miesięcy czy lat – określenie terminowości wynika z subiektywnej oceny autorów opracowania, gdyż na etapie oceny dokumentów strategicznych zadania planowane są w sposób ogólny, zatem ciężko ocenić terminowość oddziaływania np. budowy drogi,
- *pozytywne, negatywne* – w przypadku oddziaływań negatywnych zostały jednocześnie podane sposoby ograniczania lub eliminacji tego typu oddziaływań, ponadto z oddziaływaniem negatywnym ściśle związane pojęcie kumulacji oddziaływań,
- *stałe, chwilowe*: stałe – jeśli dane oddziaływanie będzie występować ciągle, chwilowe – jeśli dane oddziaływanie będzie występować tylko chwilowo, a także, jeżeli będzie się ono powtarzać,
- *bezpośrednie, pośrednie*: bezpośrednie - bez interwału czasowego, bez procesów pośrednich, np. wycinka drzew – na krajobraz, budowa drogi – zniszczenie powierzchni gruntów, pośrednie – z interwałem czasowym, z procesami pośrednimi, np. wycinka drzew – na zwierzęta, budowa drogi – na wodę, rośliny,
- *oddziaływanie skumulowane* – kumulację na potrzeby niniejszej prognozy rozumie się jako wystąpienie tego samego rodzaju oddziaływań na te same komponenty środowiska z założeniem, że określone dla poszczególnych zadań oddziaływania wystąpią w tym samym czasie (np. na zwierzęta - jednym z oddziaływań będzie płoszenie zwierząt na terenie realizacji inwestycji – zatem zakłada się, że skoro

oceniany program będzie realizowany na danym terenie to, jeżeli realizacja zadań nastąpi w tym samym czasie, ich oddziaływania mogą się skumulować). Kumulację ze względu na ogólny charakter zadań oraz ocenianych dokumentów najczęściej określa się w ramach realizacji celów lub kierunków działań, a nie poszczególnych zadań.

Na ile było to możliwe, w macierzy oddziaływań dokonano również kwantyfikacji oddziaływań nadając im wagę. Na wagę oddziaływania wpływ miała siła oddziaływania oraz jego potencjalny zasięg (lokalny, regionalny czy wojewódzki). I tak oddziaływania oceniono w skali trzystopniowej, w zależności czy jest to oddziaływanie pozytywne, czy negatywne, zastosowano znak + lub - :

- | | |
|------------------------------------|-----------|
| • oddziaływanie pozytywne słabe: | waga +1, |
| • oddziaływanie pozytywne średnie: | waga +2, |
| • oddziaływanie pozytywne silne: | waga +3, |
| • oddziaływanie negatywne słabe: | waga - 1, |
| • oddziaływanie negatywne średnie: | waga - 2, |
| • oddziaływanie negatywne silne: | waga - 3. |

Należy jednak mieć na uwadze fakt, iż aktualna wersja projektu Strategii EOF wykazuje duży poziom ogólności, co uniemożliwia dokładne skwantyfikowanie oddziaływań.

Tabela 15. Macierz oddziaływań środowiskowych dla działań przewidzianych w „Zintegrowanej strategii rozwoju Ełckiego Obszaru Funkcjonalnego na lata 2014-2025”.

L.p.	Nazwa Projektu /Opis projektu	Komponent środowiska lub typ ekosystemu	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Zapobieganie, ograniczanie i kompensacja negatywnych oddz.
Projekty strategiczne realizowane w formule ZIT w trybie pozakonkursowym							
1.	Promocja gospodarcza i turystyczna MOF Ełk Zakres działań: - opracowanie koncepcji promocji gospodarczej i turystycznej, - stworzenie informacji dla inwestorów oraz turystów krajowych i zagranicznych, - identyfikacja potencjalnych inwestorów zewnętrznych, - opracowanie profili inwestycyjnych pod kątem inwestorów zagranicznych, - udział w targach inwestycyjnych i turystycznych krajowych i zagranicznych, - udział w misjach gospodarczych, - promowanie inteligentnych specjalizacji, - opracowanie materiałów promocyjnych i dystrybucja krajowa oraz zagraniczna do potencjalnych inwestorów, - stworzenie zintegrowanej oferty gospodarczej obszaru, - promocja produktów turystycznych wspólnych dla całego regionu. <u>Miejsce realizacji: Miasto Ełk, Gmina Ełk</u>	Wszystkie komponenty	• Pozytywne: o ile działania obejmą kwestie tzw. czystego biznesu (technologii proekologicznych) oraz nowoczesnych metod ochrony środowiska i przyrody oraz o ile działania będą realizowane zgodnie z zasadami społecznej odpowiedzialności biznesu; dzięki współpracy przedsiębiorstw z naukowcami możliwość wprowadzania innowacyjnych technologii, w tym proekologicznych, wzrost efektywności zarządzania środowiskiem; minimalizacja emisji zanieczyszczeń. Waga: +2, +3	Krótkoterminowe, długoterminowe, stałe, chwilowe	Bezpośrednie, pośrednie	Możliwe oddziaływania skumulowane z zadaniami polegającymi na budowie i rozbudowie w przypadku tej samej lokalizacji.	• Rzetelna ocena oddziaływania inwestycji na środowisko w momencie przygotowywania konkretnych inwestycji, odpowiedni dobór terminów prac.
		Ludzie, zwierzęta, rośliny	• Możliwie negatywne: odczuwanie uciążliwości związanych z realizacją inwestycji. Waga: -1 • Możliwie pozytywne: zwiększenie możliwości zatrudnienia, aktywności gospodarczej regionu turystyki polepszanie warunków życia. Waga: +3	Krótkoterminowe, chwilowe Długoterminowe	Bezpośrednie, pośrednie		
		Powietrze atmosferyczne	• Możliwie negatywne: zanieczyszczenie powietrza w trakcie inwestycji (pył). Waga: -1 • Możliwie pozytywne: redukcja zanieczyszczeń w związku z zastosowaniem nowych technologii.	Krótkoterminowe, chwilowe Długoterminowe	Pośrednie		

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu
Zintegrowanej strategii rozwoju Ełckiego Obszaru Funkcjonalnego na lata 2014-2025

L.p.	Nazwa Projektu /Opis projektu	Komponent środowiska lub typ ekosystemu	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Zapobieganie, ograniczanie i kompensacja negatywnych oddz.
			Waga: +1				
		Gleba, krajobraz	Możliwie negatywne: usuwanie drzew i krzewów podczas realizacji inwestycji; powstawanie odpadów budowlanych; wzrost wydobycia surowców budowlanych; powstawanie nieużytecznych w danym miejscu mas ziemnych. Waga: -1	Długoterminowe stałe	Pośrednie		
Lista projektów w formule ZIT na terenie MOF Ełk, realizowanych w trybie konkursowym							
1.	Budowa, przebudowa dróg w Obszarze Funkcjonalnym Ełku Budowa i przebudowa dróg w Obszarze Funkcjonalnym Ełku: - drogi na obszarach objętych kompleksową rewitalizacją w MOF Ełk, - drogi lokalne jako element wsparcia rozwoju transportu miejskiego (przebudowa infrastruktury transportu publicznego), - drogi powiązane z rdzeniem MOF Ełk (Miastem Ełk) dla rozwoju transportu miejskiego. <u>Miejsce realizacji: Miasto Ełk, Gmina Ełk</u>	Zwierzęta, rośliny, krajobraz i Natura 2000 Wody Powietrze, klimat, w tym akustyczny Gleby Zdrowie i jakość życia	- Negatywne: śmiertelność zwierząt na drodze, konieczność wycinki drzew i krzewów, płoszenie zwierząt na etapie prac modernizacyjnych. Waga: -1 do -3 - Negatywne: przedostawanie się substancji ropopochodnych do wód, zasolenie, zmiana warunków wodnych. Waga: -1 - Pozytywne: poprawa infrastruktury transportowej może doprowadzić do upłynnienia ruchu, a co za tym idzie zmniejszenia emisji zanieczyszczeń. Waga: +1 - Negatywne: emisja hałasu i zanieczyszczeń. Waga: -1 - Negatywne: zanieczyszczenie gleb, zmiany powierzchni Ziemi w trakcie realizacji inwestycji, wzrost wydobycia surowców budowlanych. Waga: -1 - Pozytywne: poprawa jakości komunikacji (wygoda, dostępność).	Długoterminowe, średnioterminowe, krótkoterminowe, stałe, chwilowe Długoterminowe, średnioterminowe, krótkoterminowe, stałe Długoterminowe, średnioterminowe, krótkoterminowe, stałe, chwilowe Długoterminowe, średnioterminowe, krótkoterminowe, stałe, chwilowe Długoterminowe, stałe	Bezpośrednie, pośrednie Bezpośrednie Bezpośrednie Bezpośrednie, pośrednie Bezpośrednie, pośrednie	Możliwe oddziaływania skumulowane z zadaniami polegającymi na budowie, rozbudowie w danej lokalizacji.	- Ograniczenie do minimum wycinki drzew i krzewów, odpowiednie zabezpieczenie drzew i krzewów przy pracach budowlanych, - Rzetelnie sporządzona ocena oddziaływania na środowisko.

L.p.	Nazwa Projektu /Opis projektu	Komponent środowiska lub typ ekosystemu	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Zapobieganie, ograniczanie i kompensacja negatywnych oddz.
		ludzi	Waga:+2 • Negatywne: zwiększony hałas, problemy zdrowotne związane zanieczyszczeniem powietrza. Waga:-1				
		Dziedzictwo kulturowe, zabytki i dobra materialne	• Możliwe negatywne: w przypadku bliskości inwestycji drogowych może wiązać się ze zwiększonym pyleniem i osiadaniami pyłów na obiektach zabytkowych, narażenie na większe drgania i hałas (wpływ na konstrukcję obiektów). Waga:-1	Krótkoterminowe, długoterminowe	Bezpośrednie, pośrednie		
2.	Rewitalizacja społeczna i środowiskowa Ośrodka Subregionalnego Elk Rewitalizacja społeczna i środowiskowa Ośrodka Subregionalnego Elk: - rewitalizacja infrastruktury społecznej i utworzenie Centrum Rewitalizacji Społecznej, - remont, przebudowa i adaptacja budynków na obszarach zdegradowanych z przeznaczeniem pod cele społeczne, przykładowo: świetlice, kluby pracy, kluby wsparcia zawodowego, - zagospodarowanie przestrzeni publicznych poprzez budowę szlaków spacerowych, placów, skwerów, ścieżek rowerowych, parkingów, małej infrastruktury społecznej, - budowa i przebudowa dróg w obszarze objętym kompleksową rewitalizacją, - projekty infrastrukturalne o mniejszej skali, uzupełniające inwestycje w ramach innych priorytetów w celu aktywizacji społeczno-	Ludzie, zwierzęta, rośliny	• Możliwie negatywne: odczuwanie uciążliwości związanych z realizacją inwestycji (budowa i modernizacja układów komunikacyjnych związanych z rozwojem przedsiębiorstwa), płoszenie zwierząt na terenach realizacji inwestycji. Waga: -1 Pozytywne: zwiększenie zatrudnienia i standardu życia mieszkańców. Waga: +2	Krótkoterminowe, długoterminowe, stałe, chwilowe	Bezpośrednie, pośrednie	Możliwe oddziaływania skumulowane z zadaniami polegającymi na budowie i rozbudowie w przypadku tej samej lokalizacji.	• Rzetelna ocena oddziaływania inwestycji na środowisko w momencie przygotowywania konkretnych inwestycji, odpowiedni dobór terminów prac.
		Powietrze atmosferyczne	• Możliwie negatywne: zanieczyszczenie powietrza w trakcie inwestycji (pył). Waga: -1 • Możliwie pozytywne: redukcja zanieczyszczeń w związku z zastosowaniem nowych technologii. Waga: +1	Krótkoterminowe, chwilowe Długoterminowe	Bezpośrednie Pośrednie		

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu
Zintegrowanej strategii rozwoju Etckiego Obszaru Funkcjonalnego na lata 2014-2025

L.p.	Nazwa Projektu /Opis projektu	Komponent środowiska lub typ ekosystemu	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Zapobieganie, ograniczanie i kompensacja negatywnych oddz.
	gospodarczej. <u>Miejsce realizacji: Miasto Etka, Gmina Etk</u>	Gleba, krajobraz	Możliwie negatywne: usuwanie drzew i krzewów podczas realizacji inwestycji; powstawanie odpadów budowlanych; wzrost wydobywania surowców budowlanych; powstawanie nieużytecznych w danym miejscu mas ziemnych. Waga: -1	Długoterminowe, stałe	Bezpośrednie, pośrednie		
3.	Integracja społeczna i zawodowa MOF Etk Usługi skierowane do osób wykluczonych i zagrożonych wykluczeniem społecznym przez podmioty integracji społecznej, między innymi: - prowadzenie działań związanych z zapewnieniem dostępu do zatrudnienia osobom poszukującym pracy i nieaktywnym zawodowo m.in. poprzez zastosowanie Indywidualnych Planów Działania, Indywidualnych Programów Zatrudnienia - Socjalnego, diagnozowanie potrzeb szkoleniowych oraz możliwości doskonalenia zawodowego, organizacja warsztatów oraz szkoleń z zakresu aktywnego poszukiwania pracy oraz nabywania kluczowych umiejętności i kompetencji, doradztwo zawodowe, wsparcie psychologiczno-doradcze w celu zwiększenia szans na powrót na rynek pracy, wolontariat, - podejmowanie lokalnych inicjatyw na rzecz zatrudnienia oraz wspieranie mobilności pracowników, - aktywizacja i wsparcie osób zagrożonych wykluczeniem społecznym we współpracy partnerów podmiotów integracji społecznej oraz podmiotów ekonomii społecznej, - rozwój usług społecznych, profilowanych przez zwyciężających indywidualne bariery w integracji społecznej i powrocie na rynek pracy, - staże, zajęcia reintegracji społecznej i zawodowej, - wsparcie dla tworzenia i/lub działalności	Wszystkie komponenty, w tym ludzie	• Pozytywne: polepszenie jakości edukacji, wzrost poczucia bezpieczeństwa, długoterminowo: wzrost poczucia samorealizacji i poprawa finansowa poprzez zatrudnienie, poprawa edukacji oraz rozwój wiedzy zarówno technicznej, jak i nauk przyrodniczych oraz wzrost świadomości ekologicznej społeczeństwa powinny w dalszej perspektywie pozytywnie wpływać na ochronę środowiska, poprawa jakości życia. Waga: +2	Stale, długoterminowe	Bezpośrednie, pośrednie	-	-



L.p.	Nazwa Projektu /Opis projektu	Komponent środowiska lub typ ekosystemu	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Zapobieganie, ograniczanie i kompensacja negatywnych oddz.
4.	podmiotów integracji społecznej, takich jak: młodzieżowych klubów integracji społecznej, klubów integracji społecznej, centrów integracji społecznej, podmiotów działających na rzecz aktywizacji społeczno-zawodowej, zakładów aktywności zawodowej, - kursy i szkolenia zawodowe umożliwiające podniesienie lub zmianę kwalifikacji. Miejsce realizacji: Miasto Elk, Gmina Elk Poprawa jakości usług społecznych na terenie MOF Elk Typy przedsięwzięć: - lokalne działania integracyjne społeczności, sprzyjające włączeniu społecznemu (na przykład: wspólne działanie na rzecz poprawy przestrzeni publicznej z wykorzystaniem nabytych podczas aktywizacji zawodowej kompetencji), - wsparcie usług poradnictwa prawnego i obywatelskiego. Przykładowe projekty/działania: - podejmowanie lokalnych inicjatyw na rzecz poprawy przestrzeni publicznych, - ułatwienie dostępu do niedrogich i wysokiej jakości usług społecznych, - działania na rzecz aktywizowania społeczności lokalnych, szczególnie biednych i marginalizowanych, - realizowanie lokalnych działań z aktywnym udziałem społeczności, - aktywizacja osób nieaktywnych zawodowo, pozostających długotrwale bezrobotnych, - działania realizowane metodą streetworkingu i animacji skierowane do osób, w tym dzieci i młodzieży ze środowisk zagrożonych wykluczeniem społecznym, realizowane przez liderów młodzieżowych i pedagogów ulicznych,						



Prognoza oddziaływania na środowisko projektu
Zintegrowanej strategii rozwoju Ełckiego Obszaru Funkcjonalnego na lata 2014-2025

L.p.	Nazwa Projektu /Opis projektu	Komponent środowiska lub typ ekosystemu	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Zapobieganie, ograniczanie i kompensacja negatywnych oddz.
5.	- poradnictwo prawne, psychologiczne, obywatelskie, psychospołeczne, prowadzące do integracji społecznej, - organizowanie grup inicjatywnych, - podejmowanie działań o charakterze środowiskowym i integracyjnym, - kształtowanie pozytywnych relacji społecznych, animowanie środowisk lokalnych, - działania profilaktyczne seniorów, - działania aktywizacyjne i integracyjne seniorów, - kursy i szkolenia zawodowe umożliwiające podniesienie lub zmianę kwalifikacji. <u>Miejsce realizacji: Miasto Ełk, Gmina Ełk</u> Wzrost jakości usług kultury na obszarze MOF Ełk Typy przedsięwzięć: - inwestycje w instytucje kultury, by dostosować je do nowoczesnej działalności kulturalnej, w tym zakup trwałego wyposażenia oraz konserwacja muzealiów, starodruków, - wsparcie instytucji kultury na rzecz włączenia ich w tworzenie produktów turystycznych i oferty wypoczynkowo-turystycznej, wzmocnienia ich funkcji regionotwórczej, - rozwój i wyposażenie Muzeum Ziemi Ełckiej, - wsparcie instytucji kultury na rzecz opracowania i wdrożenia wspólnego produktu turystycznego dla Ziemi Ełckiej oraz jego promocja, - rozwój szkolnictwa artystycznego i muzycznego. <u>Miejsce realizacji: Miasto Ełk, Gmina Ełk</u>						
Lista projektów w formule ZPT na terenie Ełckiego Obszaru Funkcjonalnego, tryb pozakonkursowy							
Cel 1.2 Rewitalizacja obszarów zdegradowanych							
1.	Rewitalizacja społeczna i środowiskowa obszarów zdegradowanych EOF Remonty, adaptacja budynków na obszarach zdegradowanych (tereny przemysłowe, pokolejowe, powojenne, zdegradowane obszary	Wszystkie komponenty	• Pozytywne: zwiększenie bioróżnorodności w przypadku rewitalizacji terenów; poprawa walorów krajobrazowych i dóbr materialnych, podniesienie poziomu	Stałe, długoterminowe, krótkoterminowe, chwilowe	Bezpośrednie, pośrednie	Możliwe oddziaływanie skumulowane z zadaniami polegającymi na	• Sprawne przeprowadzenie prac, • Stosowanie sprzętu, który



L.p.	Nazwa Projektu /Opis projektu	Komponent środowiska lub typ ekosystemu	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Zapobieganie, ograniczanie i kompensacja negatywnych oddz.
	wiejskie – popegeerowskie i inne): - przywracanie zdegradowanym obiektom funkcji społecznych, w tym adaptacja i remonty na cele integracji (centrum rewitalizacji społecznej, kluby integracji, świetlice i punkty świetlicowe, wyposażenie dla celów działań miękkich), przedsiębiorczości społecznej, poprawy dostępności do usług społecznych, aktywizacji społecznej, - rewitalizacja centrów wsi i innych problemowych części miejscowości (w tym place, skwery, ciągi piesze, ścieżki rowerowe, parkingi itp.). <i>W tym projekt dla MOF Elk:</i> Rewitalizacja społeczna i środowiskowa Ośrodka Subregionalnego Elk: - rewitalizacja infrastruktury społecznej i utworzenie Centrum Rewitalizacji Społecznej, - remont, przebudowa i adaptacja budynków na obszarach zdegradowanych z przeznaczeniem pod cele społeczne np.: świetlice, klubu pracy, kluby wsparcia zawodowego, - zagospodarowanie przestrzeni publicznych poprzez budowę szlaków spacerowych, placów, skwerów, ścieżek rowerowych, parkingów, małej infrastruktury społecznej, - działania związane z ochroną zabytków. <u>Miejsce realizacji: Cały EOF, w tym MOF Elk</u>		jakości życia i zdrowia człowieka. Waga: +2 • Oddziaływania będą zależały od zapisów w planach zagospodarowania przestrzennego. • Negatywne: płoszenie zwierząt na terenach realizacji inwestycji; przekształcenie profilu glebowego i ograniczenie powierzchni gleb w związku z realizacją inwestycji; powstawanie nieużytecznych w danym miejscu mas ziemnych; usuwanie drzew i krzewów podczas realizacji inwestycji; powstawanie odpadów budowlanych; wzrost wydobywania surowców budowlanych; emisja hałasu i spalin podczas prac. Waga: -1			modernizacji, budowie bądź rozbudowie obiektów na obszarach miast.	powoduje jak najmniejsze zanieczyszczenie środowiska, • Prowadzenie prac budowlanych poza okresem lęgowym ptaków i rozrodem płazów, • Konieczność kompensacji przyrodniczych w przypadku wycinki drzew/krzewów, • Uwzględnienie ochrony krajobrazu podczas realizacji inwestycji, • Racjonalna gospodarka materiałami (minimalizacja powstających odpadów), • Odpowiedni rozkład terminów prac.
Cel. 2.1. Stworzenie warunków do pozyskiwania inwestorów							
2.	Uzbrojenie terenów inwestycyjnych pod rozwój przedsiębiorczości Budowa i rozbudowa infrastruktury na terenach przeznaczonych pod inwestycje, modernizacja istniejącej zdegradowanej infrastruktury i przestrzeni (tereny poprzemysłowe, kolejowe, popegeerowskie, powojenne) na cele	Wszystkie komponenty	• Pozytywne: zwiększenie bioróżnorodności w przypadku rewitalizacji terenów; poprawa walorów krajobrazowych i dóbr materialnych, podniesienie poziomu jakości życia i zdrowia człowieka. Waga: +3	Stałe, długoterminowe, krótkoterminowe, chwilowe	Bezpośrednie, pośrednie	Możliwe oddziaływanie skumulowane z zadaniami polegającymi na modernizacji, budowie bądź	• Sprawne przeprowadzenie prac, • Stosowanie sprzętu, który powoduje jak najmniejsze

