



Prognoza oddziaływania na środowisko dokumentu pn. „Strategia rozwoju Gminy Łopuszno do roku 2032”

Prognozę oddziaływania na środowisko opracował zespół autorski:

- mgr Kamil Mazur – kierownik zespołu
- mgr Sebastian Milner – członek zespołu

mgr Kamil Mazur

.....
(podpis)

mgr Sebastian Milner

.....
(podpis)

Kielce, 28.09.2025

Spis treści

1.	Wprowadzenie	4
1.1.	Podstawa prawna wykonania prognozy	4
1.2.	Przedmiot, cel i zakres opracowania	4
2.	Informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami.....	5
2.1.	Powiązania wnioskowanej Strategii z dokumentami strategicznymi i programami rangi krajowej i regionalnej	5
3.	Informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy	6
4.	Analiza istniejącego stanu środowiska	7
4.1.	Położenie administracyjne	7
4.2.	Położenie fizyczno-geograficzne	10
4.3.	Istniejący stan środowiska	11
4.3.1.	Wody powierzchniowe i podziemne.....	11
4.3.2.	Wykorzystanie wód podziemnych i powierzchniowych	16
4.3.3.	Gleby	16
4.3.4.	Klimat.....	18
4.3.5.	Surowce mineralne	18
4.3.6.	Powietrze.....	20
4.3.7.	Klimat akustyczny.....	21
4.3.8.	Promieniowanie elektromagnetyczne	22
4.3.9.	Zasoby przyrodnicze	23
4.3.10.	Krajobraz, zabytki	46
4.3.11.	Dobra materialne	46
5.	Potencjalne zmiany istniejącego stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektu	47
6.	Analiza i ocena istniejących problemów ochrony środowiska istotnych z punktu widzenia projektu dokumentu, w szczególności dotyczących obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody	49
7.	Ocena wpływu oraz skutków realizacji projektu dokumentu w odniesieniu do poszczególnych aspektów środowiska	139
8.	Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektu Strategii oraz sposoby,	

w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu 153

9. Określenie, analiza i ocena przewidywanych znaczących oddziaływań na środowisko, w tym oddziaływań bezpośrednich, pośrednich, wtórnych, skumulowanych, krótkoterminowych, średnioterminowych, długoterminowych, stałych i chwilowych oraz pozytywnych i negatywnych, na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko..... 162

10. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektu Strategii, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszarów Natura 2000 oraz integralność tych obszarów 172

11. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projekcie Strategii .
..... 174

12. Informacja o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko....
..... 175

13. Streszczenie w języku nietechnicznym..... 175

14. Literatura 179

15. Spis tabel i rysunków 184

1. Wprowadzenie

Niniejsza Prognoza oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn. „Strategia rozwoju Gminy Łopuszno do roku 2032” (zwana dalej Prognozą) została opracowana w celu przedstawienia jej do konsultacji społecznych oraz procedury opiniowania przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Kielcach i Świętokrzyskiego Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego, w ramach strategicznej oceny oddziaływania na środowisko dla przedmiotowego dokumentu.

1.1. Podstawa prawna wykonania prognozy

Obowiązek sporządzenia prognozy oddziaływania na środowisko dokumentu pn. „Strategia rozwoju Gminy Łopuszno do roku 2032” wynika z przepisów prawa polskiego tj. 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 (tekst jednolity Dz.U. 2024 poz. 1112 z późn. zm.). Prognoza obejmuje zakres określony w art. 51, 52 i 53 ww. ustawy.

1.2. Przedmiot, cel i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest prognoza oddziaływania na środowisko dokumentu pn. „Strategia rozwoju Gminy Łopuszno do roku 2032” sporządzonego przez firmę Sebastian Milner Ośrodek Wsparcia Administracji na zlecenie Gminy Łopuszno.

Celem niniejszego opracowania jest określenie możliwych skutków środowiskowych powstałych w wyniku realizacji działań przedstawionych w ww. dokumencie. Celem prognozy jest również ocena potencjalnych skutków środowiskowych w przypadku nie przyjęcia do realizacji ww. dokumentu, a także przedstawienie ewentualnych rozwiązań, które pozwolą na zmniejszenie bądź wyeliminowanie negatywnych skutków wynikających z wprowadzenia w życie zapisów omawianego dokumentu.

Zakres powierzchniowy opracowania obejmuje teren Gminy Łopuszno. Gmina Łopuszno położona jest w południowej części Polski, w zachodniej części województwa świętokrzyskiego, na terenie powiatu kieleckiego.

2. Informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami

Wnioskowany dokument stanowi strategię rozwoju gminy. Jest to podstawowy i najważniejszy dokument, charakteryzujący sytuację społeczną i ekonomiczną gminy, wskazujący jej mocne i słabe strony, tworzący wizję, określający obszary, spójne cele i kierunki polityki rozwoju, prowadzonej w przestrzeni gminy w perspektywie najbliższych lat. Koordynuje terytorialnie, sektorowo i technicznie różne plany oraz dokumenty strategiczne na szczeblu lokalnym. Ważnym celem towarzyszącym procesowi opracowania Strategii jest konieczność koordynacji oraz wspierania Gminy w procesie pozyskiwania funduszy zewnętrznych.

Strategia Rozwoju Gminy określa zasady wdrażania, ze szczególnym uwzględnieniem procesów współpracy. Kluczowym jej założeniem jest zintegrowanie polityki środowiskowej, gospodarczej, przestrzennej i społeczno-kulturowej, dla poprawy warunków życia i jakości usług publicznych na terenie gminy.

W systemie zarządzania polityką rozwoju strategia pełni zatem kluczową rolę, jako generalny plan postępowania władz samorządowych – we współpracy z innymi samorządami, administracją państwową oraz partnerami społecznymi i prywatnymi – w procesie zarządzania gminą.

2.1. Powiązania wnioskowanej Strategii z dokumentami strategicznymi i programami rangi krajowej i regionalnej

Wnioskowany „Strategia rozwoju Gminy Łopuszno do roku 2032” powiązana jest z następującymi dokumentami strategicznymi o randze krajowej, regionalnej:

- Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.);
- Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2030;
- Strategia Rozwoju Województwa Świętokrzyskiego 2030+;
- Program regionalny na lata 2021-2027 Fundusze Europejskie dla Świętokrzyskiego;
- Strategia Rozwoju Ponadlokalnego dla Gmin Krasocin, Łopuszno, Słupia Konecka;

- Polityka energetyczna Polski do 2040 r.;
- Polityka ekologiczna państwa 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej;
- Strategia Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 roku;
- Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa;
- Strategia Rozwoju Kapitału Społecznego 2030;
- Strategia Rozwoju Kapitału Ludzkiego 2030.