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu
Zintegrowanej strategii rozwoju Elckiego Obszaru Funkcjonalnego na lata 2014-2025

L.p.	Nazwa Projektu /Opis projektu	Komponent środowiska lub typ ekosystemu	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Zapobieganie, ograniczanie i kompensacja negatywnych oddz.
	gospodarcze (sieć wod-kan., energia, drogi, inne). <i>W tym projekt komplementarny do ZIT dla MOF Elk:</i> Przygotowanie nowych terenów inwestycyjnych wzdłuż dróg krajowych nr 16 i 65 w EOF. <u>Miejsce realizacji: Cały EOF, w tym MOF Elk</u>		Negatywne: płoszenie zwierząt na terenach realizacji inwestycji; przekształcenie profilu glebowego i ograniczenie powierzchni gleb w związku z realizacją inwestycji; powstawanie nieużytecznych w danym miejscu mas ziemnych; usuwanie drzew i krzewów podczas realizacji inwestycji; powstawanie odpadów budowlanych; wzrost wydobywania surowców budowlanych; emisja hałasu i spalin podczas prac. Waga: -1			rozbudowie obiektów na obszarach miast.	zanieczyszczenie środowiska, - Prowadzenie prac budowlanych poza okresem lęgowym ptaków i rozrodem płazów, - Konieczność kompensacji przyrodniczych w przypadku wycinki drzew/krzewów, - Uwzględnienie ochrony krajobrazu podczas realizacji inwestycji, - Racjonalna gospodarka materiałami (minimalizacja powstających odpadów), - Odpowiedni rozkład terminów prac.
Cel 3.1. Poprawa efektywności energetycznej i wzrost wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych							
3.	Program kompleksowej poprawy efektywności energetycznej i redukcji emisji CO₂ budynków użyteczności publicznej Kompleksowa modernizacja energetyczna samorządowych budynków użyteczności publicznej na terenie EOF, w tym: - ocieplenie budynków (ścian, stropów, dachu), - wymiana okien i drzwi zewnętrznych na nowe, o odpowiednich parametrach przenikalności	Wszystkie komponenty, szczególnie powietrze i zasoby kopalin	- Pozytywne: ogólna poprawa jakości środowiska i oszczędność surowców, redukcja emisji zanieczyszczeń poprawa stanu zdrowia ludzi, poczucie komfortu cieplnego. Waga: +3 - Negatywne: infiltracja zanieczyszczeń na etapie budowy. Waga: -1	Krótkoterminowe, długoterminowe, stałe, chwilowe	Bezpośrednie, pośrednie	Możliwe oddziaływanie skumulowane z innymi zadaniami polegającymi na modernizacji, w przypadku tej samej lokalizacji.	- Właściwy dobór źródeł energii, skali inwestycji, lokalizacji oraz rzetelna ocena oddziaływania na środowisko, - Konieczność kompensacji

L.p.	Nazwa Projektu /Opis projektu	Komponent środowiska lub typ ekosystemu	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Zapobieganie, ograniczanie i kompensacja negatywnych oddz.
	ciepłej, - wymiana oświetlenia na energooszczędne, - przebudowa systemów grzewczych i c.w.u. (w tym wymiana, modernizacja, podłączenie do źródła ciepła), w tym wykorzystujących OZE, - przebudowa systemów wentylacji i klimatyzacji, systemów chłodzących, w tym wykorzystanie OZE. W tym projekt komplementarny do ZIT dla MOF Elk: Poprawa efektywności energetycznej budynków użyteczności publicznej w Subregionie Elckim. <u>Miejsce realizacji: Cały EOF, w tym MOF Elk</u>	Różnorodność biologiczna i Natura 2000, rośliny, zwierzęta	• Pozytywne: poprawa warunków bytowania zwierząt i roślin poprzez poprawę jakości powietrza. Waga: +1 • Możliwe negatywne: płoszenie zwierząt na etapie realizacji inwestycji. Waga: -1	Długoterminowe, krótkoterminowe, stałe, chwilowe	Bezpośrednie, pośrednie		przyrodniczych, • Sprawne przeprowadzenie prac, • Stosowanie sprzętu, który powoduje jak najmniejsze zanieczyszczenie.
		Powietrze, klimat, woda	• Pozytywne: poprawa jakości powietrza poprzez ograniczenie emisji gazów cieplarnianych, pyłu PM10, PM2,5 oraz B(a)P oraz ograniczenie depozycji zanieczyszczeń w wodach. Waga: +3 • Negatywne: na etapie realizacji inwestycji możliwe wystąpienie zwiększonej emisji zanieczyszczeń do powietrza. Waga: -2	Długoterminowe, stałe Krótkoterminowe, chwilowe	Bezpośrednie Bezpośrednie		
Cel 3.3. Rozbudowa i modernizacja infrastruktury wodno-kanalizacyjnej							
4.	Rozwój sieci rozproszonych (zbiornych i indywidualnych) oczyszczalni ścieków Budowa oczyszczalni przydomowych, a w uzasadnionych przypadkach małych zbiornych (dla wsi lub ich części) oczyszczalni ścieków wraz z infrastrukturą. <u>Miejsce realizacji: Cały EOF</u>	Wszystkie komponenty środowiska, w tym ludzie	• Pozytywne: eliminacja zagrożenia związanego z pogorszeniem jakości gleb wskutek braku kanalizacji na terenach rozwojowych; poprawa kondycji zdrowotnej mieszkańców. Waga: +3 • Negatywne: przekształcenie profilu glebowego i ograniczenie powierzchni gleb w związku z budową kanalizacji; powstawanie nieużytecznych w danym miejscu mas ziemnych; usuwanie drzew i krzewów podczas realizacji inwestycji; powstawanie odpadów budowlanych; wzrost wydobycia	Stale, długoterminowe, krótkoterminowe, chwilowe	Bezpośrednie, pośrednie	Możliwe oddziaływania skumulowane (w zależności od lokalizacji) z zadaniami polegającymi na budowie, rozbudowie i modernizacji.	• Ograniczenie do minimum strefy bezpośredniej ingerencji, • Racjonalna gospodarka materiałami (minimalizacja powstających odpadów), • Konieczność równoczesnego rygoru oczyszczania

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu
Zintegrowanej strategii rozwoju Elckiego Obszaru Funkcjonalnego na lata 2014-2025

L.p.	Nazwa Projektu /Opis projektu	Komponent środowiska lub typ ekosystemu	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Zapobieganie, ograniczanie i kompensacja negatywnych oddz.
			surowców budowlanych, emisja spalin podczas budowy (pojazdy i maszyny budowlane); emisja hałasu podczas budowy. Waga: -1				ścieków w nowoczesnych instalacjach oczyszczalni ścieków i ich rozwój, odpowiedni rozkład terminów prac.
		Wody	- Pozytywne: eliminacja zagrożenia związanego z pogorszeniem jakości wód powierzchniowych i podziemnych wskutek realizacji zadań mających na celu uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej, zmniejszenie poboru wód przez zmniejszenie strat na przesyle. - Negatywne: infiltracja zanieczyszczeń na etapie budowy, odwodnienia. Waga: +3 Waga: -1	Stałe, długoterminowe	Bezpośrednie, pośrednie		
		Bioróżnorodność, krajobraz, rośliny, zwierzęta	- Pozytywne: wzrost różnorodności biologicznej pośrednio wskutek zmniejszenia poziomu zanieczyszczeń wód; poprawa warunków bytowania zwierząt. - Możliwe negatywne: płoszenie zwierząt na terenach realizacji inwestycji, mechaniczne uszkodzenia roślinności, wycinka drzew i krzewów. Waga: +2 Waga: -1	Stałe, długoterminowe	Bezpośrednie, pośrednie		
Cel 3.5. Rozwój infrastruktury turystycznej skierowany na wykorzystanie i poszanowanie walorów i zasobów środowiska							
5.	Powiatowa sieć ścieżek turystycznych Stworzenie sieci ścieżek turystycznych (rowerowych, edukacyjnych, zdrowotnych, punkty widokowe, inne miejsca atrakcyjne turystycznie) w gminach EOF,	Zabytki i dobra kulturowe	Pozytywne: poprawa stanu zabytków; poprawa jakości krajobrazu kulturowego. Waga: +3	Stałe, długoterminowe, krótkoterminowe, chwilowe	Bezpośrednie, pośrednie	-	Należy tak planować prace remontowo-budowlane, aby



L.p.	Nazwa Projektu /Opis projektu	Komponent środowiska lub typ ekosystemu	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Zapobieganie, ograniczanie i kompensacja negatywnych oddz.
	w tym ścieżek prowadzących do miejsc atrakcyjnych turystycznie i świadczących usługi turystyczne, w tym także mała infrastruktura (tablice informacyjne, postoje i miejsca na ognisko, kosze na śmieci itp.). w tym: - ścieżka Mazury Garbate, - ścieżki łączące jeziora, - ścieżki etnograficzne, kulturowe, kulinarne (w tym połączone z siecią sprzedaży lokalnych produktów), - ścieżki historyczne. <u>Miejsce realizacji: Cały EOF</u>	Bioróżnorodność, krajobraz, Natura 2000	• Negatywne: zagrożenie zniszczenia lub zamurowywania siedlisk ptaków i nietoperzy podczas remontów budynków; możliwe usunięcie drzew i krzewów oraz zmniejszenie powierzchni terenów zielonych wskutek robót budowlanych; przekształcenia powierzchni Ziemi związane z pracami budowlanymi. Waga: -1	Stałe, długoterminowe, krótkoterminowe, chwilowe	Bezpośrednie, pośrednie		minimalizować niszczenie roślinności, terenów zielonych i krajobrazu, • Powinno się uwzględnić wykonywanie nowych nasadzeń drzew i krzewów, • Należy dostosować termin przeprowadzania prac do okresów lęgowych ptaków.
Lista projektów w formule ZPT na terenie Elckiego Obszaru Funkcjonalnego – tryb konkursowy							
1.1. Wsparcie aktywności obywatelskiej							
1.	Centrum Wolontariatu Powołanie Centrum Wolontariatu, którego celem będzie poszerzenie oferty pomocowej instytucji integracji i pomocy społecznej. Zakres działań: - adaptacja / remont budynku, zakup wyposażenia, - stworzenie sieci wolontariuszy i przygotowanie ich do pracy z różnymi grupami zagrożonymi wykluczeniem, - wsparcie bezpośrednich działań wolontariuszy kierowanych do grup zagrożonych wykluczeniem, - działania wspierające wolontariat klientów, - promocja wolontariatu, w tym jako instrumentu aktywizacji społecznej i zawodowej. Nakłady związane z utworzeniem i funkcjonowaniem Centrum Wolontariatu, koordynowaniem jego pracy, promocją i upowszechnianiem informacji dotyczących jego działalności. <u>Miejsce realizacji: Elk</u>	Ludzie	• Pozytywne: polepszenie warunków życia, poprawa kondycji finansowej dzięki aktywizacji zawodowej oraz pomocy finansowej, polepszenie zdrowia oraz poczucia bezpieczeństwa, wzrost poczucia przynależności społecznej. Waga: +3	Stałe, długoterminowe	Bezpośrednie, pośrednie	-	-

L.p.	Nazwa Projektu /Opis projektu	Komponent środowiska lub typ ekosystemu	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Zapobieganie, ograniczanie i kompensacja negatywnych oddz.
4.	skierowanych do grup wrażliwych Zakres projektu: - wprowadzenie systemów pomiaru jakości usług świadczonych przez instytucje pomocy i integracji społecznej, - wdrożenie systemu certyfikacji jakości usług; wdrażanie nowych modeli organizacyjnych instytucji pomocy i integracji społecznej oraz analiza ich efektywności, - koordynowanie oraz promowanie działań umożliwiających tworzenie platform współpracy pomiędzy instytucjami pomocy i integracji społecznej, podmiotami zatrudnienia socjalnego oraz publicznymi służbami zatrudnienia, - rozwój nowych usług społecznych, z podziałem na usługi profilaktyczne, aktywizujące i interwencyjne, z uwzględnieniem grup szczególnie zagrożonych ubóstwem i wykluczeniem społecznym, w tym dzieci i młodzieży. <u>Miejsce realizacji: Cały EOF</u> Program integracji grup wrażliwych na terenie EOF Zakres przedsięwzięcia: - projekty służące ograniczeniu barier architektonicznych i komunikacyjnych, - działania na rzecz rozwoju form edukacji integracyjnej, - rozbudowa oferty Centrum Integracji Społecznej oraz klubów i świetlic integracyjnych, - rozwój oferty szkoleniowej, doradczej, itp. kierowanej do różnych grup (w tym niepełnosprawnych, uzależnionych, opuszczających zakłady karne, osób chorych psychicznie), - rozbudowa usług poradnictwa rodzinnego, wsparcia rodzin świadczących pieczę zastępczą						



L.p.	Nazwa Projektu /Opis projektu	Komponent środowiska lub typ ekosystemu	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Zapobieganie, ograniczanie i kompensacja negatywnych oddz.
5.	i rodzin adopcyjnych, - wsparcie usług poradnictwa prawnego i obywatelskiego dla osób zagrożonych wykluczeniem, - wprowadzenie instytucji asystenta osoby niepełnosprawnej lub starszej, - wzmocnienie integracji międzypokoleniowej. <u>Miejsce realizacji: Cały EOF</u> Poprawa usług zdrowotnych skierowanych na choroby cywilizacyjne Zakres przedsięwzięcia: - rozbudowa infrastruktury ambulatoryjnej i szpitalnej opieki zdrowotnej (w tym remonty, adaptacje budynków, wyposażenie), w tym: - stworzenie sieci gabinetów specjalistycznych na terenie gmin wiejskich EOF, - placówek świadczących usługi dla osób starszych, - doposażenie podmiotów leczniczych w celu poprawy usług związanych z chorobami odnoszącymi się do obszarów deficytowych (w tym opieka nad dziećmi, choroby układu krążenia, nowotwory, choroby odkleszczowe, choroby i zaburzenia psychiczne, choroby układu oddechowego, opieka nad osobami starszymi). <i>W tym projekt dla MOF Elk:</i> - Dostosowanie infrastruktury Szpitala „Pro-Medica” w Elku Sp. z o.o ukierunkowane na leczenie chorób stanowiących główne przyczyny niezdolności do pracy i umieralności. <u>Miejsce realizacji: Cały EOF, w tym MOF Elk</u>						
6.	Program profilaktyki chorób stanowiących poważny problem zdrowotny w EOF Opracowanie i realizacja programów profilaktyki skierowanych na choroby cywilizacyjne i specyficzne problemy zdrowotne na terenie EOF, w tym						

L.p.	Nazwa Projektu /Opis projektu	Komponent środowiska lub typ ekosystemu	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Zapobieganie, ograniczanie i kompensacja negatywnych oddz.
	zwłaszcza: profilaktyka wśród dzieci, choroby układu krążenia, nowotwory, choroby odkleszczowe, choroby i zaburzenia psychiczne, choroby układu oddechowego, a zwłaszcza: - programy badań przesiewowych/profilaktycznych, - programy szczepień ochronnych poza kalendarzem szczepień obowiązkowych, - projekty edukacyjno-promocyjne dotyczące zachowań prozdrowotnych, prawidłowego żywienia, udziału w badaniach profilaktycznych i samobadania. <u>Miejsce realizacji: Cały EOF</u>						
7.	Program budownictwa socjalnego/ komunalnego, wspomaganego, chronionego promującego włączenie społeczne Budowa, modernizacja, adaptacja mieszkań socjalnych i infrastruktury towarzyszącej; rozwiązania organizacyjne i działania miękkie zapobiegające późniejszej degradacji obiektów przez 'problemowych' mieszkańców; uwzględnienie potrzeb osób starszych. <i>W tym projekt komplementarny do ZIT dla MOF Elk:</i> Rozwój budownictwa socjalnego i chronionego w MOF Elk. <u>Miejsce realizacji: Cały EOF, w tym MOF Elk</u>	Wszystkie komponenty, w tym ludzie	• Pozytywne: poprawa stanu zdrowia, poczucie bezpieczeństwa, polepszenie jakości życia. Waga: +2 • Negatywne: związane z etapem prac budowlano-remontowych – emisja hałasu, płoszenie zwierząt, wycinka drzew i krzewów, ingerencja w stosunki wodne, zmiany powierzchni Ziemi w trakcie realizacji inwestycji. Waga: -1	Stałe, długoterminowe, krótkoterminowe, chwilowe	Bezpośrednie, pośrednie	-	• Odpowiedni rozkład i sprawne przeprowadzenie prac.

L.p.	Nazwa Projektu /Opis projektu	Komponent środowiska lub typ ekosystemu	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Zapobieganie, ograniczanie i kompensacja negatywnych oddz.
Cel 1.4. Wzrost jakości i poszerzenie oferty usług administracji, placówek edukacyjnych, kulturalnych i rekreacyjno-sportowych							
8.	Poprawa wykorzystania TIK w EOF Wzmocnienie wykorzystania Internetu i e-usług (e-administracja, e-learning, e-integracja, e-kultura i e-zdrowie), w tym działania inwestycyjne i edukacyjne (szkolenia, informacja na temat dostępnych e-usług publicznych i sposobu korzystania z nich): - zwiększenie dostępności szerokopasmowego Internetu dla instytucji publicznych, - digitalizacja zasobów informacyjnych i dokumentów będących w posiadaniu jednostek publicznych, - wdrażanie elektronicznych usług w administracji, - rozwój informatycznych narzędzi wspierających edukację, służbę zdrowia, placówki kulturalne, - rozwój dostępnej on-line informacji turystycznej, kulturalnej i gospodarczej. <i>W tym projekt komplementarny do ZIT dla MOF Elk:</i> - Elk – Smart City – Wzmacnianie zastosowania technologii komunikacyjno-informacyjnych w MOF Elk. <i>Miejsce realizacji: Cały EOF, w tym MOF Elk</i>	Wszystkie komponenty, w tym ludzie	• Pozytywne: polepszenie jakości edukacji, wzrost poczucia bezpieczeństwa, długoterminowo: wzrost poczucia samorealizacji i poprawa finansowa poprzez zatrudnienie, poprawa edukacji oraz rozwój wiedzy zarówno technicznej, jak i nauk przyrodniczych oraz wzrost świadomości ekologicznej społeczeństwa powinny w dalszej perspektywie pozytywnie wpływać na ochronę środowiska. Waga: +2 • Negatywne: związane z etapem prac budowlano-remontowych – emisja hałasu, płoszenie zwierząt, wycinka drzew i krzewów, ingerencja w stosunki wodne, zmiany powierzchni ziemi w trakcie realizacji inwestycji. Waga: -1	Stałe, długoterminowe	Bezpośrednie, pośrednie	-	• Odpowiedni rozkład i sprawne przeprowadzenie prac.
9.	Kształcenie zgodnie z potrzebami rynku pracy Rozwój infrastruktury edukacyjnej: - tworzenie przedszkoli /punktów przedszkolnych w gminach wiejskich EOF, - stworzenie placówek popularyzujących naukę i innowacje, w tym przeznaczonych dla dzieci i młodzieży, - doposażenie placówek szkolnictwa zawodowego i szkół wyższych, adekwatnie do specjalizacji obszaru i zdiagnozowanych potrzeb przedsiębiorców z terenu EOF (w tym zawodów technicznych, rolnictwa, przemysłu rolno-spożywczego, informatyki). <i>W tym projekt komplementarny do ZIT dla MOF Elk:</i>						

L.p.	Nazwa Projektu /Opis projektu	Komponent środowiska lub typ ekosystemu	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Zapobieganie, ograniczanie i kompensacja negatywnych oddz.
10.	- Utworzenie „Szkoły Młodego Einsteina” przy Parku Naukowo-Technologicznym w Elku. <u>Miejsce realizacji: Cały EOF</u> Poprawa jakości i dostępności usług edukacyjnych na terenie EOF Poprawa jakości i dostępności kształcenia: - wyposażenie szkół w nowoczesny sprzęt i materiały dydaktyczne (w tym TIK oraz kształcenie matematyczno-przyrodnicze i techniczne), - programy wsparcia dla uczniów o szczególnych potrzebach oraz z terenów zdegradowanych (w tym programy wyrównawcze, zajęcia pozalekcyjne, związane z budowaniem motywacji do kształcenia), - wsparcie związane z doradztwem zawodowym i orientacją zawodową uczniów, - wsparcie nauczycieli w zakresie kształcenia i doskonalenia zawodowego (w tym szkolenia i warsztaty z zakresu nowych technik nauczania oraz rozwijania w uczniach umiejętności istotnych z punktu widzenia rynku pracy), - dostosowanie szkół do potrzeb uczniów młodszych (adaptacja budynków, zakup wyposażenia), - rozwój placówek przedszkolnych (tworzenie nowych miejsc w istniejących placówkach, doposażenie, zwłaszcza w kontekście potrzeb dzieci o szczególnych potrzebach), - wsparcie rozwoju kompetencji kadry zarządzającej placówkami edukacyjnymi (w tym dotyczących orientacji placówek na potrzeby rynku pracy). <u>Miejsce realizacji: Cały EOF</u>						



L.p.	Nazwa Projektu /Opis projektu	Komponent środowiska lub typ ekosystemu	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Zapobieganie, ograniczanie i kompensacja negatywnych oddz.
11.	Uczenie się przez całe życie dla rozwoju EOF Zakres przedsięwzięcia: - szkolenia i kursy podnoszące kwalifikacje (w tym zwłaszcza formy kształcenia związane z uzyskaniem uprawnień zawodowych), - rozwój form kształcenia ogólnego kierowanych do osób dorosłych, - doradztwo zawodowe dla osób dorosłych zainteresowanych poszerzeniem/zmianą kwalifikacji, - poprawa bazy dydaktycznej placówek kształcenia zawodowego i ustawicznego, w tym zwłaszcza tworzenie warunków odpowiadających rzeczywistym warunkom pracy (pracownie, laboratoria itp.), - dostosowanie systemu kształcenia, w tym opracowanie nowych kierunków nauczania na potrzeby przedsiębiorstw z terenu EOF, - tworzenie i rozwój centrum kształcenia zawodowego i ustawicznego i innych jednostek realizujących zadania z zakresu kształcenia zawodowego i ustawicznego. <i>W tym projekt komplementarny do ZIT dla MOF Elk:</i> Centrum Kształcenia Zawodowego i Ustawicznego w MOF Elk (Modernizacja budynków, wyposażenie, działania edukacyjne). <i>Miejsce realizacji: Cały EOF</i>						
12.	Poprawa oferty kulturalnej na terenie EOF Modernizacja infrastruktury i wzbogacenie oferty instytucji kultury: - poprawa wyposażenia, w tym zwłaszcza służącego wzbogaceniu oferty placówek (w tym zwłaszcza domów kultury na obszarach wiejskich), - konserwacja muzealiów, - organizacja imprez (w tym zintegrowany kalendarz imprez dla EOF, współpraca przy						

L.p.	Nazwa Projektu /Opis projektu	Komponent środowiska lub typ ekosystemu	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Zapobieganie, ograniczanie i kompensacja negatywnych oddz.
	tworzeniu harmonogramu wydarzeń), - tworzenie produktów kulturalnych, w tym łączących poszczególne gminy EOF, - wsparcie działań związanych z tworzeniem produktów turystycznych, w tym sieciowych, - tworzenie i rozbudowa punktów bibliotecznych na terenach wiejskich, - rozbudowa Szkoły Artystycznej i utworzenie szkoły teatralnej, - tworzenie i rozwój placówek kultury działających na rzecz zachowania i promocji walorów architektoniczno-krajobrazowych i kulturowych miejscowości EOF (placówki muzealne, skansen, park etnograficzny). <i>W tym przedsięwzięcia w formule ZIT dla MOF Elk:</i> Poprawa jakości funkcjonowania instytucji kultury: - dostosowanie instytucji kultury do nowoczesnej działalności kulturalnej, w tym zakup trwałego wyposażenia, - konserwacja muzealiów, starodruków itp., - stworzenie i wyposażenie Muzeum Ziemi Elckiej, - wsparcie instytucji kultury na rzecz opracowania i wdrożenia wspólnego produktu turystycznego dla Ziemi Elckiej oraz jego promocja. Miejsce realizacji: Cały EOF, w tym MOF Elk						
13.	Rewitalizacja obiektów zabytkowych na terenie EOF Rewitalizacja obiektów wpisanych w rejestrze zabytków – ochrona, zachowanie i zabezpieczenie obiektów, w tym obiektów mogących stanowić atrakcje turystyczne lub element produktu turystycznego (Elckiej Kolei Wąskotorowej). Miejsce realizacji: Cały EOF	Wszystkie komponenty, w tym ludzie	• Pozytywne: poprawa stanu zdrowia, poczucie bezpieczeństwa, polepszenie jakości życia. Waga: +2 • Negatywne: związane z etapem prac budowlano-remontowych – emisja hałasu, płoszenie zwierząt, wycinka drzew i krzewów, ingerencja w stosunki wodne, zmiany powierzchni Ziemi w trakcie realizacji inwestycji. Waga: -1	Stałe, długoterminowe, krótkoterminowe, chwilowe	Bezpośrednie, pośrednie	-	• Odpowiedni rozkład i sprawne przeprowadzenie prac.
14.	Rozwój oferty sportowo-rekreacyjnej EOF Budowa, rozbudowa, wyposażenie obiektów:						

L.p.	Nazwa Projektu /Opis projektu	Komponent środowiska lub typ ekosystemu	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Zapobieganie, ograniczanie i kompensacja negatywnych oddz.
	- ogólnodostępnych boisk, stadionów, placów zabaw, zwłaszcza na terenach wiejskich, - terenów rekreacyjnych, parków, innych obiektów, w tym siłowni na świeżym powietrzu, ścieżek zdrowotnych, - budowa całorocznego obiektu sportowego do treningu dla sportowców zawodowych, - tworzenie/ dostosowywanie tras saneczkowych (w tym z profesjonalnym torem saneczkowym), budowa tras do nart biegowych (wraz z infrastrukturą). Działania kierowane do mieszkańców i turystów: - organizacja imprez sportowych (np. turniejów, rozgrywek), w tym zwłaszcza kierowanych do szerokiej społeczności, dzieci i młodzieży, - wsparcie oddolnych inicjatyw związanych ze sportem i rekreacją, w tym drużyn sportowych, klubów itp., - projekty promujące i zachęcające do aktywnego spędzania czasu wolnego, promocja zachowań prozdrowotnych, aktywizacja sportowa młodzieży. <u>Miejsce realizacji: Cały EOF</u>						

L.p.	Nazwa Projektu /Opis projektu	Komponent środowiska lub typ ekosystemu	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Zapobieganie, ograniczanie i kompensacja negatywnych oddz.
17.	Stworzenie Centrum Wsparcia Biznesu w Elku i pobudzenie do działalności instytucji otoczenia biznesu Zakres przedsięwzięcia: - przygotowanie strategii funkcjonowania, przygotowanie powierzchni oraz wyposażenie CWB w niezbędny sprzęt; - doradztwo w zakresie inteligentnych specjalizacji, przygotowanie dokumentacji wdrożeniowej; - wspieranie inteligentnych specjalizacji poprzez stworzenie centrum Inteligentnych Specjalizacji; - integracja i wdrażanie sieci współpracy ponadregionalnej; - tworzenie i rozwój klastrów (w tym klastra ekologicznego); - projekty służące wzmocnieniu zdolności innowacyjnej przedsiębiorstw i transferu technologii; - działanie mające na celu integrację i wzrost efektywności przedsiębiorstw prowadzących działalność usługową i produkcyjną, która ma wpływ na ochronę środowiska; - identyfikacja innowacyjnych rozwiązań potencjalnych przedsiębiorców oraz weryfikacja ich potencjału rynkowego, doradztwo w zakresie tworzenia nowego przedsiębiorstwa, udostępnienie infrastruktury i usług niezbędnych do tego przedsięwzięcia oraz ich zasilenie kapitałowe, (dotacje na preinkubację oraz zasilenie kapitałowe nowopowstałego przedsiębiorcy). <u>Miejsce realizacji: Miasto Elk</u>	Gleba, krajobraz	• Możliwie negatywne: usuwanie drzew i krzewów podczas realizacji inwestycji; powstawanie odpadów budowlanych; wzrost wydobycia surowców budowlanych; powstawanie nieużytecznych w danym miejscu mas ziemnych. Waga: -1	Długoterminowe, stałe	Bezpośrednie, pośrednie		

L.p.	Nazwa Projektu /Opis projektu	Komponent środowiska lub typ ekosystemu	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Zapobieganie, ograniczanie i kompensacja negatywnych oddz.
18.	Rozbudowa i wyposażenie Parku Naukowo – Technologicznego w Elku – III etap Zakres przedsięwzięcia: - przygotowanie koncepcji rozbudowy oraz dokumentacji technicznej i uzyskanie niezbędnych pozwoleń, - budowa powierzchni produkcyjno-handlowych wraz z wyposażeniem, - zagospodarowanie terenu – parkingi, oświetlenie, - zastosowanie odnawialnych źródeł energii, - budowa nowych i rozbudowa istniejącego zaplecza badawczo – rozwojowego służącego - działalności innowacyjnej przedsiębiorstw, laboratoriów do badań specjalistycznych, z uwzględnieniem potrzeb podmiotów z terenu EOF, - wdrożenia wyników badań naukowych, technologii: transfer wiedzy z nauki do przemysłu, przygotowanie dokumentacji wdrożeniowej, - wsparcie usług doradczych i szkoleniowych, transferu innowacji, świadczonych przez Park. Miejsce realizacji: MOF Elk						
Cel 2.3. Wsparcie innowacyjności lokalnych przedsiębiorstw							
19.	Rozwój przedsiębiorczości w kierunku inteligentnych specjalizacji Zakres przedsięwzięcia: - dotacje na rozwój przedsiębiorstw (w tym nowopowstałych), wdrażanie innowacji, w tym zwłaszcza w inteligentnych specjalizacjach (w tym działalność związana z wykorzystaniem zasobów środowiskowych, innowacyjne usługi turystyczne, przemysł rolno-spożywczy), - szkolenia i doradztwo dla przedsiębiorstw, w tym zwłaszcza kompleksowe wsparcie dla przedsiębiorstw wdrażających innowacje, usługi						



L.p.	Nazwa Projektu /Opis projektu	Komponent środowiska lub typ ekosystemu	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Zapobieganie, ograniczanie i kompensacja negatywnych oddz.
	dostosowane do indywidualnych potrzeb, - wsparcie inkubacji przedsiębiorstw, w tym w obszarze inteligentnej specjalizacji oraz wśród ludzi młodych, - wsparcie rozwoju współpracy przedsiębiorstw z podmiotami B+R, w tym zakupu usług B+R oraz wdrożenie w przedsiębiorstwach rozwiązań wypracowanych we współpracy z sektorem naukowym (w tym bony na nawiązanie i rozwój współpracy). <u>Miejsce realizacji: Cały EOF</u>						
Cel 2.5. Wsparcie przedsiębiorczości i aktywizacja zawodowa							
20.	Program wsparcia mikro przedsiębiorczości i małej przedsiębiorczości Zakres przedsięwzięcia: - staże dla osób chcących rozpocząć działalność gospodarczą, - wsparcie doradcze, szkoleniowe, mentorskie na etapie planowania, uruchamiania i początkowym etapie działalności (w tym w zakresie wyboru rodzaju działalności, aspekcie prawnym, księgowo-finansowym, marketingowym, zarządzania), - dotacje i pożyczki na rozpoczęcie działalności oraz wsparcie początkowego etapu działalności. <u>Miejsce realizacji: Cały EOF</u>						

L.p.	Nazwa Projektu /Opis projektu	Komponent środowiska lub typ ekosystemu	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Zapobieganie, ograniczanie i kompensacja negatywnych oddz.
Cel 3.1. Poprawa efektywności energetycznej i wzrost wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych							
21.	Program kompleksowej poprawy efektywności energetycznej i redukcji emisji CO₂ w budynkach mieszkalnych Kompleksowa modernizacja energetyczna budynków mieszkalnych i ich części wspólnych, w tym: - ocieplenie budynków (ścian, stropów, dachu), - wymiana okien i drzwi zewnętrznych na nowe, o odpowiednich parametrach przenikalności cieplnej, - wymiana oświetlenia na energooszczędne, - przebudowa systemów grzewczych i c.w.u. (w tym wymiana, modernizacja, podłączenie do źródła ciepła), w tym wykorzystujących OZE, - zarządzanie energią i infrastrukturą. <u>Miejsce realizacji: Cały EOF</u>	Wszystkie komponenty, szczególnie powietrze i zasoby kopalin	• Pozytywne: ogólna poprawa jakości środowiska i oszczędność surowców pod warunkiem właściwej lokalizacji inwestycji, oszczędność w zakresie wydobycia węgla, jako źródła energii konwencjonalnej, redukcja emisji gazów cieplarnianych, pyłów oraz B(a)P do powietrza; ograniczenie zużycia paliw konwencjonalnych dzięki poprawie efektywności energetycznej, poprawa stanu zdrowia ludzi, poczucie komfortu dzięki ograniczeniu ruchu samochodowego w miastach. Waga: +3 • Negatywne: infiltracja zanieczyszczeń na etapie budowy, odwodnienia. Waga: -1	Krótkoterminowe, długoterminowe, stałe, chwilowe	Bezpośrednie, pośrednie	Możliwe oddziaływanie skumulowane z innymi zadaniami polegającymi na modernizacji, w przypadku tej samej lokalizacji.	• Sprawne przeprowadzenie prac, • Stosowanie sprzętu, który powoduje jak najmniejsze zanieczyszczenie środowiska, odpowiedni rozkład terminów prac, • Rzetelna ocena oddziaływania inwestycji na środowisko w momencie przygotowywania konkretnych inwestycji.
22.	Program edukacji energetycznej mieszkańców EOF Projekty edukacyjne, promocyjne, informacyjne, służące podnoszeniu świadomości energetycznej mieszkańców, w tym: - wydanie i upowszechnienie materiałów (poradników, broszur, ulotek itp.) dotyczących oszczędzania energii i wykorzystania OZE w gospodarstwach domowych i rolnych, przedsiębiorstwach, - festyny, imprezy plenerowe itp. poświęcone oszczędzaniu energii i wykorzystaniu OZE, - działania kierowane do dzieci i młodzieży: lekcje, konkursy, - doradztwo związane z termomodernizacją i wykorzystaniem OZE w gospodarstwach domowych. <u>Miejsce realizacji: Cały EOF</u>	Różnorodność biologiczna i Natura 2000, rośliny, zwierzęta	• Pozytywne: poprawa warunków bytowania zwierząt i roślin poprzez poprawę jakości powietrza. Waga: +1 • Możliwe negatywne: związane głównie z płośnieniem zwierząt na etapie realizacji inwestycji. Waga: -1	Długoterminowe, krótkoterminowe, stałe, chwilowe	Bezpośrednie, pośrednie		
		Ludzie	• Pozytywne: ograniczenie ilości paliwa (energii cieplnej) stosowanego do ogrzewania mieszkań i związane z tym oszczędności finansowe, poprawa stanu zdrowia. Waga: +2 • Negatywne: uciążliwości hałasowe i pylenie w trakcie renowacji.	Długoterminowe, krótkoterminowe, chwilowe, stałe	Bezpośrednie, pośrednie		

L.p.	Nazwa Projektu /Opis projektu	Komponent środowiska lub typ ekosystemu	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Zapobieganie, ograniczanie i kompensacja negatywnych oddz.
23.	Rozbudowa i modernizacja sieci ciepłowniczych oraz budowa lokalnych systemów zbiorowego zaopatrzenia w ciepło Zakres przedsięwzięcia: - budowa nowych odcinków sieci ciepłowniczych i podłączanie nowych odbiorców, - modernizacja sieci ciepłowniczych (ograniczanie strat energii w przesyłach, monitoring), - budowa nowych i modernizacja istniejących ciepłowni działających na sieci ciepłowniczej (ciepłowni komunalnych oraz należących do spółdzielni mieszkaniowych), w tym poprawa efektywności wytwarzania, ograniczanie emisji, wysokosprawna kogeneracja. <i>W tym projekt komplementarny do ZIT dla MOF Elk: Modernizacja Przedsiębiorstwa Energetyki Ciepłej w Elku oraz Zakładu Ciepłowniczego Spółdzielni Mieszkaniowej „Świt” – Redukcja emisji zanieczyszczeń do środowiska poprzez rozbudowę i modernizację sieci ciepłej oraz modernizację kotła i instalacji odpylania.</i> Miejsce realizacji: Cały EOF	Powietrze, klimat, woda	Waga: -1 Pozytywne: poprawa jakości powietrza poprzez ograniczenie emisji gazów cieplarnianych, pyłu PM10, PM2,5 oraz B(a)P oraz ograniczenie depozycji zanieczyszczeń w wodach. Waga: +3	Długoterminowe, stałe	Bezpośrednie		
24.	Wdrożenie zarządzania energią w jednostkach samorządowych Zakres przedsięwzięcia: - diagnoza stanu zarządzania energią, analiza potrzeb w zakresie modernizacji, monitoring zużycia, - instalacja urządzeń i oprogramowania pozwalającego na monitoring zużycia energii w obiektach, oświetleniu, - systemy monitorowania zużycia energii, - szkolenia dla pracowników z zakresu zachowań proefektywnościowych i zarządzania energią, - wdrożenie sformalizowanych systemów zarządzania energią (PN-EN ISO 50001),						

L.p.	Nazwa Projektu /Opis projektu	Komponent środowiska lub typ ekosystemu	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Zapobieganie, ograniczanie i kompensacja negatywnych oddz.
25.	- szkolenia dla pracowników samorządowych w zakresie zachowań proefektywnościowych. <u>Miejsce realizacji: Cały EOF</u> Poprawa efektywności oświetlenia drogowego Zakres przedsięwzięcia: - wymiana punktów oświetleniowych (lamp wysokoprężnych sodowych, rtęciowych i innych niskowydajnych) na energooszczędne (w tym LED), - modernizacja pozostałej infrastruktury oświetlenia drogowego (w tym urządzenia pomiarowo-sterownicze) z uwzględnieniem potrzeby oszczędzania energii, - optymalizacja rozmieszczenia punktów oświetleniowych. <u>Miejsce realizacji: Cały EOF</u>						
Cel 3.2. Zachowanie i ochrona bogactw przyrodniczych i krajobrazowych							
26.	Program edukacji ekologicznej mieszkańców i turystów Projekty edukacyjne, informacyjne, promocyjne itp. służące podnoszeniu świadomości ekologicznej i upowszechnieniu wiedzy o bogactwie przyrodniczym EOF: - opracowanie i upowszechnienie materiałów (poradników, broszur, ulotek itp.) dotyczących zachowań proekologicznych, w tym, ochrony wód, ochrony przyrody, - festyny, imprezy plenerowe itp. w tym adresowane do turystów, promujące zachowania proekologiczne, - działania kierowane do dzieci i młodzieży: lekcje, konkursy, zielone szkoły itp., - doradztwo związane z budową przydomowych oczyszczalni ścieków. <u>Miejsce realizacji: Cały EOF</u>	Wszystkie komponenty środowiska, w tym ludzie	• Pozytywne na wszystkie komponenty środowiska pod warunkiem odpowiedniego doboru działań spowalniających przepływ wód, opartych w znacznej mierze na retencji naturalnej, w przypadku retencji sztucznej (budowa zapór, sztucznych zbiorników wodnych); skuteczniejsza ochrona środowiska, zdrowia i życia ludzkiego oraz zabytków. Waga: +3 • Możliwe oddziaływania negatywne: w zależności od indywidualnych przypadków inwestycji na etapie budowy i eksploatacji. Waga: od -1 do -2	Stałe, długoterminowe, krótkoterminowe, chwilowe – w zależności indywidualnych przypadków.	Bezpośrednie, pośrednie	Możliwe oddziaływania skumulowane z zadaniami polegającymi na budowie i rozbudowie w przypadku tej samej lokalizacji.	• Działania na rzecz wykorzystywania retencji naturalnej i jej zwiększenia oraz odtworzenia (mała retencja, ale raczej bez zbiorników wodnych); zastosowanie retencji glebowej, krajobrazowej, • Rzetelna ocena oddziaływania inwestycji na środowisko w momencie przygotowywania
		Ludzie	Pozytywne: większa skuteczność	Długoterminowe	Pośrednie	-	

L.p.	Nazwa Projektu /Opis projektu	Komponent środowiska lub typ ekosystemu	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Zapobieganie, ograniczanie i kompensacja negatywnych oddz.
27.	Rewitalizacja zbiorników i cieków wodnych, kanałów Zakres przedsięwzięcia: - prace rewitalizacyjne, pogłębianie, odtwarzanie zbiorników, cieków, kanałów / usuwanie roślinności (zwłaszcza jezior o najniższej klasie czystości i nie odpowiadających normom – Selmęt Wlk., Sunowo, Jędrzelewo, Lipiński, Szarek, Ułówki), - budowa separatorów wód opadowych z systemami osadników (jeśli służy ochronie różnorodności), zwłaszcza Jez. Ełckie i rzeka Ełk, - poprawa małej retencji wód: w tym tworzenie i odtwarzanie małych zbiorników wodnych, renaturyzacja siedlisk podmokłych. <u>Miejsce realizacji: Cały EOF</u>	Różnorodność biologiczna, rośliny, zwierzęta	ochrony życia i zdrowia. • Pozytywne: poprawa funkcjonowania ekosystemów zależnych od wód. Waga: +2 • Możliwe negatywne: ingerencja w stosunki wodne, a co za tym idzie ze zmianą składu gatunkowego ekosystemów, w tym cennych ekosystemów wodnych i zależnych od wód; tworzenie barier migracyjnych dla organizmów wodnych; wycinka drzew i krzewów. Waga: -3	Długoterminowe, stałe	Bezpośrednie, pośrednie	Możliwe oddziaływania skumulowane z innymi działaniami dotyczącymi ochrony przeciwpowodziowej.	konkretnych inwestycji, • Odpowiedni rozkład terminów prac, • Analiza kosztów i korzyści (w tym przyrodniczych) dotycząca wyboru najlepszych rozwiązań przeciwpowodziowych, • Wykorzystanie materiałów naturalnych i przyjaznych środowisku, umożliwiających maksymalne ograniczenie pogorszenia stanu wód.
28.	Wypożyczenie jednostek straży pożarnej w sprzęt ratowniczy służący zapobieganiu środowiskowym skutkom awarii, wypadków i katastrof naturalnych Zakres przedsięwzięcia: - zakup specjalistycznych samochodów ratowniczych i innego sprzętu dla jednostek OSP i PSP, służących do usuwania i zapobiegania skutkom środowiskowym awarii i katastrof, - szkolenia dla służb ratowniczych z zakresu obsługi sprzętu i zasad zapobiegania środowiskowym skutkom wypadków, awarii i katastrof. <u>Miejsce realizacji: Cały EOF</u>						
Cel 3.3. Rozbudowa i modernizacja infrastruktury wodno-kanalizacyjnej							