Wszystkie ww. dokumenty w sposób bardziej lub mniej szczegółowy nawiązują do problematyki ochrony środowiska, wykazują potrzebę wprowadzenia działań mających za zadanie poprawę aktualnego jej stanu oraz wskazują potrzebę wdrożenia rozwiązań umożliwiających rozwój społeczny i gospodarczy przy uwzględnieniu racjonalnego wykorzystania zasobów środowiska. Biorąc pod uwagę powyższe można stwierdzić, że wnioskowany dokument tj. „Strategia rozwoju Gminy Łopuszno do roku 2032” jest spójny z zapisami przytoczonych powyżej dokumentów i jest powiązany z nimi celami. Szczegółowa analiza tych zapisów została przedstawiona w rozdziale 8.

3. Informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy

Dokumentem źródłowym do opracowania niniejszej Prognozy był dokument pod nazwą „Strategia rozwoju Gminy Łopuszno do roku 2032”.

W celu przedstawienia jak najbardziej dokładnych informacji o wszystkich elementach środowiska, wykorzystano dane literaturowe, dotyczące zarówno środowiska, jak i gospodarki realizowanej na gminy, sięgnięto także po materiały Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Kielcach, Państwowego Monitoringu Środowiska, Państwowego Inspektoratu Ochrony Środowiska, Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Kielcach, Urzędu Statystycznego w Kielcach. Po zebraniu wszystkich niezbędnych materiałów przystąpiono do prac studyjnych. Podczas prac używano także programów związanych z Systemem Informacji Geograficznej (GIS), za pomocą których dokonywano analiz oraz przedstawienia graficznego wyników.

Następnie dokonano analizy zależności między dokumentem „Strategia rozwoju Gminy Łopuszno do roku 2032” a innymi strategicznymi dokumentami, porównując zgodność celów w nich zawartych.

Określono siłę i charakter oddziaływań wnioskowanego dokumentu na poszczególne elementy środowiska, opisując potencjalne oddziaływania oraz przewidziano skutki, które prawdopodobnie wystąpią po odstąpieniu od realizacji planowanych obiektów.

Niniejsza prognoza została sporządzona stosownie do stanu obecnej wiedzy i metod oraz dostosowana do stopnia szczegółowości, zawartości i etapu przyjęcia projektowanego dokumentu.

4. Analiza istniejącego stanu środowiska

4.1. Położenie administracyjne

Gmina Łopuszno położona jest w południowej części Polski, w środkowej części województwa świętokrzyskiego, na terenie powiatu kieleckiego. Gmina ta sąsiaduje z siedmioma gminami: Słupia Konecka, Radoszyce, Mniów, Strawczyn, Piekoszów, Małogoszcz i Krasocin. Lokalizacja gminy została szczegółowo przedstawiona na poniższych rysunkach.



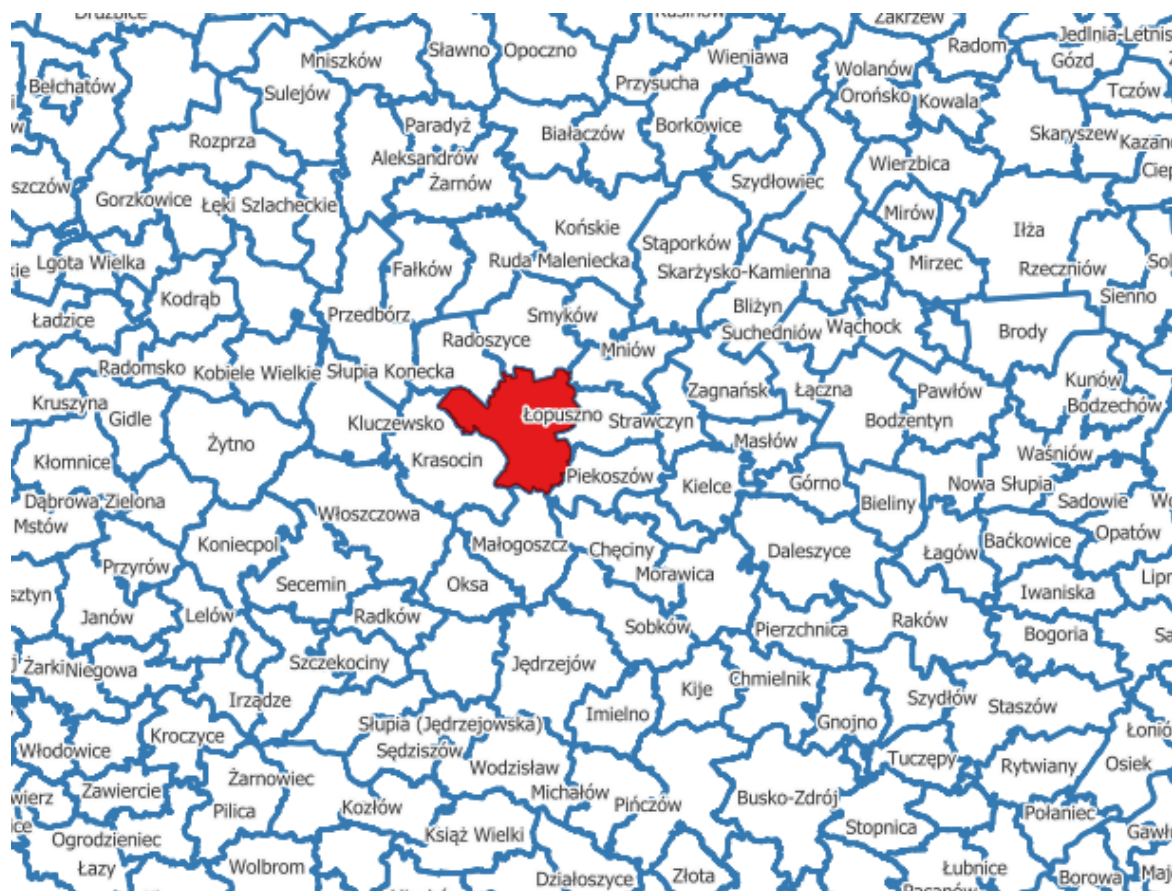
Rys. 1 Położenie gminy Łopuszno na tle granic Państwa (Źródło: dane GIS)