L.p.	Nazwa Projektu /Opis projektu	Komponent środowiska lub typ ekosystemu	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Zapobieganie, ograniczanie i kompensacja negatywnych oddz.
29.	Rekultywacja systemów melioracyjnych Modernizacja infrastruktury melioracyjnej w celu poprawy stosunków wodnych na terenach rolniczych. Zapewnienie powiązań z infrastrukturą przeciwpowodziową. <u>Miejsce realizacji: Cały EOF</u>	Wszystkie komponenty środowiska, w tym ludzie	• Pozytywne: eliminacja zagrożenia powodziowego poprawa ekosystemów zależnych od wód. Waga: +3 • Negatywne: przekształcenie profilu glebowego i ograniczenie powierzchni gleb powstawanie nieużytecznych w danym miejscu mas ziemnych; usuwanie drzew i krzewów podczas realizacji inwestycji; powstawanie odpadów budowlanych. Waga: -1	Stałe, długoterminowe, krótkoterminowe, chwilowe	Bezpośrednie, pośrednie	Możliwe oddziaływania skumulowane (w zależności od lokalizacji) z zadaniami polegającymi na budowie, rozbudowie i modernizacji.	• Ograniczenie do minimum strefy bezpośredniej ingerencji, • Stosowanie sprzętu, który powoduje jak najmniejsze zanieczyszczenie powietrza, • Rzetelna ocena oddziaływania inwestycji na środowisko w momencie przygotowywania konkretnych inwestycji, • Odpowiedni rozkład terminów prac, • Konieczność kompensacji przyrodniczych w przypadku wycinki drzew/krzewów, • Ważne jest ograniczenie wpływu substancji biogennych z obszaru zlewni.
Cel 3.4. Poprawa skuteczności systemu gospodarki odpadami							
30.	Poprawa systemu gospodarki odpadami Rozbudowa infrastruktury systemu: - tworzenie i poprawa wyposażenia punktów selektywnego zbierania odpadów, - poprawa infrastruktury zbierania odpadów	Wszystkie komponenty środowiska, w tym ludzie	• Pozytywne: zmniejszenie presji antropogenicznej na środowisko spowodowane złą gospodarką odpadami; poprawa kondycji zdrowotnej mieszkańców wskutek	Stałe, długoterminowe, krótkoterminowe, chwilowe	Bezpośrednie, pośrednie	Możliwe oddziaływanie skumulowane z zadaniami polegającymi na	• Racjonalna gospodarka materiałami (minimalizacja powstających

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu
Zintegrowanej strategii rozwoju Elckiego Obszaru Funkcjonalnego na lata 2014-2025

L.p.	Nazwa Projektu /Opis projektu	Komponent środowiska lub typ ekosystemu	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Zapobieganie, ograniczanie i kompensacja negatywnych oddz.
31.	w miejscach użyteczności publicznej, w tym miejscach recepcji turystycznej, - modernizacja i poprawa wyposażenia Zakładu Zagospodarowania Odpadów w Siedliskach. Działania miękkie: szkolenia, promocja, edukacja w tym: - dotyczące selektywnego zbierania odpadów komunalnych i specyficznych strumieni przez mieszkańców (np. baterie i akumulatory, zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny, odpady niebezpieczne, odpady z rolnictwa), - działania kierowane do dzieci i młodzieży (w tym konkursy, akcje zbierania odpadów, lekcje), - projekty adresowane do turystów. <u>Miejsce realizacji: Cały EOF</u> Program usuwania azbestu Demontaż, transport i unieszkodliwienie azbestu – w tym pokrycia dachowe budynków mieszkalnych, gospodarczych i inne wyroby zawierające azbest, wymagające usunięcia zgodnie z <i>Programem oczyszczania kraju z azbestu</i>. <u>Miejsce realizacji: Cały EOF</u>		ograniczenia zanieczyszczenia środowiska odpadami; zwiększenie poziomów odzysku i recyklingu; wydłużenie żywotności składowisk odpadów; ograniczenie ilości dzikich wysypisk. Waga: +3 • Możliwe oddziaływanie negatywne: emisja hałasu podczas budowy; przekształcenie profilu glebowego i ograniczenie powierzchni gleb w związku z budową, rozbudową, modernizacją instalacji. Waga: -1			modernizacji, budowie bądź rozbudowie instalacji z zakresu gospodarki odpadami oraz rekultywacji składowisk.	odpadów), • Stosowanie sprzętu, który powoduje jak najmniejsze zanieczyszczenie środowiska, • Prowadzenie prac budowlanych poza okresem lęgowym ptaków, rozrodu płazów, • Odpowiednie zabezpieczenie drzew i krzewów przy pracach budowlanych, • Konieczność kompensacji przyrodniczych w przypadku wycinki drzew/krzewów, • Właściwy rozkład terminów prac, • Uwzględnienie ochrony krajobrazu podczas realizacji inwestycji.
		Wody	• Pozytywne: poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych. Waga: +2 • Negatywne: infiltracja zanieczyszczeń na etapie budowy, odwodnienia. Waga: -1 do -2	Stałe, długoterminowe	Bezpośrednie, pośrednie		
		Bioróżnorodność, rośliny, zwierzęta	• Pozytywne: wzrost różnorodności biologicznej pośrednio wskutek zmniejszenia poziomu zanieczyszczeń wód i gleb; poprawa warunków bytowania zwierząt; poprawa jakości gleb. Waga: +2 • Negatywne: płoszenie zwierząt na terenach realizacji inwestycji, mechaniczne uszkodzenia roślinności, wycinka drzew i krzewów. Waga: -1	Stałe, długoterminowe	Bezpośrednie, pośrednie		
Cel 3.5. Rozwój infrastruktury turystycznej skierowany na wykorzystanie i poszanowanie walorów i zasobów środowiska							
32.	Poprawa zagospodarowania turystycznego i efektywne wykorzystanie zasobów EOF Zakres przedsięwzięcia:	Ludzie, zwierzęta, rośliny	• Możliwie negatywne: odczuwanie uciążliwości związanych z realizacją	Krótkoterminowe, chwilowe	Bezpośrednie pośrednie	Możliwe oddziaływania skumulowane	• Sprawne przeprowadzenie

L.p.	Nazwa Projektu /Opis projektu	Komponent środowiska lub typ ekosystemu	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Zapobieganie, ograniczanie i kompensacja negatywnych oddz.
	- zagospodarowanie i rekultywacja brzegów rzek, jezior pod cele turystyczne, w tym: - ciągi piesze, spacerowe, - urządzenie i rekultywacja plaż (wraz z infrastrukturą sportowo-rekreacyjną, sanitarną, komunikacyjną itd.), - urządzenie miejsc biwakowych, przystani kajakowych (w tym szczególnie wzdłuż rzeki Elk), przystani jachtowych, miejsc do wędkowania, - urządzanie miejsc zieleni w przestrzeni publicznej: parki miejskie, skwery, ogród botaniczny, silvarium, - urządzenie punktów widokowych, miejsc inspiracji, tworzenie infrastruktury uzdrowskiej. W tym projekt komplementarny do ZIT na terenie MOF Elk: Wykorzystanie walorów przyrodniczych w Ośrodku Subregionalnym Elk dla rozwoju funkcji turystyczno-rekreacyjnych: - zagospodarowanie pustych przestrzeni nad jeziorem i brzegu Jeziora Elckiego, - zagospodarowanie turystyczne wzdłuż rzeki Elk, - zagospodarowanie turystyczne jeziora Selmęt Wielki, - zagospodarowanie turystyczne jeziora Sunowo, - zagospodarowanie ścieżek rowerowych w Gminie Elk. Miejsce realizacji: Cały EOF, w tym MOF Elk		inwestycji. Waga: -1 • Pozytywne: zwiększenie możliwości zatrudnienia, aktywności gospodarczej regionu turystyki polepszanie warunków życia możliwy wzrost walorów krajobrazowych. Waga: +3	Długoterminowe		(w zależności od lokalizacji) z zadaniami polegającymi na budowie, rozbudowie i modernizacji.	prac, • Stosowanie sprzętu, który powoduje jak najmniejsze zanieczyszczenie środowiska.
		Gleba, krajobraz	• Możliwie negatywne: usuwanie drzew i krzewów podczas realizacji inwestycji; powstawanie odpadów budowlanych; wzrost wydobycia surowców budowlanych; powstawanie nieużytecznych w danym miejscu mas ziemnych. Waga: -1	Długoterminowe, stałe	Pośrednie		
Cel 4.1. Poprawa sieci infrastruktury komunikacyjnej							
33.	Poprawa sieci dróg publicznych w celu poprawy dostępności komunikacyjnej wybranych obszarów Rozbudowa i modernizacja sieci dróg na terenie EOF: - przebudowa dróg, zwłaszcza powiatowych, o nawierzchni gruntowej, na drogi o nawierzchni twardej – przede wszystkim do wsi peryferyjnych,	Zwierzęta, rośliny, krajobraz i Natura 2000	• Negatywne: śmiertelność zwierząt na drodze, konieczność wycinki drzew i krzewów, płoszenie zwierząt na etapie prac modernizacyjnych. Waga: -1 do -3	Długoterminowe, średnioterminowe, krótkoterminowe, stałe, chwilowe	Bezpośrednie, pośrednie	Możliwe oddziaływania skumulowane (w zależności od lokalizacji) z zadaniami	• Sprawne przeprowadzenie prac, • Stosowanie sprzętu, który

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu
Zintegrowanej strategii rozwoju Elckiego Obszaru Funkcjonalnego na lata 2014-2025

L.p.	Nazwa Projektu /Opis projektu	Komponent środowiska lub typ ekosystemu	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Zapobieganie, ograniczanie i kompensacja negatywnych oddz.
	mających substandardowe połączenie z miejscowościami gminnymi, - remonty nawierzchni na odcinkach o złej jakości nawierzchni twardej, - uzupełnienie infrastruktury drogowej odcinkami dróg istotnych z punktu widzenia zapobiegania peryferyzacji terenów. <i>W tym projekt w formule ZIT dla MOF Elk:</i> Budowa i rozbudowa połączeń drogowych w Obszarze Funkcjonalnym Elku. <i>Projekty komplementarne do ZIT dla MOF Elk:</i> Rozwój infrastruktury transportowej w Ośrodku Subregionalnym Elk (poprawa dostępności komunikacyjnej subregionu z drogami krajowymi nr 16 i 65 poprzez rozbudowę i modernizację dróg gminnych oraz modernizację byłej DK 16 – ulicy Suwalskiej). Budowa równoległej drogi średnicowej (małej obwodnicy Miasta Elku) w celu stworzenia alternatywy komunikacyjnej z Centrum i do Centrum Miasta. <u>Miejsce realizacji: Cały EOF, w tym MOF Elk</u>	Wody	• Negatywne: przedostawanie się substancji ropopochodnych do wód, zasolenie, zmiana warunków wodnych. Waga: -1	Długoterminowe, średnioterminowe, krótkoterminowe, stałe	Bezpośrednie	polegającymi na budowie, rozbudowie i modernizacji.	powoduje jak najmniejsze zanieczyszczenie środowiska.
		Powietrze, klimat, w tym akustyczny	• Pozytywne: poprawa infrastruktury transportowej może doprowadzić do upłynnienia ruchu, a co za tym idzie zmniejszenia emisji zanieczyszczeń. Waga: +1 • Negatywne: emisja hałasu i zanieczyszczeń. Waga: -1	Długoterminowe, średnioterminowe, krótkoterminowe, stałe, chwilowe	Bezpośrednie		
		Gleby	• Negatywne: zanieczyszczenie gleb, zmiany powierzchni Ziemi w trakcie realizacji inwestycji, wzrost wydobycia surowców budowlanych. Waga: -1	Długoterminowe, średnioterminowe, krótkoterminowe, stałe, chwilowe	Bezpośrednie, pośrednie		
		Zdrowie i jakość życia ludzi	• Pozytywne: poprawa jakości komunikacji (wygoda, dostępność). Waga: +2 • Negatywne: zwiększony hałas, problemy zdrowotne związane zanieczyszczeniem powietrza. Waga: -1	Długoterminowe, stałe	Bezpośrednie, pośrednie		
		Dziedzictwo kulturowe, zabytki i dobra materialne	• Możliwe negatywne: w przypadku bliskości inwestycji drogowych może wiązać się ze zwiększonym pyleniem i osiadaniem pyłów na obiektach zabytkowych, narażenie na większe drgania i hałas (wpływ na konstrukcję obiektów). Waga: -1	Krótkoterminowe, długoterminowe	Bezpośrednie, pośrednie		

L.p.	Nazwa Projektu /Opis projektu	Komponent środowiska lub typ ekosystemu	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Zapobieganie, ograniczanie i kompensacja negatywnych oddz.
Cel 4.2. Rozwój zrównoważonego transportu publicznego							
34.	Rozbudowa sieci transportu publicznego na obszarze EOF Zakres przedsięwzięcia: - wymiana taboru MZK w Elku na niskoemisyjny, - modernizacja infrastruktury komunikacji publicznej (w tym zwłaszcza tablice informacyjne, monitoring wizyjny, wiaty przystankowe), - zwiększenie liczby i częstotliwości połączeń, zwiększenie liczby przystanków, zwłaszcza na terenach wiejskich dotychczas nieobjętych komunikacją publiczną. <i>W tym projekt komplementarny do ZIT na terenie MOF Elk: Zintegrowany system transportu publicznego w Ośrodku Subregionalnym Elk (zakup 20 nowych ekologicznych autobusów oraz modernizacja infrastruktury MZK).</i> <u>Miejsce realizacji: Cały EOF, w tym MOF Elk</u>	Wszystkie komponenty, szczególnie powietrze i zasoby kopalin	• Pozytywne: ogólna poprawa jakości środowiska i oszczędność surowców pod warunkiem właściwej lokalizacji inwestycji, w przeciwnym razie negatywne oddziaływania na różne komponenty środowiska, zależnie od typu inwestycji; oszczędność w zakresie wydobycia węgla, jako źródła energii konwencjonalnej, redukcja emisji gazów cieplarnianych, pyłów oraz B(a)P do powietrza; zmniejszanie zagrożeń związanych z indywidualnym transportem samochodowym; poprawa stanu zdrowia ludzi, poczucie komfortu dzięki ograniczeniu ruchu samochodowego. Waga: +3 • Negatywne: infiltracja zanieczyszczeń na etapie budowy, odwodnienia hałas na etapie budowy. Waga: -1	Krótkoterminowe, długoterminowe, stałe, chwilowe	Bezpośrednie, pośrednie	Możliwe oddziaływanie skumulowane z innymi zadaniami polegającymi na prowadzeniu prac w podobnej lokalizacji.	-
35.	Rowerowy Elcki Obszar Funkcjonalny - Zintegrowana sieć ścieżek rowerowych Budowa, rozbudowa i modernizacja ścieżek rowerowych dla celów komunikacyjnych, wraz z infrastrukturą towarzyszącą (parkingi, przystanki komunikacji publicznej dostosowane do potrzeb rowerzystów, postoje, centra przesiadkowe monitorowane powiązane z komunikacją miejską), w tym: - na terenach wiejskich – jako element multimodalnego systemu zapewniającego komunikację mniejszych miejscowości z Elkiem, - na obszarach rewitalizowanych – jako alternatywna opcja komunikacyjna, - w ramach promenad, ciągów pieszo-rowerowych nad brzegami jezior – zapewnienie atrakcyjności dróg rowerowych i stworzenie dostępu do nowych elementów infrastruktury turystycznej						

L.p.	Nazwa Projektu /Opis projektu	Komponent środowiska lub typ ekosystemu	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Zapobieganie, ograniczanie i kompensacja negatywnych oddz.
36.	i rekreacyjnej. <u>Miejsce realizacji: Cały EOF</u> Poprawa infrastruktury transportu dzieci i młodzieży na potrzeby edukacji Zakres przedsięwzięcia: - zakup taboru, - utworzenie nowych połączeń, zapewnienie dojazdu na zajęcia pozalekcyjne. <u>Miejsce realizacji: Cały EOF</u>						
Cel 5.1. Promocja wewnętrzna i zewnętrzna EOF							
37.	Promocja gospodarcza i turystyczna Kompleksowe działania promocyjne: - koncepcje promocji gospodarczej i turystycznej, informacji dla inwestorów oraz turystów krajowych i zagranicznych (w tym ustalenie jednolitych zasad promocji EOF), - koordynacja działania lokalnych punktów informacji turystycznej w celu promocji całego EOF – wspólny dla wszystkich samorządów EOF system informacji turystycznej, - udział w targach inwestycyjnych i turystycznych krajowych i zagranicznych, - promocja produktów turystycznych, - doradztwo w zakresie internacjonalizacji, inne (w tym realizacja projektów promocyjnych w ramach EGO i EGO SA). <i>W tym projekt w formule ZIT dla MOF Elk:</i> Promocja gospodarcza i turystyczna MOF Elk. <u>Miejsce realizacji: Cały EOF, w tym MOF Elk</u>	Ludzie, zwierzęta, rośliny	• Możliwie negatywne: odczuwanie uciążliwości związanych z realizacją inwestycji. Waga: -1 • Pozytywne: zwiększenie możliwości zatrudnienia, aktywności gospodarczej regionu turystyki polepszanie warunków życia możliwy wzrost walorów krajobrazowych. Waga: +3	Krótkoterminowe, chwilowe Długoterminowe	Bezpośrednie, pośrednie	Możliwe oddziaływania skumulowane (w zależności od lokalizacji) z zadaniami polegającymi na budowie, rozbudowie i modernizacji.	• Sprawne przeprowadzenie prac, • Stosowanie sprzętu, który powoduje jak najmniejsze zanieczyszczenie środowiska.
38.	Rozwój nowych produktów turystycznych (w tym sieciowych) Opracowanie i stworzenie produktów turystycznych – np. tras tematycznych, produktów skierowanych do osób zainteresowanych różnymi aspektami	Gleba, krajobraz	• Możliwie negatywne: usuwanie drzew i krzewów podczas realizacji inwestycji; powstawanie odpadów budowlanych; wzrost wydobywania surowców budowlanych; powstawanie nieużytecznych w danym miejscu mas ziemnych. Waga: -1	Długoterminowe, stałe	Pośrednie		

L.p.	Nazwa Projektu /Opis projektu	Komponent środowiska lub typ ekosystemu	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Zapobieganie, ograniczanie i kompensacja negatywnych oddz.
39.	związanymi z walorami przyrodniczymi i kulturowymi, a zwłaszcza: - kulinarnych, związanych z lokalnymi produktami rolno-spożywczymi, - wioski tematycznej, - dotyczących cennych ekosystemów na terenie EOF, - dotyczących historii obszaru. Produkty te będą wiązać różne miejsca i dostawców usług, w tym przede wszystkim przedsiębiorców. Cykliczne imprezy promujące walory EOF (konceptja, identyfikacja imprez, (zintegrowany kalendarz imprez, współpraca przy tworzeniu harmonogramu wydarzeń realizacja). Realizacja projektów turystycznych w ramach EGO i EGO SA. <u>Miejsce realizacji: Cały EOF</u> System promocji wewnętrznej EOF Rozpowszechnianie wiedzy wśród mieszkańców na temat historii, kultury, walorów gospodarczych i turystycznych EOF: - organizacja konkursów (wiedzy, plastycznych, pisarskich) dla różnych grup wiekowych i zawodowych dotyczących obszaru EOF, - organizacja seminariów i konferencji tematycznych, w tym naukowych dotyczących obszaru EOF, - opracowanie i dystrybucja materiałów promocyjnych dotyczących jakości życia na terenie EOF, - upowszechnianie wyników badań, diagnoz i analiz dotyczących EOF. Kreowanie wizerunku obszaru jako miejsca atrakcyjnego do życia, biznesu, rozwoju: - organizowanie spotkań z mieszkańcami i prezentacji dobrych przykładów w zakresie						



L.p.	Nazwa Projektu /Opis projektu	Komponent środowiska lub typ ekosystemu	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Zapobieganie, ograniczanie i kompensacja negatywnych oddz.
	przedsiębiorczości, - promocja sukcesów mieszkańców i lokalnych przedsiębiorców poprzez organizację spotkań z mieszkańcami, prezentacja osiągnięć na stronach internetowych, - organizacja spotkań w szkołach ze znanymi przedsiębiorcami, - przeprowadzeniu cyklicznych spotkań samorządu gminnego z lokalnymi przedsiębiorcami, mieszkańcami, - przyznawaniu honorowego tytułu mieszkańca EOF lub poszczególnych gmin w zakresie rozwoju gospodarczego/społecznego/kulturalnego. <u>Miejsce realizacji: Cały EOF</u>						
Cel 5.2 Rozwój form współpracy ponadlokalnej							
40.	Lobbing strategiczny Przedsięwzięcie polega na opracowaniu i wdrożeniu systemu realizacji lobbingu dla strategicznych dla rozwoju EOF inwestycji krajowych i regionalnych oraz stałego lobbingu związanego z podziałem środków zewnętrznych i pozyskiwaniem inwestorów. W ramach przedsięwzięcia planuje się wykorzystanie takich narzędzi jak: organizacja konferencji, seminariów, paneli tematycznych, realizacja profesjonalnych akcji medialnych, wykorzystanie narzędzi lobbingu bezpośredniego i pośredniego, w tym wykorzystania współpracy z innymi regionami/ośrodkami Polski Wschodniej, kraju i Europy, w tym w ramach EGO i EGO SA. <u>Miejsce realizacji: Cały EOF</u>	-	-	-	-	-	-
Cel 5.3 Rozwój form współpracy wewnętrznej w EOF							
41.	Subregionalny ośrodek analiz i rozwoju Realizacja, koordynacja badań i analiz na potrzeby rozwoju obszaru EOF we wszystkich sferach: - gospodarczej – analiza trendów rynkowych,	-	-	-	-	-	-

L.p.	Nazwa Projektu /Opis projektu	Komponent środowiska lub typ ekosystemu	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Zapobieganie, ograniczanie i kompensacja negatywnych oddz.
	identyfikacja potencjalnych nisz rozwojowych i branż w ramach inteligentnej specjalizacji, które należałoby rozwijać na terenie EOF, - środowiskowej – monitorowanie w sposób skoordynowany kwestii środowiskowych, nowych technologii w tym zakresie, w tym technologii OZE, - społecznej, skierowane na poszukiwanie innowacyjnych rozwiązań mogących służyć rozwiązywaniu wspólnych problemów na terenie EOF. Kreowanie wspólnej polityki rozwoju: przygotowywanie dokumentów strategicznych. Stworzenie Elckiego ThinkTanku: grupy ekspertów i osób kluczowych dla kształtowania rozwoju, zajmujących się strategicznymi, długookresowymi zagadnieniami rozwoju regionu. Stworzenie eksperckiego ośrodka (jednostki na wzór firmy konsultingowej) zajmującej się obsługą funduszy zewnętrznych dla wszystkich gmin. Realizacja projektów współpracy w ramach EGO i EGO SA. <u>Miejsce realizacji: Cały EOF</u>						

8.2. Oddziaływanie na powietrze atmosferyczne i klimat

Oddziaływania pozytywne

Działania, które polegać mają na wzmocnieniu gospodarki regionalnej w oparciu o nowoczesne i innowacyjne technologie, powinny przyczynić się do poprawy efektywności energetycznej. Należy się spodziewać, iż rozwój innowacji z przedsiębiorcami w przyszłości będzie skutkować wprowadzeniem działań umożliwiających redukcję emisji zanieczyszczeń wprowadzanych do powietrza, głównie z procesów produkcji energii w przedsiębiorstwach, poprzez zastosowanie technologii zmniejszających zużycie surowców, energii oraz rozwijających technologie niskoemisyjne, itp.