Rys. 2 Położenie gminy Łopuszno na tle granic województwa świętokrzyskiego (Źródło: dane GIS)



Rys. 3 Położenie gminy Łopuszno na tle granic powiatów woj. świętokrzyskiego (Źródło: dane GIS)



Rys. 4 Położenie gminy Łopuszno na tle granic gmin woj. świętokrzyskiego (Źródło: dane GIS)

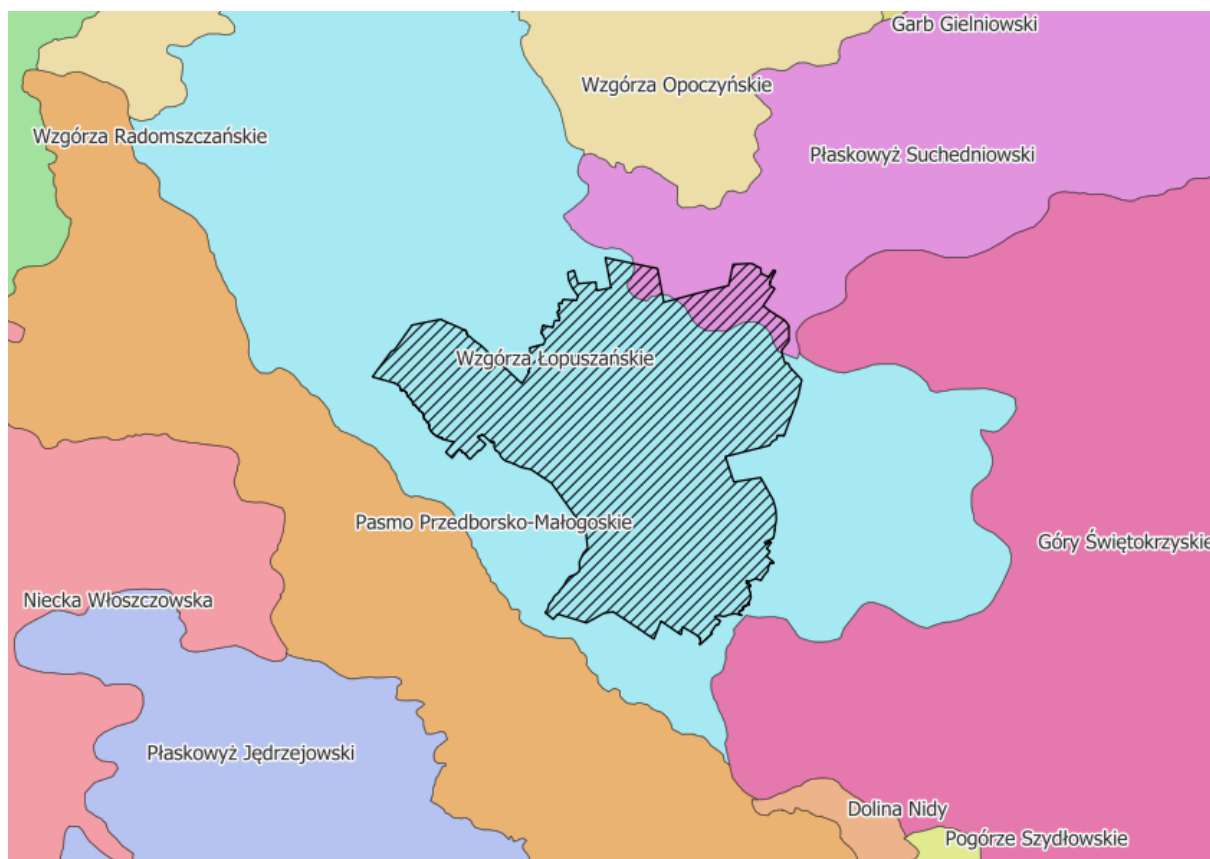
4.2. Położenie fizyczno-geograficzne

Krańce Gminy Łopuszno wyznaczone są przez następujące współrzędne geograficzne zgodnie z układem współrzędnych 1992 (EPSG 2180):

- północ (X:350035.72 Y:587113.13),
- południe (X:332811.31 Y:591240.63),
- wschód (X:344611.75 Y:595738.56),
- zachód (X:344744.04 Y:576662.06).

Według nowego podziału fizycznogeograficznego Polski opracowanego w roku 2018 przez Instytut Ochrony Środowiska – Państwowy Instytut Badawczy, obszar Gminy znajduje się na terenie następujących jednostek fizycznogeograficznych:

- Megaregion – Pozaalpejska Europa Środkowa
 - Prowincja – Wyżyny Polskie
 - Podprowincja – Wyżyna Małopolska
 - Makroregion – Wyżyna Przedborska
 - Mezoregion – Wzgórza Łopuszańskie
 - Makroregion – Wyżyna Kielecka
 - Mezoregion – Płaskowyż Suchedniowski



Rys. 5 Położenie gminy Łopuszno na tle mezoregionów (źródło: opracowanie własne na podstawie danych GIS z geoserwis.gdos.gov.pl)

4.3. Istniejący stan środowiska

4.3.1. Wody powierzchniowe i podziemne

WODY POWIERZCHNIOWE

Obszar Gminy Łopuszno położony jest w całości w dorzeczu Wisły. Wschodnia część terenu gminy odwadniana jest przez dopływy rzeki Nidy (głównie Wierną Rzekę), natomiast wschodnia część położona jest w zlewni Pilicy i odwadniana głównie przez dopływy Czarnej Włoszczowskiej.