Zwiększenie udziału wykorzystania energii z OZE pozwoli zmniejszyć zużycie energii pozyskanej w sposób tradycyjny, a co za tym idzie zmniejszony zostanie ładunek emisji substancji do powietrza. Również działania związane z racjonalizacją zużycia energii poprzez zastosowanie kompleksowej modernizacji energetycznej budynków spowodują zmniejszenie zapotrzebowania na ciepło w budynkach ogrzewanych zarówno w sposób indywidualny, jak i ze źródeł zdalaczynnych, a zatem zmniejszenie emisji substancji do powietrza. Przewidziane zostały działania ukierunkowane również na ochronę powietrza poprzez inwestycje z zakresu budownictwa zeroemisyjnego czy podniesienie świadomości ekologicznej mieszkańców. Należy się również spodziewać zmniejszenia emisji ze źródeł komunikacyjnych poprzez zmniejszenie natężenia ruchu pojazdów dzięki finansowaniu budowy infrastruktury dla rozwoju ekologicznego transportu publicznego czy modernizacji floty transportu publicznego. Pozytywnie również na jakość powietrza wpłyną działania związane z rozbudową sieci ciepłowniczej poprzez wyeliminowanie części emisji powstającej w wyniku spalania paliw w indywidualnych systemach grzewczych. Działania podejmowane w tym kierunku będą mieć charakter działań bezpośrednich i pośrednich.

Również działania z zakresu przebudowy i rozwoju infrastruktury transportowej wraz z organizacją ruchu mogą mieć pośrednio pozytywny wpływ na stan jakości powietrza. Te inwestycje przyczynią się do wyprowadzenia ruchu samochodowego poza centrum miasta i nastąpi przeniesienie uciążliwej emisji poza tereny silnie zurbanizowane bądź jej zmniejszenie. Odpowiednia organizacja ruchu oraz zmniejszenie unosu pyłu poprzez modernizację dróg również będą mieć pozytywny wpływ na jakość powietrza.

Również działania, które mają na celu kreowanie nowych miejsc pracy przy jednoczesnym wspieraniu włączenia społecznego i walki z ubóstwem oraz upowszechnianiem edukacji, przynieść mogą pośredni długoterminowy pozytywny wpływ na środowisko. Wzrost standardu życia i zamożności mieszkańców, jak i świadomość szkodliwości stosowania odpadów do celów grzewczych bezpośrednio wpływa na stosowanie ekologicznych źródeł energii, a tym samym redukcję emisji zanieczyszczeń do powietrza. Działania głównie w zakresie edukacji społecznej mogą mieć natomiast pośrednie i wtórne znaczenie w kontekście kształtowania właściwych postaw wobec środowiska oraz powinny z wysokim prawdopodobieństwem przyczynić się do poprawy jakości powietrza w przyszłości.

Oddziaływania negatywne

Znaczące negatywne oddziaływanie na środowisko przewidywane jest w przypadku realizacji inwestycji transportowych. Negatywne oddziaływania mogą wystąpić na etapie budowy infrastruktury drogowej, jak również na etapie jej eksploatacji. Długotrwały, negatywny wpływ na jakość powietrza przez wzrost emisji zanieczyszczeń będzie spowodowany wzrastającym natężeniem ruchu na trasach przebiegających przez EOF.

Ponadto możliwe jest występowanie negatywnych oddziaływań na etapie budowy konkretnych inwestycji infrastrukturalnych, np. dróg, infrastruktury zdrowotnej, zbrojenia terenów pod budowę, budowy lub przebudowy jednostek wytwarzania energii i innych. Oddziaływania te będą mieć charakter lokalny i krótkotrwały. Negatywne oddziaływanie ma bezpośredni związek z prowadzeniem robót budowlanych, kiedy to dochodzi do emisji spalin z maszyn budowlanych oraz do emisji substancji pyłowych, których źródłem jest głównie unos z powierzchni pyłących.

Rekomendacje działań minimalizujących i kompensujących negatywne oddziaływanie

Działania minimalizujące ryzyko wystąpienia negatywnych skutków dla ochrony powietrza związane są z jak największym możliwym unikaniem emisji, głównie substancji pyłowych, powstających podczas procesów budowy, rozbudowy czy modernizacji infrastruktury zakładów, budynków mieszkalnych czy dróg.

Przestrzeganie zastrzonych zapisów pozwoleń budowlanych czy stosowanie zapisów promujących ochronę powietrza (np. korzystanie z maszyn i urządzeń o wysokich normach spalin czy zraszanie materiałów pyłących) w dokumentach przetargowych na pewno przyczyni się do minimalizacji negatywnych skutków oddziaływania na powietrze. Przy planowaniu nowej zabudowy należy uwzględnić efektywność energetyczną budynków i ograniczać stosowanie paliw wysokoemisyjnych.

Dla każdej nowej inwestycji musi zostać wykonana rzetelna ocena oddziaływania na środowisko, która wykaże wariant najmniej obciążający środowisko. Dodatkowo zaproponowany wariant będzie musiał uwzględniać aspekty racjonalności technicznej i ekonomicznej.

8.3. Oddziaływanie na wody

Oddziaływania pozytywne

Wsparcie projektów podnoszących innowacyjność przedsiębiorstw powinno w konsekwencji przyczyniać się do ograniczenia emisyjności w zakresie gospodarki wodno – ściekowej poprzez szeroko pojęte wspieranie prac badawczych, które mają na celu poszukiwanie oraz praktyczne wdrożenie nowoczesnych technologii. Prowadzenie badań w zakresie innowacji proekologicznych oraz wspieranie ich wdrażania przez przedsiębiorstwa może w dłuższym okresie czasu optymalizować zużycie wody i odprowadzanie/oczyszczanie ścieków.

Działania polegające na promowaniu produkcji i dystrybucji odnawialnych źródeł energii oraz racjonalizacji zużycia energii w sektorze publicznym i mieszkaniowym będą pozytywnie oddziaływać na wody. Sektor energetyczny powiązany jest ze środowiskiem wodnym, dlatego projekty poprawiające wydajność ciepłą oraz promujące oszczędzanie energii i zwiększenie udziału energii odnawialnej będą pośrednio pozytywnie wpływać na wody poprzez zmniejszenie ich poboru do celów chłodniczych. Również wszelkie działania ograniczające wprowadzanie zanieczyszczeń do powietrza ze względu na dużą mobilność wody w środowisku powodują w konsekwencji zmniejszenie ich depozycji w wodach.

Rewitalizacja cieków wodnych i rekultywacja systemów melioracyjnych pozwolą na zwiększenie możliwości zapobiegania niekorzystnym zjawiskom pogodowym. Szczególnie istotna w celu zapobiegania powodziom i suszom jest realizacja wszelkich działań zwiększających naturalną retencję wody w krajobrazie, wspieranie przyjaznych naturze metod ochrony przeciwpowodziowej. Należy podkreślić, że mała retencja jest lepszym dla środowiska rozwiązaniem niż wielkoskalowe inwestycje hydrotechniczne. Realizacja tych zadań powinna przebiegać zgodnie z Ramową Dyrektywą Wodną, tak aby zminimalizować oddziaływanie na ekosystemy wodne i zależne od wód (siedliska chronione). Działania te powinny być prowadzone w sposób uwzględniający lokalne warunki przyrodnicze (siedliska i ich ekosystemy) i ich wielkość tak, aby minimalizować ewentualne negatywne oddziaływania.

Szczególnie istotna dla jakości wód jest budowa i modernizacja sieci kanalizacyjnych dla ścieków komunalnych, remont i rozbudowa oczyszczalni oraz zastosowanie rozwiązań indywidualnych na terenach zabudowy rozproszonej, jak również modernizacja systemów zaopatrzenia w wodę. Ich realizacja spowoduje znaczne obniżenie presji na środowisko wodne przez oczyszczenie ścieków komunalnych. Budowa i remont sieci wodociągowych z jednej strony zapewnia zaopatrzenie ludności w wodę odpowiedniej jakości, z drugiej natomiast poprawi efektywność wykorzystania zasobów wód powierzchniowych poprzez zmniejszanie strat przy przesyłach i poborze wody. Istotne są też przewidziane do wparcia działania związane z uregulowaniem gospodarki odpadami, które pośrednio przyczynią się do zmniejszenia emisji zanieczyszczeń wprowadzanych do gleb oraz do wód powierzchniowych i podziemnych. Ponadto działania mające na celu poprawę stanu środowiska miejskiego, rekultywację terenów przemysłowych i redukcję zanieczyszczenia powietrza będą mieć pozytywny wpływ na jakość wód poprzez usunięcie źródeł emisji niebezpiecznych substancji do gleb i wód oraz pośrednio poprzez zmniejszenie emisji do powietrza, jak również zwiększony monitoring zanieczyszczeń w obszarach miejskich.

Inwestycje związane z rozwojem infrastruktury transportowej z zasady należą do tych, które mają znaczny negatywny wpływ na środowisko, w tym pośrednio również na środowisko wodne. Jednakże niektóre z działań z zakresu rozbudowy i przebudowy infrastruktury drogowej regionu mogą mieć pośrednio pozytywny wpływ na wody, w wypadku poprawy jej parametrów poprzez odpowiednie odwodnienie i instalowanie urządzeń oczyszczających. Skutkiem będzie kontrola i ograniczenie zanieczyszczeń przedostających się do gleb i wód.

Wszelkie działania podnoszące edukację i kwalifikacje zawodowe, zapewniające dostęp do pracy i podnoszące w konsekwencji jakość życia mieszkańców w sposób pośredni, długoterminowy i stały będą mieć pozytywne skutki środowiskowe w kontekście kształtowania właściwych postaw wobec środowiska. Społeczeństwa żyjące na wyższym stopniu, lepiej wykształcone cechuje większa dbałość o otaczające środowisko, co może przyczynić się do ochrony wód w przyszłości.

Oddziaływania negatywne

Wśród inwestycji mogących negatywnie oddziaływać na środowisko wodne należy przede wszystkim wymienić te, które związane są z rozbudową dróg. Negatywne oddziaływania na wody mogą wystąpić zarówno na etapie budowy, jak również na etapie eksploatacji tych przedsięwzięć. Odwodnienia budowlane wykonywane na etapie budowy mogą skutkować czasowym obniżeniem zwierciadła wód gruntowych i zmianą stosunków wodnych. Podczas prowadzenia prac budowlanych możliwe jest przedostanie się zanieczyszczeń do wód podziemnych, będąc jednak one charakteru lokalny i nie powinny wpłynąć znacząco na jakość wód podziemnych. Na etapie eksploatacji gotowych instalacji charakter oddziaływań się zmieni i będzie zależny od rodzaju obiektu. Również użytkowanie dróg jest źródłem zanieczyszczeń. Szczególnie niekorzystne dla wód będą tutaj zanieczyszczenia węglowodorami ropopochodnymi i związkami soli, infiltrującymi z wodami opadowymi i roztopowymi. Z tego względu konieczne jest zastosowanie systemów odwodnień, które umożliwiają, w normalnych warunkach eksploatacji, absorpcję węglowodorów ropopochodnych. Związki soli jednakże są rozpuszczalne w wodzie i będą migrować do ekosystemów wodnych, w tym wód podziemnych niekorzystnie zmieniając ich chemizm. Oddziaływania te będą pośrednie i długotrwałe.

Realizacja działań infrastrukturalnych może pociągać za sobą szereg negatywnych oddziaływań na etapie budowy konkretnych inwestycji infrastrukturalnych, takich jak odwadnianie wykopów, skutkujące obniżeniem zwierciadła wody podziemnej oraz infiltracją zanieczyszczeń z terenu budowy do ziemi i wód gruntowych. Oddziaływania te jednak będą mieć charakter lokalny i krótkotrwały. Długotrwały charakter natomiast będzie mieć (w przypadku niewłaściwego zaprojektowania oraz planowania przestrzennego) realizacja inwestycji, które skutkują uszczelnieniem powierzchni Ziemi. Skutkuje to zwiększaniem szybkości spływów powierzchniowych z nawierzchni dróg, placów, centrów miast, co przy równoczesnym zmniejszaniu retencyjności zlewni poprzez inne działania znacząco podnosi poziom ryzyka powodziowego. Z tego względu bardzo istotną kwestią jest realizacja prac w zgodzie z odpowiednią polityką przestrzenną uwzględniającą takie kwestie.

Realizacja działań przewidzianych w ramach Strategii EOF może powodować kumulowanie się negatywnych oddziaływań w obszarze wód. Przesądzać o wystąpieniu kumulacji negatywnych oddziaływań będzie lokalizacja przestrzenna poszczególnych działań i realizowanych w ich ramach inwestycji. Oddziaływania te będą jednak mieć najczęściej charakter krótkotrwały (na etapie budowy inwestycji) i lokalny.

Rekomendacje działań minimalizujących i kompensujących negatywne oddziaływanie

W celu uniknięcia bądź minimalizacji negatywnych oddziaływań w stosunku do wód szczególnie ważne jest uwzględnianie działań, mających na celu:

- ograniczenie uszczelniania zlewni, np. poprzez planowanie rezerw terenu, które ma służyć zapewnieniu możliwości swobodnej infiltracji wód do ziemi,
- uregulowanie gospodarki wodami opadowymi - oczyszczenie ich oraz możliwość ich retencjonowania w celu ograniczenia spływu powierzchniowego, należy przy tym brać pod uwagę nie tylko dany obszar, ale i obszar położony niżej w zlewni (jest to szczególnie ważne w miastach),
- prowadzenie robót budowlanych w sposób zapewniający ochronę wód,
- zabezpieczenia urządzeń, w których użytkowane są niebezpieczne dla środowiska wodnego substancje, przed wyciekami,
- na etapie realizacji i funkcjonowania inwestycji należy preferować technologie wodooszczędne.

Przy planowaniu inwestycji hydrotechnicznych należy uwzględniać wymogi ochrony przyrody, w szczególności ekosystemów wodnych i podmokłych. Takimi przyjaznymi metodami są np. przebudowa systemów melioracji wodnych szczegółowych na sterowane systemy odwadniająco-nawadniające, niewielkie podpiętrzanie małych cieków wodnych, szczególnie na obszarach podmokłych i leśnych, fito- i agromelioracje.

8.4. Oddziaływanie na ochronę przyrody, Naturę 2000, różnorodność biologiczną, rośliny i zwierzęta

Oddziaływania pozytywne

Strategia EOF przewiduje realizację szeregu działań, które powinny przyczynić się do poprawy stanu siedlisk i gatunków objętych nimi. Duże znaczenie będą miały działania polegające na ograniczeniu zagrożenia powodziowego, poprawią one również funkcjonowanie cennych ekosystemów wodnych i zależnych od wód. Pozytywne oddziaływania dotyczyć będą dopuszczania okresowych zalewów na tych terenach, które dla takiego typu ekosystemów są niezwykle istotne i pozwalają na utrzymywanie właściwego stanu występujących tam siedlisk i gatunków.

Pośrednie oddziaływania pozytywne przyniesie realizacja działań z zakresu gospodarki odpadami oraz gospodarki wodnej, w efekcie których nastąpi zmniejszenie poziomu zanieczyszczeń w wodach i glebie, a przez to poprawią się warunki bytowania zwierząt i roślin. Podobny rezultat przyniosą działania wpływające na poprawę jakości powietrza. Ponadto prowadzona edukacja ekologiczna powinna w długiej perspektywie przynieść korzyści dla świata przyrody. Pozytywne pośrednie oddziaływania mogą wiązać się również z rozwojem infrastruktury badawczo-rozwojowej i wzmocnieniem współpracy pomiędzy nauką i biznesem, jak i cyfryzacją, w efekcie czego powinno spaść zapotrzebowanie na energię oraz surowce naturalne, w tym np. na papier (oszczędność lasów).

Oddziaływania negatywne

Realizacja Strategii EOF przyniesie ze sobą wzrost ilości inwestycji w powiecie, co w niektórych przypadkach wiązać się będzie z zajmowaniem nowych powierzchni, a tym samym zmniejszaniem powierzchni biologicznie czynnych.

Potencjalnie najbardziej niekorzystne skutki dla roślin, zwierząt, bioróżnorodności oraz obszarów chronionych mogą nieść ze sobą działania związane z rozwojem systemu transportu. Dotyczyć będą fragmentacji siedlisk przyrodniczych i tworzenia barier komunikacyjnych dla migrujących gatunków, a także zakłóceń w funkcjonowaniu zwierząt i roślin w związku z emisją zanieczyszczeń komunikacyjnych oraz hałasu. Dodatkowo, tereny wzdłuż dróg narażone są na rozprzestrzenianie się gatunków obcych oraz na większą presję związaną z łatwiejszym dostępem do wcześniej nieodwiedzanych terenów. Oddziaływania te będą mieć charakter długoterminowy.

Przedsięwzięcie związane z budową małej obwodnicy Miasta Elku nie będzie przebiegać przez obszary chronione ani obszary Natura 2000, w związku z czym nie będzie mieć negatywnego oddziaływania na chronione gatunki i siedliska. Należy jednak zaznaczyć, że budowa tej trasy związana będzie z przeprawą mostową na rzece Elk, co może mieć negatywny wpływ na roślinność i zwierzęta bytujące w dolinie rzeki (w przypadku niezastosowania odpowiednich działań minimalizujących), ze względu na naruszenie stosunków wodnych.

Przedsięwzięcia drogowe wskazane do realizacji w ramach komponentu ZIT dla MOF Elku (rozwój infrastruktury transportowej w Ośrodku Subregionalnym Elku) są wskazane na poziomie ogólnym, który nie pozwala na dokładne przeprowadzenie oceny ich wpływu na różnorodność biologiczną, obszary Natura 2000 oraz rośliny i zwierzęta.

Większość negatywnych oddziaływań na przyrodę związana jednak będzie z krótkoterminowymi i chwilowymi oddziaływaniami, głównie na etapie prac remontowo-budowlanych. Do negatywnych skutków można zaliczyć m. in. płoszenie zwierząt, mechaniczne uszkodzenia roślinności oraz ewentualną wycinkę drzew i krzewów pod inwestycje (oddziaływania długotrwałe, stałe) oraz niszczenie i zamurowywanie gniazd ptaków i nietoperzy w przypadku remontów obiektów, w celu zmiany ich funkcji.