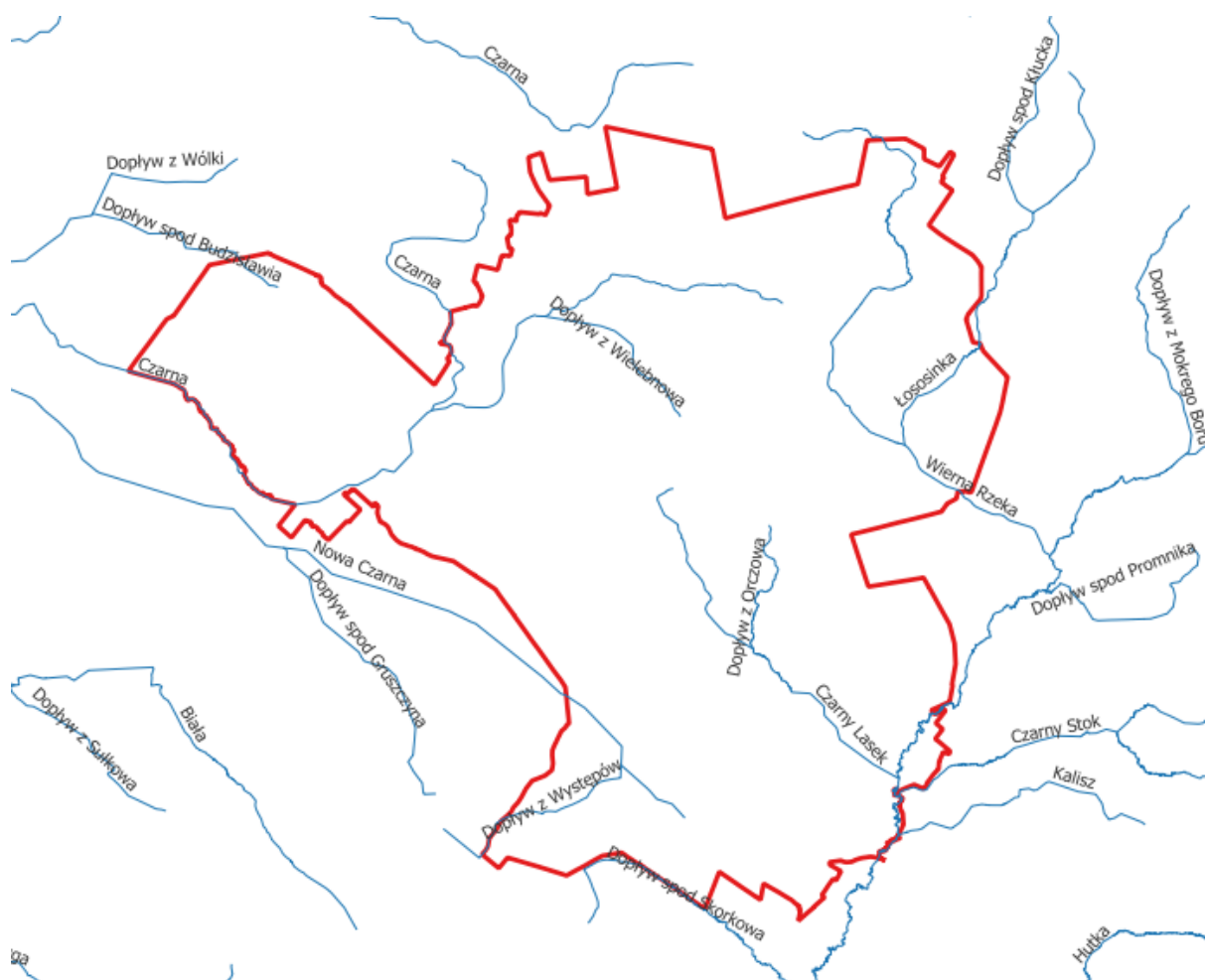
Na podstawie danych KZGW można stwierdzić, że w granicach Gminy Łopuszno zlokalizowane są ciekі wodne w liczbie ok. 10, a do tego bezimienne dopływy i rowy.

Cieki te to:

- Wierna Rzeką,
- Łososinka,

- Czarny Lasek,
- Dopływ z Orczowa,
- Dopływ spod Skorkowa,
- Czarna Włoszczowska,
- Nowa Czarna,
- Dopływ z Występów,
- Dopływ z Wielebnowa,
- Dopływ spod Budziszawia.

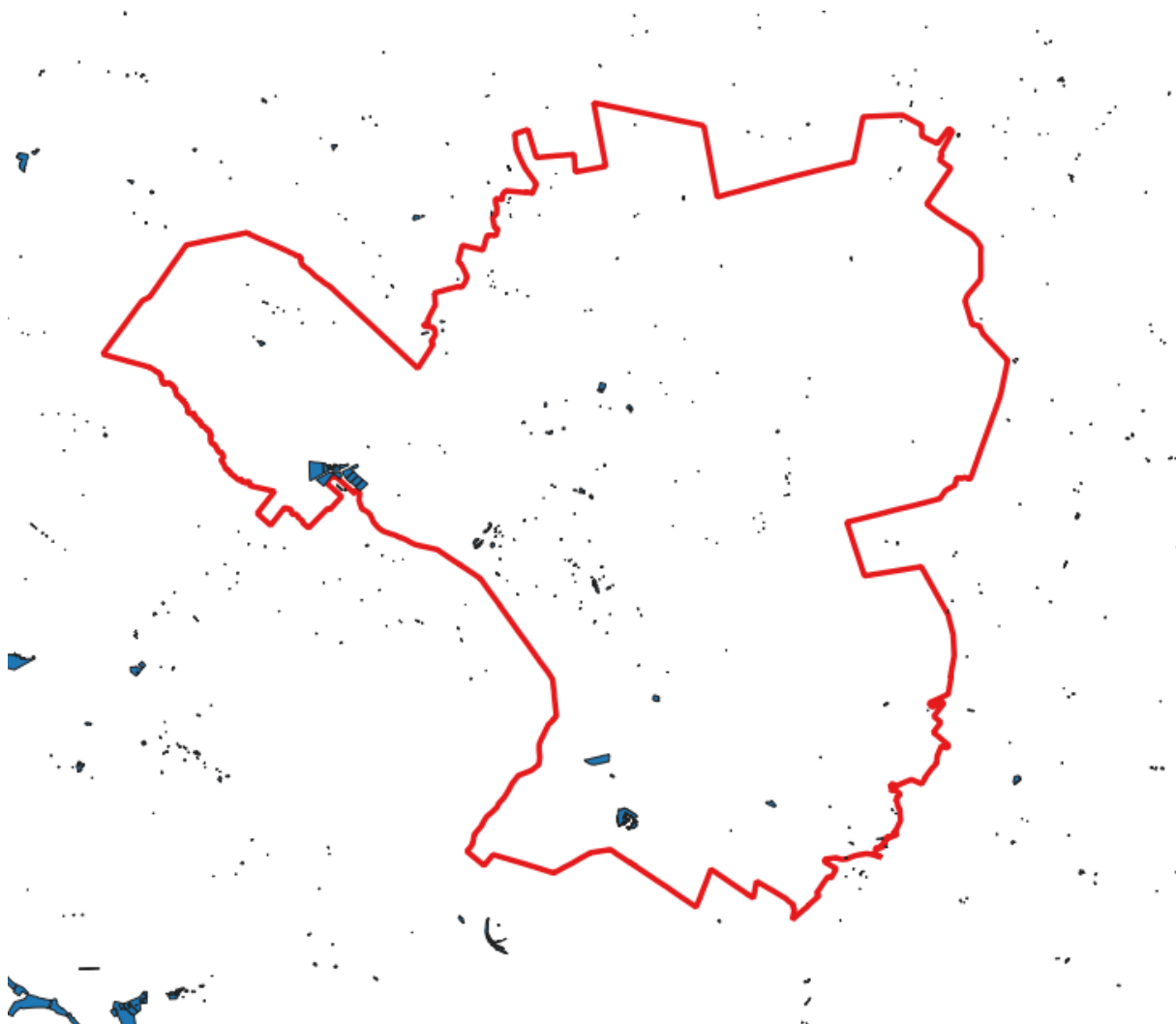
Poniżej zaprezentowano dane obrazujące rozmieszczenie wód płynących.



Rys. 6 Lokalizacja największych rzek przepływających przez gminę Łopuszno (źródło: opracowanie własne na podstawie danych z mapy.geoportal.gov.pl)

Rzeki znajdujące się na terenie gminy Łopuszno cechują się wiosennymi wezbrzeniami i letnimi niżówkami. Wschodnia część odwadniana przez dopływy Nidy znajduje się pod jurysdykcją Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Krakowie, natomiast zachodnia, odwadniana przez dopływy Pilicy, pod jurysdykcją Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Warszawie.

Teren Gminy Łopuszno pozbawiony jest większych kompleksów wód stojących i większych zbiorników wodnych w ogóle. Na terenie gminy występuje kilka niewielkich kompleksów stawów. Zasoby wód powierzchniowych stojących są niewielkie.



Rys. 7 Lokalizacja zbiorników wody stojącej na tle gminy Łopuszno (źródło: opracowanie własne na podstawie danych z mapy.geoportal.gov.pl)

WODY PODZIEMNE

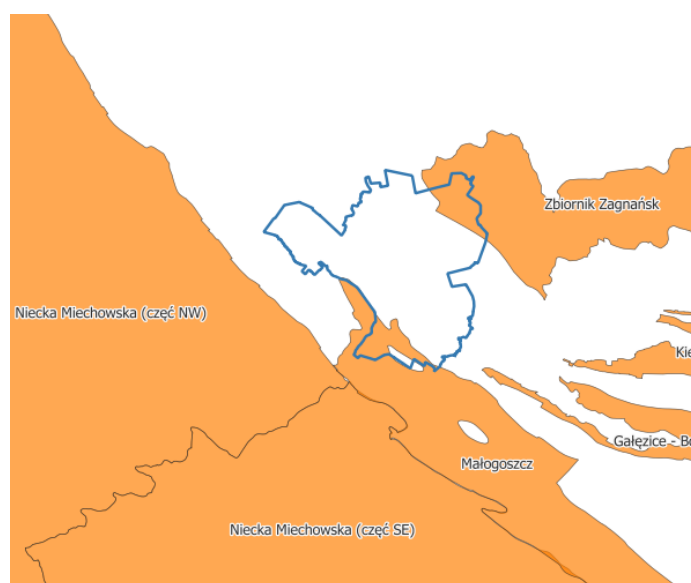
Wody podziemne gminy występują głównie w:

- Warstwach czwartorzędowych — czyli w osadach lessowych, piaskach i żwirach aluwialnych. Te warstwy cechują się zmienną miąższością i są zwykle źródłem wód gruntowych o stosunkowo łatwym dostępie, które zasilają studnie przydomowe i lokalne ujęcia wody.
- Warstwach jury i kredy — które tworzą głębsze, bardziej wydajne poziomy wodonośne. Woda w tych utworach charakteryzuje się dobrą jakością i jest często wykorzystywana do celów komunalnych i przemysłowych.

Główne cechy wód podziemnych Gminy Łopuszno:

- Źródła wody: Gmina jest zasilana przez lokalne infiltracje opadów atmosferycznych, które przenikają przez powierzchnię do warstw wodonośnych.
- Hydrochemia: Wody podziemne na terenie Łopuszna mają zazwyczaj niską mineralizację, co oznacza, że są stosunkowo miękkie i dobrej jakości. Mogą zawierać naturalne składniki, takie jak węglany, wapń i magnez.
- Poziom wód gruntowych: Zmienia się sezonowo, najczęściej najwyższy jest wiosną po roztopach i intensywnych opadach.

Na poniższej mapie została przedstawiona lokalizacja granic gminy Łopuszno na tle Głównych Zbiorników Wód Podziemnych.



Rys. 8 Lokalizacja GZWP na tle granic gminy Łopuszno (źródło: opracowanie własne na podstawie <http://www.pgi.gov.pl>)

Północna część gminy położona jest na terenie GZWP nr 414 Zbiornik Zagnańsk. Jego podstawowe parametry to:

- powierzchnia – 219,6 km²,
- zasoby dyspozycyjne – 40 794 m³/d,
- typ porowo-szczelinowy, szczelinowo-krasowy
- stratygrafia – trias środkowy, trias dolny
- klasa jakości wody – na przeważającym obszarze I, II lokalnie III
- wodoprzepuszczalność - 100 m²/d,
- moduł jednostkowy zasobów dyspozycyjnych - 186 m³/d x km²,
- podatność zbiornika na atropopresję – bardzo podatny

Zbiornik tworzą dolnotriasowe (lokalnie górnopermskie) utwory porowo-szczelinowe i środkowotriasowe utwory szczelinowo-krasowe wykształcone w postaci piaskowców i mułowców z przewarstwieniami ilów i iłowców, lokalnie wapienie. Seria wodonośna stanowi rozległą i ciągłą warstwę o miąższości najczęściej 50–150 m. Wodoprzewodność warstw zbiornikowych wynosi średnio ok. 100 m²/d, a współczynnik filtracji – 2,8 m/d. Udział wodonośnych piaskowców w profilach poszczególnych studzien jest zmienny.