Rekomendacje działań minimalizujących i kompensujących negatywne oddziaływanie

Istnieje wiele środków, których zastosowanie może zapobiegać powstawaniu negatywnych oddziaływań na rośliny, zwierzęta, różnorodność biologiczną oraz obszary chronione. Do najważniejszych środków zapobiegawczych lub minimalizujących można zaliczyć np.:

- przeprowadzenie rzetelnej oceny oddziaływania na środowisko i egzekwowanie jej wskazań,
- ograniczanie wycinki drzew i krzewów i stosowanie nowych nasadzeń (kompensacji),
- odpowiedni rozkład terminów prac, w tym prowadzenie prac poza okresem lęgowym ptaków i rozrodem płazów,
- stosowanie technologii w jak najmniejszym stopniu wpływającej na środowisko (ograniczającej emisję zanieczyszczeń i hałasu).

8.5. Oddziaływanie na krajobraz

Oddziaływania pozytywne

Bezpośrednim oddziaływaniem wpływającym pozytywnie na ochronę i zachowanie regionalnego krajobrazu charakteryzują się działania w zakresie poprawy stanu bezpieczeństwa powodziowego, poprzez stałe podnoszenie poziomu wyposażenia służb ratowniczych, poprawę stanu środowiska w regionie poprzez realizację inwestycji w sektorze gospodarki odpadami, uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej, ochronę i zachowanie dziedzictwa kulturowego oraz naturalnego i przyrodniczego. W dłuższej perspektywie powinna nastąpić poprawa wartości krajobrazowych oraz walorów przyrodniczych EOF poprzez realizację rekultywacji terenów przemysłowych czy remonty budynków. Poprawa estetyki oraz ład przestrzeni miejskiej może nastąpić poprzez budowę nowych obiektów wkomponowanych w przestrzeń miejską, remont i modernizację istniejących, eliminację obiektów zaburzających walory estetyczne obszarów, uporządkowanie istniejących oraz stworzenie nowych układów funkcjonalno-przestrzennych.

Pozytywny bezpośredni i długoterminowy wpływ będą mieć działania mające na celu przywrócenie funkcji społecznych, gospodarczych bądź rekreacyjnych zdegradowanym oraz przemysłowym terenom, które stanowią znaczący negatywny element krajobrazu. Pośrednie pozytywne oddziaływanie na krajobraz prognozuje się dla realizacji innowacji w przedsiębiorstwach, dzięki którym powinno nastąpić ograniczenie przekształceń powierzchni Ziemi oraz jej zanieczyszczenia w związku ze stosowaniem w przemyśle oraz innych gałęziach gospodarki technologii przyjaznych środowisku, pozwalających na racjonalne wykorzystanie przestrzeni oraz ograniczających ilość wytwarzanych odpadów, a także ilość stosowanych surowców, materiałów i paliw.

Ponadto działania dotyczące inwestycji w edukację, umiejętności i uczenie się przez całe życie, poprzez rozwój infrastruktury edukacyjnej i szkoleniowej oraz służące rozwojowi kapitału intelektualnego, powinny przyczynić się również do zwiększania świadomości społeczeństwa w zakresie wartości krajobrazów, w tym krajobrazu lokalnego, wzrostu dbałości o walory krajobrazowe regionu jako jednego z podstawowych elementów decydujących o jego atrakcyjności oraz utrzymania w nienaruszonym stanie obszarów chronionych, którego celem jest zachowanie walorów krajobrazowych. Działania edukacyjne przysłużą się do ochrony i dbałości o zabudowę historyczną i tradycyjną miasta, do powstrzymania degradacji wartościowych krajobrazów kulturowych oraz dewastacji obiektów zabytkowych i ich otoczenia.

Oddziaływania negatywne

Wszystkie działania inwestycyjne, które skutkują zajmowaniem przestrzeni pod nowe inwestycje, mogą mieć negatywny wpływ na krajobraz, w przypadku, jeśli względy krajobrazowe nie będą wzięte pod uwagę na etapie planowania, a następnie realizacji inwestycji. Wszelkie projekty infrastrukturalne powinny być przeprowadzone z dbałością o tradycyjną kompozycję krajobrazu, w której się znajdują (wielkość, forma, kolorystyka budynków, identyfikacja wizualna nie dominująca w krajobrazie).

Działania wiążące się z realizacją infrastruktury komunalnej (ściekowej, wodociągowej, związanej z gospodarką odpadami) mogą negatywnie oddziaływać na krajobraz, dlatego powinny być lokalizowane w miejscach, w których nie zaburzają walorów krajobrazowych. Aby zapobiec rozprzestrzenianiu się odorów i hałasu, powinny być otoczone pasami zieleni.

Szczególnie silny wpływ będzie mieć budowa infrastruktury drogowej, ponieważ niejednokrotnie wiązać się to będzie ze zmianą charakteru danego terenu, z wycinką drzew, czy wykonywaniem nasypów i wykopów, które będą rzutować na naturalny charakter terenów otwartych. Bardzo ważna jest, na ile to możliwe, dbałość o utrzymanie dotychczasowych walorów krajobrazu i jak najmniejsza ingerencja, powodująca jego degradację.

Rekomendacje działań minimalizujących i kompensujących negatywne oddziaływanie

Rozwój ośrodków usługowych powinien być tak planowany i ewentualnie ograniczany, aby nowe źródła presji na środowisko nie prowadziły do nieodwracalnej degradacji obszarów dziś stanowiących o atrakcyjności turystycznej regionu, tak jak to miało miejsce wielokrotnie w przeszłości.

8.6. Oddziaływanie na gleby i zasoby naturalne

Oddziaływania pozytywne

Rozwój i wdrażanie nowych technologii, wymagających mniejszego zapotrzebowania na surowce, materiały i paliwa oraz umożliwiających ich efektywniejsze wykorzystanie, może pośrednio pozytywnie wpływać na stan kopalin i jego ochronę. Poprzez rozwój technologii niskoemisyjnych nastąpi ograniczenie emisji i deponowanie zanieczyszczeń w glebie.

Wykorzystanie odnawialnych źródeł energii i wzrost efektywności energetycznej przyczynią się do ograniczenia intensywnych przekształceń powierzchni Ziemi. Przejście na gospodarkę niskoemisyjną pozytywnie wpłynie na redukcję tego źródła (emisja niska) zanieczyszczeń gleb, a co za tym idzie spowolnienie ciągłych procesów ich degradacji. Zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii powinno przekładać się na zmniejszenie wykorzystania surowców energetycznych w postaci kopalin. Dzięki realizacji działań wspierających efektywność energetyczną powinno nastąpić również ograniczenie ilości wytwarzanych odpadów w przemyśle energetycznym oraz pozostałych jego gałęziach, w związku z zastosowaniem technologii bezodpadowych i małodopadowych, a także minimalizacji depozycji suchej i mokrej zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego, w związku z zastosowaniem technik i technologii niskoemisyjnych.

Zwiększenie bezpieczeństwa powodziowego poprzez rozwój form małej retencji będzie miało pozytywny wpływ na wzrost wartości użytkowych gleby w wyniku poprawy jej wilgotności oraz wpłynie na zahamowanie odwodnień w stopniu powodującym degradację gleb. Bardzo istotne jest wsparcie dla działań mających na celu zapewnienie zgodności z hierarchią sposobów postępowania z odpadami (np. budowy instalacji do mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów). Wskutek realizacji tych inwestycji zmniejszy się ilość odpadów trafiających na składowisko, a co za tym idzie, zmniejszy się powierzchnia obszarów przeznaczonych do tego typu użytkowania. Szczególnie pozytywny wpływ na ochronę powierzchni Ziemi będą mieć działania polegające na rozwoju sieci kanalizacyjnej oraz modyfikacji, rozbudowie i budowie nowych oczyszczalni ścieków oraz realizacja przydomowych oczyszczalni ścieków. Zapobiegnie to, nadal popularnemu, gromadzeniu ścieków w zbiornikach bezodpływowych, które często są nieszczelne, celowo rozszczelniane bądź opróżniane w sposób nielegalny. W zakresie edukacji ekologicznej i ich promocji, podejmowane działania powinny mieć pośrednie pozytywne skutki środowiskowe. Może to w przyszłości przyczynić się do podejmowania działań uwzględniających potrzeby zrównoważonego wykorzystania zasobów kopalnych i gleb. Rozwój kapitału ludzkiego powinien również pociągać za sobą wzrost świadomości ekologicznej, odejście od nawyków konsumpcyjnych i, co za tym idzie, szeroko pojęte zmniejszenie presji na powierzchnię Ziemi.

W wyniku organizacji transportu, poprawy stanu technicznego dróg, popularyzacji zbiorowego transportu publicznego, ruchu rowerowego oraz pieszego nastąpi ograniczenie ilości zanieczyszczeń deponowanych w środowisku glebowym, w korelacji ze zmniejszeniem ładunków zanieczyszczeń emitowanych do powietrza atmosferycznego z transportu.

Oddziaływania negatywne

Wszystkie działania, które skutkują zajmowaniem przestrzeni pod nowe inwestycje, mogą negatywnie wpływać na ochronę powierzchni Ziemi, wskutek zabudowania powierzchni oraz usuwania warstwy glebowej. Działania te pociągną za sobą zmiany w rzeźbie terenu: niwelacja, wykonywanie wykopów i nasypów. Turystyka i jej rozwój może powodować zanieczyszczenie powierzchni Ziemi w wyniku nielegalnego deponowania odpadów w środowisku, pochodzących z obiektów infrastruktury turystycznej, a przede wszystkim miejsc nasilonego ruchu turystycznego (miejsca biwakowania, szlaki turystyczne, miejsca postoju środków transportu). Możliwe negatywnych oddziaływań na gleby należy szczególnie spodziewać się przy realizacji inwestycji drogowych. Budowa dróg pociąga za sobą wzrost powierzchni uszczelnionych, co wyłącza powierzchnię Ziemi z możliwości wegetacji czy retencji wody. Drogi stanowią również poważne źródło zanieczyszczeń poprzez m.in. używanie związków soli w czasie zimy czy emisję ze spalania paliw.

Rekomendacje działań minimalizujących i kompensujących negatywne oddziaływanie

W celu zmniejszenia ewentualnego negatywnego wpływu poszczególnych działań na gleby i zasoby kopalne konieczna jest taka lokalizacja inwestycji, aby nie ingerować w obszary i siedliska chronione prawnie. Dokładna rekomendacja działań minimalizujących będzie konieczna do wskazania na etapie przygotowania ocen środowiskowych dla poszczególnych inwestycji, o znanej lokalizacji. W przypadku rekultywacji i rewitalizacji terenów zdegradowanych istotne jest przyjęcie odpowiedniej kolejności działań, czyli przeprowadzenie rekultywacji, a następnie wprowadzenie na ich obszarze projektów inwestycji. Efektem takiego postępowania będzie likwidacja istniejącego zanieczyszczenia gruntów z jednej strony i ograniczenie zajmowania nowych terenów z drugiej. Dla minimalizacji możliwie negatywnego wpływu infrastruktury transportowej rekomendowane powinno być stosowanie materiałów umożliwiających częściowe przesiąkanie wody do gruntu. Ponadto obszary towarzyszące powinny pełnić funkcję zielonej infrastruktury, włączając się w lokalną retencję wody. Ponadto w celu ochrony zasobów mineralnych przy realizacji nowych inwestycji konieczne jest racjonalne wykorzystanie materiałów na potrzeby budowy (piasek, kruszywa budowlane).

8.7. Oddziaływania na zdrowie człowieka

Oddziaływania pozytywne

Oddziaływania pozytywne pośrednio będą miały miejsce w wyniku realizacji działań nastawionych na ogólną dbałość o środowisko naturalne, a także dzięki odpowiednim działaniom zmierzającym do poprawy stanu sanitarnego wód, powietrza, gleb oraz stanu gospodarki odpadami. Ograniczenie i usunięcie zanieczyszczeń ze środowiska nie tylko wpłynie pozytywnie na jego jakość, ale poprawi także stan otoczenia, przez co pośrednio wpłynie na eliminację i ograniczenie niektórych czynników chorobotwórczych u ludzi.

Pozytywne oddziaływania na zdrowie człowieka będą widoczne w obszarze rozwoju rynku pracy, w zakresie równowagi społecznej i edukacyjnej oraz inwestycji w infrastrukturę zdrowotną i społeczną. Pośrednio, poprzez zwiększenie dochodów zmniejszają się także negatywne oddziaływania powodowane codzienną działalnością ludzi (możliwość zakupu żywności ekologicznej czy droższego sprzętu o wysokiej klasie energetycznej). Poprawa warunków i jakości życia będzie też wynikiem rewitalizacji fizycznej i społecznej zdegradowanych obszarów kulturowych. Również wyposażenie i wzmocnienie służb ratowniczych pozytywnie wpłynie na skuteczność ochrony życia i zdrowia. Pozytywny efekt zostanie osiągnięty dzięki polepszeniu infrastruktury ośrodków zdrowia oraz pomocy społecznej. Duże znaczenie pozytywne dla zdrowia ludzi ma promowanie rozwoju turystyki, a zwłaszcza turystyki uzdrowiskowej i prozdrowotnej. Pośrednio na promowanie zdrowego stylu życia powinny wpłynąć również działania podejmowane w ramach rozbudowy sieci transportowej, które mają na celu rozwój infrastruktury rowerowej i preferowanie transportu zbiorowego. Wdrożenie działań służących rozwojowi systemów ratownictwa, a także doposażenie służb ratowniczych będzie wzmacniało poczucie bezpieczeństwa mieszkańców regionu.

Oddziaływania negatywne

Postępujący rozwój sieci drogowej może wpłynąć na promowanie transportu samochodowego, zwiększając ruch oraz związane z nim zanieczyszczenia. Emisja z transportu jest również źródłem hałasu i drgań, które mogą negatywnie oddziaływać na zdrowie ludzi. Dobierając odpowiednie zabiegi techniczno-projektowe można zminimalizować negatywne oddziaływania prowadzonych inwestycji. Należy zaznaczyć, że narażenie na negatywne oddziaływania może nastąpić na etapie realizacji dużych inwestycji infrastrukturalnych i oddziaływania te będą miały charakter chwilowy i krótkotrwały.

Rekomendacje działań minimalizujących i kompensujących negatywne oddziaływanie

Pomimo stosunkowo niewielkiego oddziaływania negatywnego na zdrowie człowieka, w przypadku działań mogących mieć niekorzystny wpływ zalecane jest stosowanie odpowiednich środków, które zapobiegają lub zmniejszą ten wpływ. Do takich zaliczyć można np. sprawne przeprowadzenie prac remontowych i budowlanych oraz stosowanie sprzętu, który nie będzie powodował znacznej emisji hałasu i spalin do środowiska. W przypadku inwestycji drogowych, opisane wcześniej długoterminowe oddziaływania na zdrowie człowieka będzie można ograniczyć poprzez dobór lokalizacji, która nie będzie przebiegać w bezpośrednim sąsiedztwie budynków mieszkalnych lub stosując właściwie dobrane i usytuowane ekrany akustyczne.

8.8. Oddziaływania na dziedzictwo kulturowe, zabytki i dobra materialne

Oddziaływania pozytywne

Wszelkie działania służące kształtowaniu i stabilizacji rynku pracy przekładają się na poprawienie ogólnego stanu gospodarczego regionu, a zatem również na odpowiednią dbałość o dobra materialne, w tym zabytki. Przez realizację działań w zakresie rozwoju edukacji wzmacniany będzie kapitał intelektualny oraz potencjał technologiczny, co wpłynie pozytywnie na dbałość o dobra materialne. Rozwój intelektualny przełoży się na rozwój rynku pracy i wzrost miejsc zatrudnienia, wzrost poziomu jakości życia i dobrobytu lokalnych społeczności. Działania te będą miały charakter pośredni, wtórny i długoterminowy. Rozbudowa infrastruktury służącej edukacji może pozytywnie wpłynąć na modernizację istniejących obiektów edukacyjnych, poprzez zwiększenie ich standardów.

Inwestowanie w mieszkalnictwo przyniesie pozytywne oddziaływanie na utrzymanie w dobrym stanie dostępnych zasobów komunalnych. Modernizacja tkanki mieszkaniowej w wielu dzielnicach wymagających rewitalizacji powinna doprowadzić do poprawy stanu technicznego wielu budynków, w tym budynków zabytkowych.

Również pośredni pozytywny wpływ na dziedzictwo kulturowe i zabytki ma rozbudowa sieci wodociągowych, poprawa gospodarowania odpadami komunalnymi, wymiana systemów grzewczych na bardziej ekologiczne. Dzięki stopniowemu przechodzeniu na nowe źródła energii i stosowaniu nowych technologii poprawi się stan techniczny zabytków. W ramach tej osi nastąpi realizacja prac konserwatorskich oraz modernizacyjnych w obiektach zabytkowych. Działania te w pozytywnym znaczeniu wpłyną na tkankę zabytkową, zarówno zabezpieczając ją przed zniszczeniem, jak i nadając obiektom zabytkowym nowe funkcje i wzmacniając świadomość społeczną w zakresie ochrony tych dóbr.

Oddziaływania negatywne

W zakresie oddziaływania na dziedzictwo kulturowe oraz zasoby materialne nie przewiduje się negatywnych i długoterminowych oddziaływań. Możliwe są jednak chwilowe oddziaływania o możliwym chwilowym znaczeniu negatywnym, w przypadku gdy inwestycje przeprowadzane w ramach projektowanych działań będą ingerowały w tkankę zabytkową. Taka sytuacja może nastąpić, jeżeli inwestycje dotyczące modernizacji budynków będą występować w ich bezpośrednim sąsiedztwie. Wszystkie modernizacje obiektów zabytkowych muszą być konsultowane z wojewódzkim konserwatorem zabytków i przeprowadzane z zachowaniem możliwie największej ilości historycznych elementów budynku. Odpowiednio przeprowadzone modernizacje będą wtedy miały pozytywny wpływ na obiekty zabytkowe.

Ponadto, bezpośrednie sąsiedztwo infrastruktury komunikacyjnej może spowodować spadek wartości nieruchomości, przede wszystkim zabudowy mieszkalnej, która będzie położona w zasięgu ponadnormatywnych oddziaływań akustycznych. Z kolei budowa ekranów akustycznych wzdłuż drogi, linii kolejowej ze względu na ograniczenie widoczności może skutkować ograniczeniem lokalnej przedsiębiorczości. Inwestycje związane z modernizacją i budową nowych dróg w pobliżu obiektów zabytkowych mogą doprowadzić do utraty ich atrakcyjności wizualnej.

Rekomendacje działań minimalizujących i kompensujących negatywne oddziaływanie

Wszystkie działania prowadzące do zachowania zabytków w należytym stanie należy planować i prowadzić w zgodzie z wymogami i uzgodnieniami odpowiednich organów (wojewódzki konserwator zabytków). Konieczna jest rzetelna ocena oddziaływania inwestycji na środowisko w momencie przygotowywania konkretnych inwestycji (renowacji zabytków).

8.9. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko

Z mocy prawa polskiej ustawa OOŚ jest aktem prawnym regulującym transgraniczną ocenę oddziaływania na środowisko oraz zasady postępowania w sprawach transgranicznego oddziaływania na środowisko. Ustawa OOŚ w art. 51 wskazuje na konieczność uwzględnienia w dokumencie prognozy informacji o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko w rozumieniu oddziaływania na obszary leżące poza granicami Rzeczypospolitej Polskiej. Elcki Obszar Funkcjonalny nie stanowi granicy Państwa Polskiego i jakiejkolwiek inwestycje przeprowadzone na EOF nie będą oddziaływać na środowisko i ludzi poza granicami kraju.

9. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektu Strategii EOF

Realizacja działań zaplanowanych w ramach Strategii EOF będzie powodować różne oddziaływania na środowisko przyrodnicze, a także na ludzi i zasoby materialne. Część z przewidywanych oddziaływań będzie miała charakter negatywny, w związku z czym, w niniejszym rozdziale, zaproponowano rozwiązania minimalizujące i rekompensujące. W przypadku braku uzasadnienia dla odstąpienia od realizacji konkretnych inwestycji, każdorazowo należy analizować sposoby i możliwości ograniczenia tych niekorzystnych oddziaływań, a także sposoby rekompensowania poniesionych strat.

Stosując odpowiednie rozwiązania można w znacznym stopniu zapobiec lub ograniczyć potencjalne negatywne oddziaływania na środowisko. Do rozwiązań tych zalicza się przede wszystkim środki administracyjne, w tym działania organizacyjne oraz zabiegi techniczne.

Najbardziej kluczowe znaczenie ma etap planowania i związane z tym stosowanie różnych środków administracyjnych. Dzięki nim można zminimalizować potencjalny negatywny wpływ, ograniczając jednocześnie konieczność stosowania kosztownych zabiegów technicznych. Duże znaczenie mają również działania organizacyjne, które mogą być komplementarne względem środków administracyjnych. Podstawowym sposobem minimalizacji antropopresji jest dokonywanie wyboru najmniej konfliktowych lokalizacji inwestycji. Nie ma bowiem wątpliwości, że skala wywoływanych przez nie przekształceń środowiska zależeć będzie w znacznym stopniu od lokalnych uwarunkowań. Większość celów szczegółowych określonych w ramach osi priorytetowych jest bezpośrednio lub pośrednio związana z polityką przestrzenną województwa, dlatego niezwykle istotnym celem jest wprowadzanie odpowiednich zapisów do planu zagospodarowania przestrzennego województwa lub poszczególnych planów obejmujących swym obszarem gminy.