Południowa część gminy położona jest na terenie GZWP nr 416 Małogoszcz. Jego podstawowe parametry to:

- powierzchnia – 243,3 km²,
- zasoby dyspozycyjne – 42 300 m³/d,
- typ szczelinowo-krasowy,
- stratygrafia – jura górna,
- klasa jakości wody – na przeważającym obszarze II, III,
- wodoprzepuszczalność – 26-2470 m²/d,
- moduł jednostkowy zasobów dyspozycyjnych – 173,8 m³/d x km²,
- podatność zbiornika na atropopresję – bardzo podatny

Zbiornik tworzą jurajskie utwory szczelinowo-krasowe wykształcone w postaci wapieni i margli jury górnej. Seria wodonośna stanowi rozległą i ciągłą warstwę o miąższości najczęściej od 100 do ok. 150 m. Wodoprzewodność warstw zbiornikowych jest bardzo zmienna i osiąga wartości 26–2470 m²/d, a współczynnik filtracji 1–6 m/d. Najbardziej korzystne parametry hydrogeologiczne są w północno-wschodniej części zbiornika, gdzie dominują twarde wapienie skaliste o średniej wodonośności. W części południowo-zachodniej wapienie są bardziej margliste, a wodonośność ich jest mniejsza.

4.3.2. Wykorzystanie wód podziemnych i powierzchniowych

Poniżej przedstawiono informacje obrazujące zużycie wody w m³ na potrzeby gospodarki narodowej i ludności w ciągu roku w przeliczeniu na 1 mieszkańca gminy Łopuszno (na podstawie danych GUS obejmujących lata 2017-2023).

- 2017 – 62,9
- 2018 – 71,4
- 2019 – 69,5
- 2020 – 68,8
- 2021 – 76,8
- 2022 – 77,4
- 2023 – 78,1
- 2024 – 82,8

Trend zużycia wody na przestrzeni lat jest na zbliżonym poziomie, z niewielką tendencją wzrostową w ostatnich latach.

4.3.3. Gleby

Gmina Łopuszno charakteryzuje się zróżnicowanymi warunkami glebowymi, które wynikają z różnorodności geologicznej, rzeźby terenu oraz stosunków wodnych. Na terenie gminy dominują następujące typy gleb:

Gleby bielcowe

- Lokalizacja: Głównie na północnych i wschodnich obszarach gminy.
- Podłoże: Piaski i piaski gliniaste luźne (pochodzenia polodowcowego).
- Cechy:

- Mało żyzne, ubogie w próchnicę i składniki pokarmowe.
 - Kwaśny odczyn.
 - Niska retencja wodna.
- Przydatność rolnicza: Mała – wymagają intensywnego nawożenia i wapnowania.

Gleby brunatne i pseudobielicowe

- Lokalizacja: Centralna część gminy oraz fragmenty dolin rzecznych.
- Podłoże: Gliny, piaski gliniaste, iły lessowe.
- Cechy:
 - Średnia żyzność.
 - Większa zawartość próchnicy niż w glebach bielicowych.
 - Lepsza struktura i retencja wodna.
- Przydatność rolnicza: Dobra do uprawy zbóż, ziemniaków, użytków zielonych.

Czarnoziemy i gleby czarne (rzadziej)

- Lokalizacja: Nieliczne enklawy w południowej części gminy.
- Cechy:
 - Wysoka zawartość próchnicy.
 - Dobra struktura i wysoka żyzność.
- Przydatność rolnicza: Bardzo wysoka – świetne gleby pod intensywne rolnictwo.

Gleby torfowe i murszowe (organiczne)

- Lokalizacja: Obniżenia terenu, doliny rzeczne (np. dolina Wiernej Rzeki).
- Cechy:
 - Wysoka wilgotność.
 - Niska przepuszczalność.
 - Duża zawartość materii organicznej.
- Przydatność rolnicza: Ograniczona – wymaga melioracji i odpowiedniego użytkowania (najczęściej jako łąki i pastwiska).

4.3.4. Klimat

Klimat panujący na obszarze Gminy Łopuszno, podobnie jak klimat całej Polski jest klimatem umiarkowanym ciepłym przejściowym. Na tym terenie jest on charakterystyczny dla wyżyn.

Ze względu na urozmaiconą rzeźbę terenu, składniki klimatu mogą wykazywać duże zróżnicowanie na stosunkowo małych odległościach.

Zgodnie z danymi Instytutu Meteorologii i Gospodarki Wodnej z wielolecia 1991-2020 parametry klimatyczne na terenie gminy rozkładają się następująco:

- średnia temperatura stycznia: -3 - -2°C,
- średnia temperatura lipca: 18-19°C,
- średnia temperatura roczna: 8-9°C,
- średnia roczna suma opadów: 600-650 mm,
- średnia roczna długość usłonecznienia: 1750-1800 h,
- średnia liczba dni z pokrywą śnieżną: ok. 60-80,
- średnia roczna liczba dni z burzą: 25-30.

4.3.5. Surowce mineralne

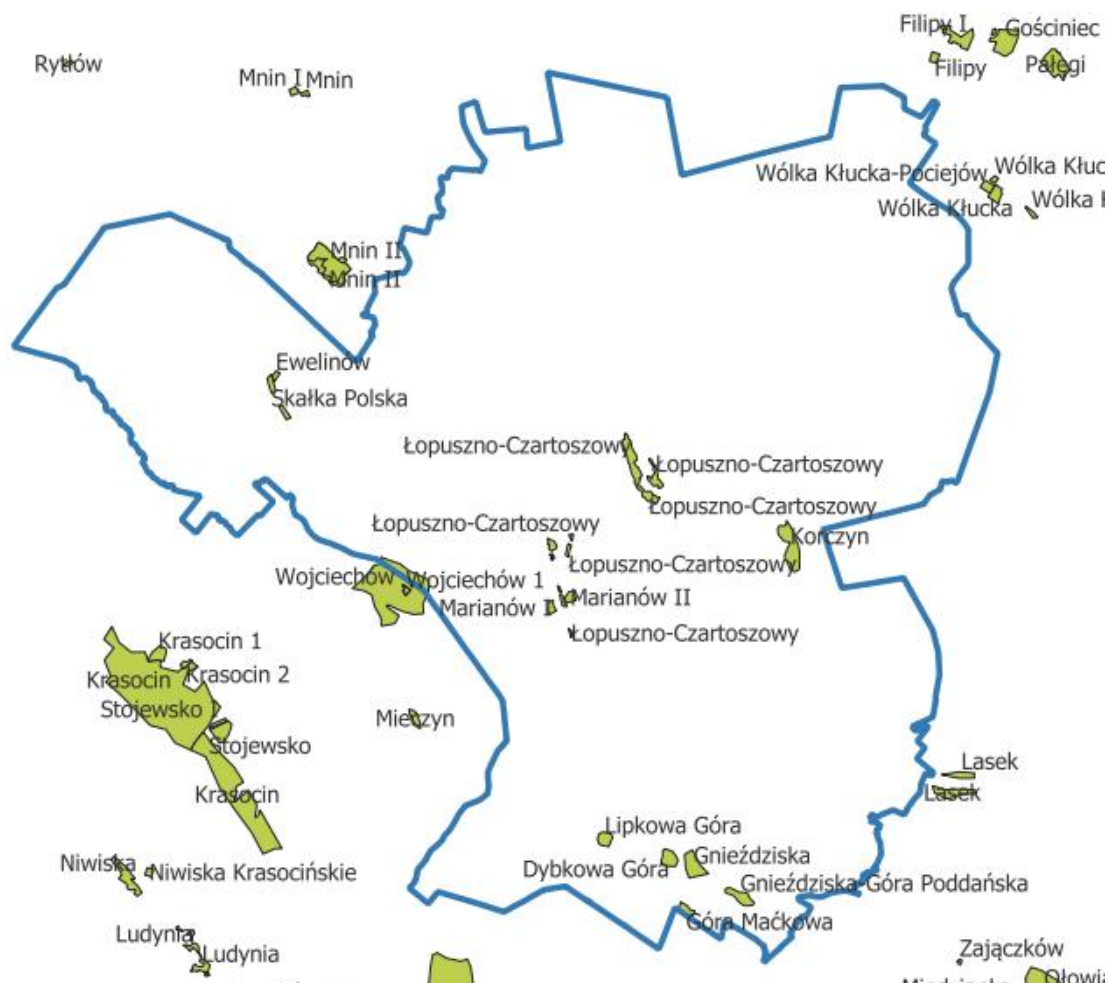
Teren Gminy Łopuszno jest dość bogaty w surowce mineralne, głównie w piaski i żwiry. Spowodowane jest to zróżnicowaną budową geologiczną, położeniem na terenie kilku jednostek fizycznogeograficznych i korzystnymi warunkami geologiczno-górnictwymi. Na terenie gminy znajduje się 12 udokumentowanych złóż kopalin, których zestawienie zostało przedstawione w tabeli poniżej.

Tab. 1 Zestawienie złóż kopalin występujących na terenie Gminy Łopuszno (źródło: Bilans zasobów złóż kopalin w Polsce wg stanu na 31 XII 2024 r. PIG-PIB, uzupełniony o dane z <http://geoportal.pgi.gov.pl/midas-web>)

Lp.	Nazwa złoża	Rodzaj wydobywanego surowca	Stan zagospodarowania złoża	Zasoby [tys. t]		Wydobycie
				Geologiczne bilansowe	Przemysłowe	
1.	Dybkowa Góra	kamienie łamane i bloczne	złożo, z którego wydobywanie zostało zaniechane	819.00	-	-
2.	Ewelinów	piaski i żwiry	złożo zagospodarowane, eksploatowane okresowo	71	-	-

Prognoza oddziaływania na środowisko dokumentu pn. „Strategia rozwoju Gminy Łopuszno do roku 2032”

3.	Gnieździska	surowce ilaste d/p cementu	złoże o zasobach rozpoznanych szczegółowo	2 896	-	-
4.	Gnieździska – Góra Poddańska	wapienie i margle	złoże o zasobach rozpoznanych szczegółowo	2 807.00	-	-
5.	Góra Maćkowa	wapienie i margle	złoże eksploatowane	2 470.97	79.74	5.00
6.	Korczyn	piaski i żwiry	złoże o zasobach rozpoznanych szczegółowo	1 683	-	-
7.	Lipkowa Góra	kamienie łamane i bloczne	złoże eksploatowane	4 979.71	319.31	178.91
8.	Łopuszno - Czartoszowy	piaski i żwiry	złoże o zasobach rozpoznanych szczegółowo	3 062	-	-
9.	Marianów I	surowce ilaste ceramiki budowlanej	złoże, z którego wydobycie zostało zaniechane	245	-	-
10.	Marianów II	surowce ilaste ceramiki budowlanej	złoże o zasobach rozpoznanych szczegółowo	297	-	-
11.	Skałka Polska	kamienie łamane i bloczne	złoże o zasobach rozpoznanych szczegółowo	2 121.00	-	-
12.	Wojciechów	piaski i żwiry	złoże o zasobach rozpoznanych wstępnie	25 969	-	-



Rys. 9 Lokalizacja złóż kopalin na tle granic gminy Łopuszno (źródło: opracowanie własne na podstawie <http://www.pgi.gov.pl>)

4.3.6. Powietrze

Na terenie województwa świętokrzyskiego wyróżnia się dwie strefy oceny jakości powietrza. Są to:

- Miasto Kielce
- Strefa świętokrzyska

W poniższych tabelach przedstawione zostały wyniki rocznej oceny i klasyfikacji strefy świętokrzyskiej pod względem ochrony zdrowia i ochrony roślin w roku 2024 przeprowadzone przez GIOŚ.

Tab. 2 Klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia – klasyfikacja podstawowa (klasy: A, C) (Źródło: GIOŚ)

L.p.	Nazwa strefy	Kod strefy	SO ₂	NO ₂	C ₆ H ₆	CO	O ₃	PM ₁₀	Pb	As	Cd	Ni	B(a)P	PM _{2,5}
1	strefa świętokrzyska	PL2602	A	A	A	A	A ₁₎	A	A	A	A	A	C	A1

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

2) dla pyłu zawieszonego PM_{2,5} – poziom dopuszczalny I faza, strefa uzyskała klasę A

Tab. 3 Klasy dla strefy świętokrzyskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń uzyskane w ocenie rocznej dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin – klasyfikacja podstawowa (klasy: A, C) (Źródło: GIOŚ)

L.p.	Nazwa strefy	Kod strefy	SO ₂	NO _x	O ₃ ¹
1	strefa świętokrzyska	PL2602	A	A	A

1) dla ozonu – poziom celu długoterminowego, strefa świętokrzyska uzyskała klasę D2

4.3.7. Klimat akustyczny

Hałas pochodzący z dróg oraz hałas przemysłowy z kopalni jest głównym źródłem hałasu na terenie Gminy Łopuszno. Na poziom hałasu drogowego ma wpływ szereg czynników związanych z ruchem pojazdów i parametrami drogi, takich jak:

- natężenie ruchu związane bezpośrednio ze znaczeniem drogi w układzie komunikacyjnym,
- struktura ruchu (udział pojazdów ciężkich i hałaśliwych),
- średnia prędkość pojazdów i ich stan techniczny,
- płynność ruchu,
- rodzaj i stan nawierzchni.