Do działań organizacyjno-administracyjnych należy zaliczyć m. in.:

- przeprowadzenie w sposób rzetelny oceny oddziaływania przedsięwzięć na środowisko, wraz z przedstawieniem wariantu możliwie najmniej obciążającego środowisko, a jednocześnie ekonomicznie uzasadnionego, zapewniając wysoki poziom merytoryczny oraz biorąc pod uwagę wszystkie możliwe oddziaływania, zwłaszcza na obszary chronione,
- wydawanie decyzji administracyjnych zgodnych z zasadami i wymaganiami ochrony środowiska,
- sprawne egzekwowanie zapisów określonych w decyzjach administracyjnych i przepisach prawnych,
- lokowanie inwestycji mogących znacząco oddziaływać na środowisko w miarę możliwości poza terenami przyrodniczo cennymi,
- przeprowadzenie inwentaryzacji przyrodniczej na etapie planowania konkretnego przedsięwzięcia mogącego znacząco oddziaływać na środowisko (np. w ramach oceny oddziaływania na środowisko),
- uwzględnianie zrównoważonego zagospodarowania przestrzennego przy wyborze lokalizacji i opracowywaniu projektu inwestycji (np. zachowanie terenów zielonych i przyjaznej ludziom przestrzeni publicznej) oraz zachowanie wymogów ochrony krajobrazu,
- uwzględnienie zasady turystyki zrównoważonej - nie należy planować infrastruktury turystycznej obciążającej środowisko na obszarach ochrony ścisłej; przy zagospodarowaniu turystycznym należy stosować strefowanie uwzględniające walory przyrodnicze, do których dostosuje się dopuszczalne formy turystyki oraz rozwój bazy noclegowej, komunikacyjnej, gastronomicznej i towarzyszącej,
- odpowiednie zaplanowanie lokalizacji i rodzaju obiektów infrastruktury turystycznej (nie zagrażającej nadmiernej presji na obszary cenne przyrodniczo),
- dostosowanie terminu przeprowadzania prac remontowych do okresów lęgowych i rozrodczych zwierząt, głównie ptaków, płazów i nietoperzy lub stworzenie siedlisk zastępczych (budki lęgowe, skrzynki dla nietoperzy),
- zaplanowanie prac remontowo-budowlanych w sposób minimalizujący niszczenie roślinności, terenów zielonych i krajobrazu oraz uwzględniając wykonywanie nowych nasadzeń drzew i krzewów, odtworzenie zniszczonych terenów zielonych w sąsiedztwie inwestycji,
- prowadzenie prac w obiektach zabytkowych zgodnie z wymogami ochrony zabytków,
- dostosowanie rodzaju i zakresu prac do wymogów ochrony przyrody – zwłaszcza w przypadku ekosystemów wodnych i podmokłych (np. przy realizacji inwestycji hydrotechnicznych) poprzez

prowadzenie konsultacji przyrodniczych oraz poprzez zachowanie zgodności z Ramową Dyrektywą Wodną,

- uwzględnianie celów środowiskowych dla jednolitych części wód powierzchniowych.

Zabiegi techniczne, mające na celu zminimalizowanie negatywnych oddziaływań na środowisko należy stosować, gdy nie ma możliwości uniknięcia lokalizacji danej inwestycji na obszarze cennym przyrodniczo czy chronionym prawnie. Powinny być one stosowane na etapie budowy, jak i eksploatacji. Ze względu na zasady wyboru projektów, a w szczególności na skalę możliwych do zaistnienia konfliktów społecznych, największą uwagę należy zwrócić na kwestie ochrony środowiska przyrodniczego i warunków życia ludzi. Wśród zabiegów technicznych, stosowanych podczas realizacji prac znajdują zastosowanie następujące praktyki:

- stosowanie najlepszych dostępnych technik (BAT), pozwalających na ograniczenie negatywnego oddziaływania w trakcie budowy, w tym technologii: niskoemisyjnych, niskoodpadowych, wodooszczędnych i energooszczędnych, tj.:
 - ograniczających emisję substancji zanieczyszczających do wód (uszczelnianie procesów przy budowie i po jej zakończeniu, w uzasadnionych przypadkach prowadzenie monitoringu jakości wód, zabezpieczenie przed wyciekami z urządzeń oraz przestrzeganie warunków pozwoleń na budowę),
 - ograniczających emisję substancji do powietrza (stosowanie pojazdów i urządzeń niskoemisyjnych) oraz przestrzeganie zastrzonych warunków pozwoleń na budowę dotyczących odpowiedniego sposobu prowadzenia robót (np. ograniczających pylenie),
- zabezpieczanie terenu budowy przed infiltracją ewentualnych wycieków z maszyn i urządzeń oraz ograniczanie do minimum zużycia kopalin, poprzez prowadzenie efektywnej i racjonalnej gospodarki materiałami i odpadami – w celu ochrony powierzchni Ziemi, w tym gleb i zasobów naturalnych (kopalin),
- sprawna realizacja prac i ograniczenie do minimum strefy bezpośredniej ingerencji w środowisko w celu skrócenia czasu i zasięgu możliwego negatywnego oddziaływania na środowisko,
- racjonalne gospodarowanie materiałami ograniczające ilość powstających odpadów,
- rekultywacja bądź przywrócenie do stanu sprzed realizacji inwestycji terenów zdegradowanych w wyniku realizacji inwestycji,
- ograniczanie do minimum wycinki drzew i krzewów oraz zapewnienie ochrony drzew przed ewentualnym uszkodzeniem podczas prowadzenia prac,
- stworzenie siedlisk zastępczych (budki lęgowe, skrzynki dla nietoperzy) na okres prowadzenia prac oraz budowa odpowiedniej ilości i jakości przejść dla zwierząt,
- wprowadzenie nasadzeń zieleni wzdłuż dróg,
- lokalizacja na terenach niezalesionych i wolnych od zabudowań,
- unikanie lokalizacji przesłaniających zabytki o charakterze lokalnych dominant przestrzennych,
- promowanie bezkonfliktowych rodzajów energii odnawialnej (biomasa odpadowa, biogaz ze składowisk odpadów i oczyszczalni ścieków oraz energia słoneczna ujmowana w systemach rozproszonych),
- obiekty drogowe - materiał ziemny wykorzystywany przy pracach wykończeniowych powinien być pochodzenia lokalnego, tak aby nie zawierał bazy nasion gatunków obcych dla tego obszaru,
- zachowanie minimalnych przepływów biologicznych, najlepiej na poziomie średniej niskiej wody z wielolecia,
- ochrona przed powodzią - ograniczenie obwałowań rzek do odcinków, gdzie jest to niezbędne; preferowanie rozwiązań, które umożliwią urozmaicenie kształtu koryta (unikanie prostych trapezowych przekroi, prostowania meandrów, ujednolicania głębokości i szerokości koryta); techniczna ochrona przed powodzią powinna być prowadzona w ścisłym powiązaniu z gospodarką przestrzenną.

10. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projekcie Strategii EOF wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru albo wyjaśnienie braku rozwiązań alternatywnych

Ustawa o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (art. 51 ust. 2 pkt. 3b) nakłada obowiązek przedstawienia w prognozie oddziaływania na środowisko rozwiązań alternatywnych do rozwiązań zawartych w projekcie dokumentu. Do zaproponowanych rozwiązań należy podać uzasadnienie ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru.

Rozwiązania alternatywne mogą dotyczyć:

- innej lokalizacji (warianty lokalizacji),
- innego sposobu prowadzenia inwestycji (warianty konstrukcyjne i technologiczne),
- innego sposobu zarządzania (warianty organizacyjne),
- wariantu niezrealizowania inwestycji, tzw. „opcja zerowa”.

Mając na uwadze powyższe oraz ogólny poziom zdefiniowanych w projekcie Strategii EOF działań, na obecnym etapie prognozy przyjmuje się założenia odnoszące się jedynie do charakteru planowanych działań, bez wskazywania konkretnych rozwiązań dla działań mogących przynieść negatywne oddziaływania. Niektóre działania istotne dla rozwoju obszaru, a mogące potencjalnie negatywnie oddziaływać na środowisko, będą mogły być realizowane pod warunkiem zastosowania odpowiednich działań zapobiegawczych i minimalizujących.

Analiza projektu Strategii EOF pozwoliła na stwierdzenie, że Strategia w dużym stopniu przyczynia się do wdrażania zasady zrównoważonego rozwoju. Niemniej jednak proponuje się jako wariant alternatywny rozszerzenie niektórych zapisów, dzięki którym aspekt środowiskowo-przyrodniczy zostanie pełniej ujęty. Zapisy przedstawia poniższa tabela.

Tabela 16. Zestawienie rozwiązań alternatywnych z uzasadnieniem

L.p.	Cel/przedsięwzięcie	Rozwiązanie alternatywne	Uzasadnienie
1.	Cel 2.2. Rozwój form wsparcia biznesu/przedsięwzięcie: 17, 18 Cel 2.3. Wspieranie innowacyjności lokalnych przedsiębiorstw/przedsięwzięcie: 19 Cel 5.3 Rozwój form współpracy wewnętrznej w EOF/przedsięwzięcie: 41	Dodatkowe kryterium dla działań z zakresu ekoinnowacji	Strategia EOF nie zawiera działań nakierowanych wprost na ekoinnowację. Proponuje się, aby na poziomie <u>realizacji</u> Strategii zastosować kryterium dodatkowych punktów za działania z zakresu ekoinnowacji. Uzasadnienie: Strategia powinna wspierać realizację przedsięwzięć w zakresie opracowywania i wdrażania nowoczesnych, innowacyjnych technologii w zakresie poprawy stanu środowiska. Dotyczy to zwłaszcza promocji i wsparcia rozwiązań obejmujących np. zrównoważoną produkcję, recykling, oczyszczanie wód i ścieków, filtrację i kontrolę emisji, efektywność energetyczną, energooszczędne budownictwo oraz inne ekologiczne rozwiązania dla pozostałych branż gospodarki.
2.	Cel 3.2. Zachowanie i ochrona bogactw przyrodniczych i krajobrazowych/przedsięwzięcie: 26	Uwzględnienie edukacji ekologicznej w zakresie gospodarowania odpadami	W tworzeniu systemu gospodarki odpadami komunalnymi konieczne jest prowadzenie działań związanych z edukacją ekologiczną w zakresie prawidłowego postępowania z odpadami (zasad minimalizacji i segregacji odpadów komunalnych), w szczególności o szkodliwości spalania odpadów.

L.p.	Cel/przedsięwzięcie	Rozwiązanie alternatywne	Uzasadnienie
			Uzasadnienie: W celu osiągnięcia nałożonych na Polskę wymogów w zakresie gospodarki odpadami (m.in. hierarchia gospodarowania odpadami, ograniczenie składowania odpadów komunalnych), Strategia powinna wpierać edukację ekologiczną w tym zakresie.
3.	Cel 2.3. Wsparcie innowacyjności lokalnych przedsiębiorstw/ przedsięwzięcie: 19	Uwzględnienie zielonych miejsc pracy	Uwzględnienie jako dodatkowego kryterium (możliwość uzyskania dodatkowych punktów) wyboru projektów „Stworzenie lub posiadanie zielonych miejsc pracy” w szczególności dla dotacji na rozwój przedsiębiorstw (w tym nowopowstałych), wdrażanie innowacji, w tym zwłaszcza w inteligentnych specjalizacjach (w tym działalność związana z wykorzystaniem zasobów środowiskowych, przemysł rolno-spożywczy). Uzasadnienie: Zielone miejsca pracy dotyczą pracy w sektorze ochrony środowiska oraz innych sektorach, które mają wpływ na jakość środowiska przez wytwarzanie produktów lub usług przyjaznych środowisku. Uwzględnienie zielonych miejsc pracy związane jest z koniecznością zapewnienia umiejętności i kwalifikacji zawodowych niezbędnych do inteligentnego rozwoju polskiej zielonej gospodarki – w związku z wdrażaniem wzorców zrównoważonej produkcji dotyczącej zmniejszania presji na środowisko przy prowadzeniu i rozwoju działalności gospodarczej (zgodnie z umową partnerską).

11. Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy (badań) skutków realizacji postanowień projektu Strategii EOF oraz częstotliwości jej przeprowadzania

Monitoring i ewaluacja strategii będą służyły ocenie stopnia osiągania celów, a tym samym skuteczności podejmowanych działań. Pozwoli to także na bieżąco podejmować działania korygujące, jeśli będą wymagane.

Monitoring i ewaluacja realizacji Zintegrowanej strategii rozwoju Elckiego Obszaru Funkcjonalnego na lata 2014–2025 będzie realizowany przez Wydział Strategii i Rozwoju Urzędu Miasta Elku. Analiza danych (zgodnie z przyjętym wskaźnikami realizacji poszczególnych celów) będzie prowadzona raz w roku (do końca kwietnia roku następnego).

WSKAŹNIKI ŚRODOWISKOWE

Każdy podmiot opracowujący projekt dokumentu sam określa sposób prowadzenia monitoringu skutków realizacji jego postanowień, w zakresie jego oddziaływania na środowisko. Przy wyborze wskaźników oceniających stan jakości środowiska należy uwzględnić specyfikę działań oraz dostępność danych, gromadzonych w systemie statystyki publicznej lub innych bazach danych o środowisku. Z punktu widzenia ochrony środowiska wskaźniki środowiskowe odgrywają istotną rolę w realizacji projektów, z uwagi na wymagania prawne krajowe i unijne, a także ze względu na zachowanie zasady zrównoważonego rozwoju.

Monitoring ilościowy w zakresie środowiska powinien obrazować zmiany konkretnych wielkości dotyczących działań prośrodowiskowych na środowisko, w stosunku do stanu wyjściowego, za który należy uważać dzień wprowadzenia dokumentu w życie.

W poniższej tabeli przedstawiono wskaźniki środowiskowe, zaproponowane w Strategii EOF.

Tabela 17. Wskaźniki środowiskowe przyjęte w Strategii EOF

Cel strategiczny/operacyjny	Nazwa wskaźnika środowiskowego		Źródło
1.2. Rewitalizacja obszarów zdegradowanych	1.	Powierzchnia zrewitalizowanych obszarów w latach 2014–2025 (w ramach projektów realizowanych przez EOF) [ha]	Dane własne
3. Zrównoważone Wykorzystanie zasobów	2.	Przyrost mocy urządzeń wykorzystujących energię ze źródeł odnawialnych (w ramach projektów realizowanych przez EOF) [MW]	Dane własne
	3.	Zużycie energii elektrycznej na niskim napięciu na 1 mieszkańca [kWh]	GUS
3.1. Poprawa efektywności energetycznej i wzrost wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych	4.	Liczba nowych instalacji wykorzystujących OZE w obiektach jst (w ramach projektów realizowanych przez EOF) [liczba]	Dane własne
	5.	Zmniejszenie zużycia energii pierwotnej w budynkach publicznych [kWh], (w ramach projektów realizowanych przez EOF) [% na rok]	Dane własne
	6.	Liczba zmodernizowanych energetycznie budynków jst (w ramach projektów realizowanych przez EOF) [liczba]	Dane własne
3.2. Zachowanie i ochrona bogactw przyrodniczych i krajobrazowych	7.	Liczba jednostek służb ratowniczych wyposażonych w sprzęt do prowadzenia akcji ratowniczych i usuwania skutków katastrofy (w ramach projektów realizowanych przez EOF) [liczba]	Dane własne
	8.	Liczba zbiorników wodnych objętych rekultywacją (w ramach projektów realizowanych przez EOF) [liczba]	Dane własne
3.3. Rozbudowa i modernizacja infrastruktury wodnokanalizacyjnej	9.	Długość nowej wybudowanej kanalizacji sanitarnej [km]	GUS
	10.	Długość wybudowanej sieci wodociągowej [km]	GUS
	11.	Liczba dodatkowych osób korzystających z ulepszonego zaopatrzenia w wodę [osoba]	GUS
	12.	Liczba dodatkowych osób korzystających z ulepszonego oczyszczania ścieków [RLM]	GUS
	13.	Liczba nowopowstałych przydomowych oczyszczalni ścieków [liczba]	GUS
3.4. Poprawa skuteczności systemu gospodarki odpadami	14.	Liczba wspartych Punktów Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych [liczba]	Dane własne
	15.	Udział odpadów komunalnych zebranych selektywnie w odpadach odebranych ogółem [%]	Dane własne
	16.	Masa usuniętych wyrobów zawierających azbest [Mg]	GUS
4.2. Rozwój zrównoważonego transportu publicznego	17.	Szacunkowy spadek emisji gazów cieplarnianych [tony ekw. CO ₂]	GUS
	18.	Liczba osób korzystających rocznie z transportu publicznego [tys. osób]	Dane własne
	19.	Średni wiek autobusów transportu publicznego [lata]	Dane własne

REKOMENDACJE WSKAŹNIKÓW

Po przeprowadzonej analizie systemu monitoringu zaproponowanego w Strategii EOF proponuje się zamianę kilku wskaźników na inne. Większość z zaproponowanych wskaźników znajduje się na Wspólnej Liście Wskaźników Kluczowych, część z nich to tzw. common indicators zalecane przez UE, oprócz nich dodano także nowy wskaźnik: „kubatura zmodernizowanych energetycznie budynków [m^3]”, który bardziej precyzyjnie oddaje zaplanowany do osiągnięcia efekt ekologiczny (zamiast wskaźnika: „liczba zmodernizowanych energetycznie budynków [szt.]”).

Część ze sformułowanych wskaźników bezpośrednio lub pośrednio dotyczy zagadnień ochrony środowiska, w obszarach najbardziej istotnych dla dalszego rozwoju obszaru, niemniej jednak proponuje się rozbudowanie

listy wskaźników tak, aby docelowo zawierała ona następujące wskaźniki (na niebiesko zostały zaznaczone nowe propozycje):

Tabela 18. Propozycja wskaźników środowiskowych do zastosowania w Strategii EOF

Cel strategiczny/Operacyjny	Nazwa wskaźnika środowiskowego		Źródło
1.2. Rewitalizacja obszarów zdegradowanych	W celu 1.2. proponuje się dodanie dodatkowego wskaźnika środowiskowego (na niebiesko). Lista wskaźników dla celu 1.2. przedstawiałaby się następująco:		
	1.	Powierzchnia zrewitalizowanych obszarów w latach 2014–2025 (w ramach projektów realizowanych przez EOF) [ha]	Dane własne
	2.	Liczba nowych inicjatyw/programów społecznych zrealizowanych na obszarach zdegradowanych (w ramach projektów realizowanych przez EOF) [liczba]	Dane własne
	3.	Liczba osób z terenów zdegradowanych objętych programami integracji i aktywizacji społecznej w latach 2014–2025 (w ramach projektów realizowanych przez EOF) [osoba]	Dane własne
	4.	Długość wybudowanych lub przebudowanych ścieżek rowerowych [km]	Dane własne
3. Zrównoważone wykorzystanie zasobów	W celu 3 proponuje się pozostawienie dotychczasowej listy wskaźników. Lista wskaźników dla celu 3. jest bez zmian i przedstawia się następująco:		
	1.	Przyrost mocy urządzeń wykorzystujących energię ze źródeł odnawialnych (w ramach projektów realizowanych przez EOF) [MW]	Dane własne
	2.	Zużycie energii elektrycznej na niskim napięciu na 1 mieszkańca [kWh]	GUS
3.1. Poprawa efektywności energetycznej i wzrost wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych	W celu 3.1. proponuje się zmianę wskaźnika „Liczba zmodernizowanych energetycznie budynków jst (w ramach projektów realizowanych przez EOF) [liczba]” na „Kubatura zmodernizowanych energetycznie budynków [m³]”. Lista wskaźników dla celu 3.1. przedstawiałaby się następująco:		
	1.	Liczba nowych instalacji wykorzystujących OZE w obiektach jst (w ramach projektów realizowanych przez EOF) [liczba]	Dane własne
	2.	Zmniejszenie zużycia energii pierwotnej w budynkach publicznych [kWh] (w ramach projektów realizowanych przez EOF) [% na rok]	Dane własne
	3.	Kubatura zmodernizowanych energetycznie budynków [m ³]	Dane własne
3.2. Zachowanie i ochrona bogactw przyrodniczych i krajobrazowych	W celu 3.2. proponuje się dodanie wskaźnika „Liczba działań w ramach edukacji ekologicznej [liczba]”. Lista wskaźników dla celu 3.2. przedstawiałaby się następująco:		
	1.	Liczba jednostek służb ratowniczych wyposażonych w sprzęt do prowadzenia akcji ratowniczych i usuwania skutków katastrofy (w ramach projektów realizowanych przez EOF) [liczba]	Dane własne
	2.	Liczba zbiorników wodnych objętych rekultywacją (w ramach projektów realizowanych przez EOF) [liczba]	Dane własne
	3.	Liczba działań w ramach edukacji ekologicznej [liczba]	Dane własne
3.3. Rozbudowa i modernizacja infrastruktury wodno-kanalizacyjnej	W celu 3.3. proponuje się pozostawienie dotychczasowej listy wskaźników. Lista wskaźników dla celu 3.3. jest bez zmian i przedstawia się następująco:		
	1.	Długość nowej wybudowanej kanalizacji sanitarnej [km]	GUS
	2.	Długość wybudowanej sieci wodociągowej [km]	GUS
	3.	Liczba dodatkowych osób korzystających z ulepszonych zaopatrzenia w wodę [osoba]	GUS
	4.	Liczba dodatkowych osób korzystających z ulepszonych oczyszczania ścieków [RLM]	GUS

Cel strategiczny/Operacyjny	Nazwa wskaźnika środowiskowego		Źródło
	5.	Liczba nowopowstałych przydomowych oczyszczalni ścieków [liczba]	GUS
3.4. Poprawa skuteczności systemu gospodarki odpadami	W celu 3.4. proponuje się pozostawienie dotychczasowej listy wskaźników. Lista wskaźników dla celu 3.4. jest bez zmian i przedstawia się następująco:		
	1.	Liczba wspartych Punktów Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych [liczba]	Dane własne
	2.	Udział odpadów komunalnych zebranych selektywnie w odpadach odebranych ogółem [%]	Dane własne
	3.	Masa usuniętych wyrobów zawierających azbest [Mg]	GUS
4.2. Rozwój zrównoważonego transportu publicznego	W celu 4.2. proponuje się dodanie 2 wskaźników: „Liczba zakupionych lub zmodernizowanych jednostek taboru pasażerskiego w publicznym transporcie zbiorowym komunikacji miejskiej [szt.]” oraz „Długość wybudowanych lub przebudowanych ścieżek rowerowych [km]”. Lista wskaźników dla celu 4.2. przedstawiałaby się następująco:		
	1.	Szacunkowy spadek emisji gazów cieplarnianych [tony ekw. CO ₂]	GUS
	2.	Liczba osób korzystających rocznie z transportu publicznego [tys. osób]	Dane własne
	3.	Średni wiek autobusów transportu publicznego [lata]	Dane własne
	4.	Liczba zakupionych lub zmodernizowanych jednostek taboru pasażerskiego w publicznym transporcie zbiorowym komunikacji miejskiej [szt.]	Dane własne
	5.	Długość wybudowanych lub przebudowanych ścieżek rowerowych [km]	Dane własne

12. Wnioski

Wyniki i wnioski z badań przeprowadzonych w ramach prognozy oddziaływania Strategii EOF na środowisko przedstawiono w formie skróconej w poniższej tabeli. Odnosi się ona do wybranych elementów (zagadnień), dla których dokonano analizy i zaprezentowano konkretne wnioski.

Tabela 19. Wnioski z przeprowadzonej Prognozy oddziaływania na środowisko Strategii EOF

Lp.	Elementy poddane analizie i ocenie	Wnioski
1.	Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia Strategii EOF i sposób ich uwzględnienia w projektowanym dokumencie.	Analiza zbieżności celów Strategii EOF z celami ochrony środowiska zawartymi w dokumentach międzynarodowych, wspólnotowych i krajowych wykazała wysoką zbieżność zapisów z dokumentami wyższych szczebli.
2.	Stopień i sposób uwzględnienia zasady zrównoważonego rozwoju w badanym dokumencie, w tym założeń i wytycznych polityki ekologicznej polskiej i UE.	Analiza spójności wewnętrznej Strategii EOF wykazała, że działania planowane do wsparcia w ramach projektu Strategii obejmują wszystkie aspekty zrównoważonego rozwoju i w większości przypadków wzmacniają się wzajemnie.
3.	Wskazanie potencjalnych zagrożeń i pól konfliktów ekologicznych związanych z realizacją postanowień dokumentu w	Charakter planowanych w Strategii EOF działań nie wskazuje na możliwość wystąpienia konfliktów ekologicznych. Wskazane w Prognozie oddziaływania negatywne mogą być jednak w dużym stopniu zminimalizowane poprzez zastosowanie odpowiednich środków

	przedziale czasowym: 2014-2020.	ograniczających ten wpływ.
4.	Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczenie lub przyrodniczą kompensację negatywnych oddziaływań.	W Prognozie podano przykłady rozwiązań, które w znacznym stopniu mogą zapobiec lub ograniczyć potencjalne negatywne oddziaływania na środowisko. Do rozwiązań tych zalicza się przede wszystkim środki administracyjne, w tym działania organizacyjne oraz zabiegi techniczne. Zabiegi techniczne należy stosować, gdy nie ma możliwości uniknięcia lokalizacji danej inwestycji na obszarze cennym przyrodniczo czy chronionym prawnie.
5.	Możliwości występowania oddziaływań skumulowanych wywołanych realizacją dokumentu.	W Prognozie oceniono i przedstawiono w Matrycy zbiorczej oddziaływań (pkt 8.1) możliwe oddziaływania skumulowane. Należy jednak mieć świadomość, iż dokładna możliwość oceny wystąpienia oddziaływania skumulowanego nie jest możliwa na tym etapie, ze względu na brak informacji o lokalizacji planowanych działań. W przypadkach, w których zidentyfikowano możliwe negatywne oddziaływanie, wskazano na możliwość wystąpienia oddziaływań skumulowanych, w razie realizacji dodatkowych inwestycji na danym obszarze. Większość wskazanych oddziaływań skumulowanych będzie jednak mieć charakter krótkotrwały, związany z etapem prowadzenia prac, zazwyczaj budowlano-remontowych. Ocena oddziaływań skumulowanych dotycząca obszarów chronionych, w tym Natura 2000, będzie możliwa dopiero w momencie określenia lokalizacji wszystkich przedsięwzięć planowanych do wsparcia w ramach Strategii EOF.
6.	Możliwości i zasady ograniczenia potencjalnych znaczących oddziaływań na środowisko związanych z realizacją postanowień dokumentu.	W Prognozie wskazano na liczne rozwiązania minimalizujące, przy czym za główne zasady można uznać: – przeprowadzenie w sposób rzetelny oceny oddziaływania przedsięwzięć na środowisko - z przedstawieniem wariantu możliwie najmniej obciążającego środowisko, a jednocześnie ekonomicznie uzasadnionego, zapewniając wysoki poziom merytoryczny oraz biorąc pod uwagę wszystkie możliwe oddziaływania, zwłaszcza na obszary chronione, – wydawanie decyzji administracyjnych zgodnych z zasadami i wymaganiami ochrony środowiska, – sprawne egzekwowanie zapisów określonych w decyzjach administracyjnych i przepisach prawnych, – lokowanie inwestycji poza terenami przyrodniczo cennymi, – przeprowadzenie inwentaryzacji przyrodniczej na etapie planowania konkretnego przedsięwzięcia mogącego znacząco wpływać na środowisko (np. w ramach oceny oddziaływania na środowisko), – uwzględnianie zrównoważonego zagospodarowania przestrzennego przy wyborze lokalizacji i opracowywaniu projektu inwestycji (np. zachowanie terenów zielonych i przyjaznej ludziom przestrzeni publicznej) oraz zachowanie wymogów ochrony krajobrazu.
7.	Istniejący stan środowiska.	Analiza istniejącego stanu poszczególnych komponentów środowiska wykazała występowanie obszarów problemowych: – zła jakość wody spowodowana niewłaściwą gospodarką wodno-ściekową, – przekroczenia wartości dopuszczalnych i docelowych substancji w

		powietrzu, – przekroczenia wartości dopuszczalnych hałasu w środowisku, – problemy w gospodarce odpadami – odnośnie hierarchii postępowania z odpadami komunalnymi, w tym selektywnej zbiórki.
8.	Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku odstąpienia od realizacji Strategii EOF.	Możliwe zmiany środowiska naturalnego w przypadku odstąpienia od realizacji Programu wskazane zostały w rozdziale 7. Do najważniejszych należy zaliczyć m.in.: – brak poprawy stanu jakości powietrza w zakresie dotrzymania standardów jakości powietrza, – brak poprawy w gospodarowaniu odpadami, co prowadzić może do dalszego zanieczyszczenia środowiska gruntowo-wodnego, – wzrost powierzchni terenów zdegradowanych, – zwiększająca się wrażliwość na skutki zmian klimatycznych oraz nieprzygotowanie na klęski żywiołowe, – spowolniony proces osiągania dobrego stanu wód, poprzez brak rozbudowy systemów oczyszczania ścieków, – nieefektywne wykorzystanie zasobów naturalnych, z powodu braku wykorzystania OZE.
9.	Istniejące problemy związane z ochroną obszarów chronionych, istotnych z punktu widzenia realizacji projektowanej Strategii.	Za najważniejsze problemy w zakresie obszarów chronionych należy uznać: – fragmentację siedlisk – ze względu głównie na budowę infrastruktury komunikacyjnej (drogi, obwodnice), a także w niektórych miejscach dolin rzecznych, poprzez nieodpowiednią zabudowę hydrotechniczną, – zanieczyszczenie środowiska naturalnego, zwłaszcza wód, poprzez brak odpowiedniej sieci kanalizacyjnej, – zaśmiecanie terenów leśnych i cennych przyrodniczo, zwłaszcza wzdłuż ciągów komunikacyjnych.
10.	Wsparcie efektu synergii związanego z wykorzystaniem cech środowiska w procesie prowadzenia polityki regionalnej w kontekście rozwoju zrównoważonego.	Ocena przedstawionych w projekcie Strategii EOF działań wskazuje na całościowe, synergiczne podejście do rozwoju EOF. Pozwoli to na osiągnięcie lepszych efektów zrównoważonego rozwoju poprzez realizację działań zapisanych w Strategii. Jednoczesna realizacja polityki energetycznej, prośrodowiskowej, prospołecznej i nastawionej na innowacyjność przedsiębiorstw doprowadzi do szeroko pojętego regionu rozwijającego się w sposób zrównoważony.
11.	Przewidywane znaczące oddziaływanie na poszczególne komponenty środowiska.	Ocena działań zaplanowanych do wsparcia w ramach Strategii nie wskazuje na obecnym etapie na możliwość występowania znaczących negatywnych oddziaływań.
12.	Oddziaływanie transgraniczne.	Przeprowadzona ocena oddziaływania na środowisko nie wskazała potrzeby przeprowadzenia postępowania w sprawie transgranicznego oddziaływania na środowisko. Planowane do dofinansowania projekty inwestycyjne nie powinny oddziaływać na kraje sąsiednie.
13.	Rozwiązania alternatywne do zawartych w Strategii EOF.	W ramach rozwiązania alternatywnego do zapisów projektu Strategii zaproponowano: – dodatkowe kryterium dla działań z zakresu ekoinnowacji,

		– uwzględnienie edukacji ekologicznej w zakresie gospodarowania odpadami, – uwzględnienie zielonych miejsc pracy jako dodatkowego kryterium (pozwalające uzyskać dodatkowe punkty dla przedsiębiorców ubiegających się o dofinansowanie przedsięwzięć z zakresu np. rozbudowy infrastruktury, w szczególności infrastruktury drogowej, zagospodarowywania odpadów, przeciwpowodziowej i melioracyjnej itp.). Rozwiązania te zostały uzasadnione w rozdziale 10 Prognozy.
14.	Monitoring skutków realizacji Strategii EOF, w tym skutki środowiskowe i przestrzenne w systemie programowania rozwoju.	Szczegółowy opis skutków środowiskowych realizacji Strategii EOF znajduje się w rozdziale 11 Prognozy. Analiza projektu Strategii, w tym zwłaszcza proponowanego systemu monitoringu, wskazała na uzupełnienie tego systemu o wskaźniki ujęte w rozdziale 11. <i>Proponując dotychczas przewidywanych metod analizy (badań) skutków realizacji postanowień projektu Strategii EOF oraz częstotliwości jej przeprowadzania.</i>

Przeprowadzona ocena Strategii EOF pozwala na stwierdzenie, że dokument spełnia większość celów dokumentów wyższego szczebla, uwzględniając w dużym stopniu zasadę zrównoważonego rozwoju. Zaplanowane działania powinny przynieść pozytywne efekty, pod warunkiem spełniania zasad ochrony środowiska na każdym etapie realizacji inwestycji, natomiast możliwe negatywne oddziaływania będą miały w wielu przypadkach charakter chwilowy (w trakcie realizacji inwestycji). Zaproponowano jednak rozwiązania pozwalające na pełniejszą realizację zasady zrównoważonego rozwoju. Szczegółowe propozycje przedstawiono poniżej.

REKOMENDACJE

W ramach przeprowadzonej Prognozy oddziaływania na środowisko Strategii EOF dokonano analizy planu operacyjnego i działań w nim ujętych pod kątem jak najpełniejszego spełnienia zasad zrównoważonego rozwoju oraz spełnienia problemów środowiskowych obszaru EOF. Analiza ta pokazała, że Strategia EOF bardzo dobrze odpowiada na wymagania środowiska, zarówno prawne jak i lokalne. Jednakże zauważono kilka aspektów (w tabeli poniżej), które warto byłoby dodatkowo ująć w ramach planowanych działań bądź kryteriów wyboru projektów.

Tabela 20. Rekomendacje w związku z ustaleniami strategicznej oceny oddziaływania na środowisko Strategii EOF

L.p.	Cel/przedsięwzięcie	Rozwiązanie alternatywne	Uzasadnienie
1.	Cel 2.2. Rozwój form wsparcia biznesu/przedsięwzięcie: 17, 18 Cel 2.3. Wspieranie innowacyjności lokalnych przedsiębiorstw/przedsięwzięcie: 19 Cel 5.3 Rozwój form współpracy wewnętrznej	Dodatkowe kryterium dla działań z zakresu ekoinnowacji	Strategia EOF nie zawiera działań nakierowanych wprost na ekoinnowację. Proponuje się, aby na poziomie realizacji Strategii zastosować kryterium dodatkowych punktów za działania z zakresu ekoinnowacji. Uzasadnienie: Strategia powinna wspierać realizację przedsięwzięć w zakresie opracowywania i wdrażania nowoczesnych, innowacyjnych technologii w zakresie poprawy stanu środowiska. Dotyczy to zwłaszcza promocji i wsparcia rozwiązań obejmujących np. zrównoważoną produkcję, recykling, oczyszczanie wód i ścieków, filtrację i kontrolę emisji, efektywność energetyczną, energooszczędne budownictwo oraz inne ekologiczne rozwiązania

L.p.	Cel/przedsięwzięcie	Rozwiązanie alternatywne	Uzasadnienie
	w EOF/przedsięwzięcie: 41		dla pozostałych branż gospodarki.
2.	Cel 3.2. Zachowanie i ochrona bogactw przyrodniczych i krajobrazowych/przedsięwzięcie: 26	Uwzględnienie edukacji ekologicznej w zakresie gospodarowania odpadami	W tworzeniu systemu gospodarki odpadami komunalnymi konieczne jest prowadzenie działań związanych z edukacją ekologiczną w zakresie prawidłowego postępowania z odpadami (zasad minimalizacji i segregacji odpadów komunalnych), w szczególności o szkodliwości spalania odpadów. Uzasadnienie: W celu osiągnięcia nałożonych na Polskę wymogów w zakresie gospodarki odpadami (m.in. hierarchia gospodarowania odpadami, ograniczenie składowania odpadów komunalnych), Strategia powinna wspierać edukację ekologiczną w tym zakresie.
3.	Cel 2.3. Wsparcie innowacyjności lokalnych przedsiębiorstw/przedsięwzięcie: 19	Uwzględnienie zielonych miejsc pracy	Uwzględnienie jako dodatkowego kryterium (możliwość uzyskania dodatkowych punktów) wyboru projektów „Stworzenia lub posiadania zielonych miejsc pracy”, w szczególności dla dotacji na rozwój przedsiębiorstw (w tym nowopowstałych), wdrażanie innowacji, w tym zwłaszcza w inteligentnych specjalizacjach (w tym działalność związana z wykorzystaniem zasobów środowiskowych, przemysł rolno-spożywczy). Uzasadnienie: Zielone miejsca pracy dotyczą pracy w sektorze ochrony środowiska oraz innych sektorach, które mają wpływ na jakość środowiska przez wytwarzanie produktów lub usług przyjaznych środowisku. Uwzględnienie zielonych miejsc pracy związane jest z koniecznością zapewnienia umiejętności i kwalifikacji zawodowych niezbędnych do inteligentnego rozwoju polskiej zielonej gospodarki – w związku z wdrażaniem wzorców zrównoważonej produkcji dotyczącej zmniejszania presji na środowisko przy prowadzeniu i rozwoju działalności gospodarczej (zgodnie z umową partnerską).

Strategiczna ocena oddziaływania na środowisko „Zintegrowanej strategii rozwoju Ełckiego Obszaru Funkcjonalnego na lata 2014–2025” w ramach projektu „Przygotowanie dokumentów strategicznych dla Ełckiego Obszaru Funkcjonalnego Województwa Warmińsko-Mazurskiego”. **Projekt współfinansowany jest ze środków Unii Europejskiej w ramach Programu Operacyjnego Pomoc Techniczna 2007-2013 („Konkurs dotacji na działania wspierające jednostki samorządu terytorialnego w zakresie planowania miejskich obszarów funkcjonalnych”, ogłoszony przez Ministerstwo Rozwoju Regionalnego).**

13. Literatura i materiały źródłowe

1. „Krajowy Plan Działań w zakresie zrównoważonych zamówień publicznych na lata 2013-2016”, Urząd Zamówień Publicznych, Warszawa, 2013
2. „Zintegrowana strategia rozwoju Elckiego Obszaru Funkcjonalnego na lata 2014 – 2025 – PROJEKT”, Elk 2014
3. „Organizacja procesu przygotowania strategicznej oceny oddziaływania na środowisko dokumentów dla perspektywy finansowej UE na lata 2014-2020”
4. „Roczna ocena jakości powietrza w województwie warmińsko-mazurskim za rok 2013”, WIOŚ Olsztyn, 2014 r.
5. Bank Danych Lokalnych, GUS
6. „Raport o stanie środowiska województwa warmińsko-mazurskiego w 2012 r.”, WIOŚ w Olsztynie 2013 r.
7. „Sprawozdanie wójta, burmistrza lub prezydenta miasta z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi za 2013 rok – korekta”. Sprawozdanie wykonane przez Związek Międzygminny „Gospodarka Komunalna” z siedzibą w Elku
8. „Powiatowy Program Ochrony Środowiska Powiatu Elckiego na lata 2012-2015 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2016-2019”
9. Publikacje GUS „Ochrona środowiska 2013” i „Ochrona środowiska 2012”, obejmujące odpowiednio lata 2012 i 2011 (odpowiednio tablica nr 9(266) i 9(256)
10. „Stan akustyczny środowiska miasta Elk w świetle badań monitoringowych hałasu komunikacyjnego w 2011 roku”, WIOŚ w Olsztynie, Giżycko 2012
11. Strona internetowa Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Olsztynie: http://olsztyn.rdos.gov.pl/images/formy_ochrony/rejestr_rezerwatow_przyrody_stan_2014.pdf
12. Strona internetowa: http://natura2000.gdos.gov.pl/datafiles/index/page:12/all:0/province_id:14
13. Dyrektywa Ptasia - 2009/147/WE z 30 listopada 2009 w sprawie ochrony dzikiego ptactwa
14. Dyrektywa Siedliskowa - 92/43/EWG w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory
15. Strona internetowa Starostwa Powiatowego w Elku: <http://www.powiat.elk.pl>
16. „Raport o stanie środowiska województwa warmińsko-mazurskiego w 2012 r.”, WIOŚ w Olsztynie 2013 r.
17. Strona internetowa Urzędu Regulacji Energetyki: <http://www.ure.gov.pl/>, stan na 23.07. 2014 r.
18. Dyrektywa 2009/28/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z 23 kwietnia 2009 r. w sprawie promowania stosowania energii ze źródeł odnawialnych



14. Spis tabel

Tabela 1. Cele strategiczne i operacyjne rozwoju Ełckiego Obszaru Funkcjonalnego 2025	11
Tabela 2. Analiza zgodności z dokumentami międzynarodowymi	13
Tabela 3. Analiza zgodności z dokumentami krajowymi	17
Tabela 4. Analiza zgodności z dokumentami regionalnymi pod kątem ochrony środowiska	21
Tabela 5. Wynikowe klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń na terenie strefy warmińsko-mazurskiej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia, w 2013 roku	25
Tabela 6. Stan jakości powietrza w 2013 roku, ze względu na ochronę roślin w strefie warmińsko-mazurskiej. 25	
Tabela 7. Największe jeziora powiatu ełckiego	26
Tabela 8. Sieć wodociągowa i kanalizacyjna na terenie EOF w 2012 r.	28
Tabela 9. Ludność korzystająca z oczyszczalni ścieków w powiecie ełckim w latach 2006-2012 w porównaniu do kraju [% ogólnej liczby ludności].....	28
Tabela 10. Jeziora badane w latach 2010 -2012 na terenie powiatu ełckiego	29
Tabela 11. Sposoby zagospodarowania wytworzonych odpadów w sektorze gospodarczym.....	32
Tabela 12. Odczyn i potrzeby wapnowania gleb użytkowanych rolniczo na terenie powiatu ełckiego badanych w latach 2009-2012 (udziały procentowe)	37
Tabela 13. Zasobność gleb w przyswajalne formy makroelementów użytków rolnych badanych w latach 2009-2012 (udziały procentowe)	38
Tabela 14. Zasoby i wydobycie kopalin na obszarze EOF.	39
Tabela 15. Macierz oddziaływań środowiskowych dla działań przewidzianych w „Zintegrowanej strategii rozwoju Ełckiego Obszaru Funkcjonalnego na lata 2014-2025”	49
Tabela 16. Zestawienie rozwiązań alternatywnych z uzasadnieniem	96
Tabela 17. Wskaźniki środowiskowe przyjęte w Strategii EOF	98
Tabela 18. Propozycja wskaźników środowiskowych do zastosowania w Strategii EOF	99
Tabela 19. Wnioski z przeprowadzonej Prognozy oddziaływania na środowisko Strategii EOF.....	100
Tabela 20. Rekomendacje w związku z ustaleniami strategicznej oceny oddziaływania na środowisko Strategii EOF.....	103