Duży wpływ na wzrost hałasu drogowego ma zły stan infrastruktury drogowej, która nie jest odpowiednio przystosowana do występującego aktualnie natężenia ruchu. Wprawdzie stan dróg cały czas się poprawia, dochodzi do modernizacji kolejnych ich odcinków, to jednak problem ten jest wciąż znaczący.

Hałas drogowy jest zjawiskiem o tendencjach wzrostowych, uzależnionym od takich czynników jak:

- wskaźnik presji motoryzacji,
- gęstość sieci dróg,

- odległość terenów stale zamieszkiwanych od dróg o dużym natężeniu.

Ze względu na wzrost ilości użytkowanych pojazdów należy przyjąć, że na terenie Gminy Łopuszno podobnie jak w całym kraju utrzymywać się będzie tendencja wzrostowa natężenia hałasu związanego z ruchem kołowym. Trzeba jednak dodać, że wzrost natężenia hałasu nie jest wprost proporcjonalny do wzrostu natężenia ruchu samochodowego i rośnie wolniej. Wynika to głównie z poprawy jakości użytkowanych samochodów i poprawy jakości ciągów drogowych.

Na hałas przemysłowy składa się hałas emitowany przez urządzenia i maszyny, procesy technologiczne, wyposażenie i instalacje znajdujące się na terenie niewielkich zakładów rzemieślniczych i usługowych, dźwięki pochodzące z urządzeń obiektów handlowych, urządzenia nagłaśniające w lokalach rozrywkowych, linie przesyłowe wysokiego napięcia, stacje elektroenergetycznych najwyższych napięć w związku ze stosowaniem sprężarek do napędu łączników i transformatorów.

Ze względu na lokalny charakter ograniczony głównie do najbliższego otoczenia obiektu przemysłowego, skala zagrożenia tym rodzajem hałasu jest niewielka.

Dzięki zaostreniu przepisów związanych z powstawaniem nowych obiektów przemysłowych, takich jak potrzeba sporządzenia ocen oddziaływania na środowisko oraz kontrole i egzekucja nałożonych kar, a także ze względu na obecne systemy doboru lokalizacji nowych inwestycji, dochodzi do znacznego ograniczenia tych uciążliwości. Dodatkowo stosuje się różne sposoby na ograniczenie emisji hałasu ze źródeł przemysłowych, takie jak zwiększanie izolacyjności akustycznej ścian, stosowanie tłumików czy obudów dla urządzeń.

4.3.8. Promieniowanie elektromagnetyczne

Promieniowanie elektromagnetyczne może występować zarówno w domu, jak i w miejscu pracy czy wypoczynku. Powstaje ono w wyniku funkcjonowania zespołów sieci i urządzeń elektrycznych używanych w domach, zakładach pracy, a także wskutek działania stacji nadawczych, urządzeń energetycznych, telekomunikacyjnych, radiolokacyjnych, radionawigacyjnych, urządzeń elektromedycznych i.in. Z punktu widzenia ochrony środowiska istotne znaczenie

mają urządzenia radiokomunikacji rozsiwnej umieszczone w środowisku naturalnym: stacje nadawcze radiowe, telewizyjne i telefonii komórkowej, gdyż emitują one do środowiska fale elektromagnetyczne wysokiej częstotliwości.

Największym źródłem promieniowania niejonizującego na terenie Gminy Łopuszno jest terenowa sieć elektroenergetyczna, na którą składają się linie napowietrzne najwyższego, średniego oraz niskiego napięcia, a także stacje transformatorowe.

Do punktowych źródeł pól elektromagnetycznych mogących mieć ujemny wpływ na jakość środowiska na terenie Gminy Łopuszno zaliczyć należy także:

- bazowe stacje telefonii komórkowej, których według szacunków na terenie Gminy Łopuszno znajduje się 5 instalacji na 3 punktach,
- urządzenia emitujące pole elektromagnetyczne w zakładach przemysłowych, ośrodkach medycznych, będące w dyspozycji policji i straży pożarnej, a także urządzenia mogące oddziaływać w skali domowej, np. niesprawne kuchenki mikrofalowe.

Ze względu na brak dokładnej inwentaryzacji znaczących źródeł pól elektromagnetycznych, jak i powszechnych pomiarów pól elektromagnetycznych, uniemożliwione jest dokładne określenie stopnia zagrożenia i sposobów ograniczenia uciążliwości. Dochodzi do tego zwiększona emisja promieniowania elektromagnetycznego w wyniku wzrostu zapotrzebowania na usługi radiokomunikacji.

4.3.9. Zasoby przyrodnicze

Na terenie Gminy Łopuszno znajduje się następująca ilość obszarowych form ochrony przyrody:

- parki narodowe – 0 obszarów,
- rezerваты przyrody – 3 obszary,
- parki krajobrazowe – 1 obszar,
- obszary chronionego krajobrazu – 3 obszary,
- obszary Natura 2000 – 2 obszary (2 specjalne obszary ochrony siedlisk oraz 0 obszarów specjalnej ochrony ptaków),
- stanowiska dokumentacyjne – 0 obszarów,
- użytki ekologiczne – 0 obszarów,

- zespoły przyrodniczo-krajobrazowe – 0 obszarów,
- pomniki przyrody – 9 obiektów.

Poniżej scharakteryzowano po krótkce formy ochrony przyrody znajdujące się na terenie Gminy Łopuszno:

REZERWATY PRZYRODY

- **Góra Dobrzeszowska**

Rezerwat ten położony jest w mezoregionie Płaskowyż Suchedniowski. Utworzony został w roku 1982. Obecnie posiada on powierzchnię wynoszącą 25,11 ha. Obowiązuje dla niego plan ochrony, natomiast zadania ochronne - nie. Rodzaj rezerwatu: leśny, typ rezerwatu: kulturowy, podtyp rezerwatu: zabytków, typ ekosystemu: leśny i borowy, podtyp ekosystemu: lasów wyżynnych.

Celem ochrony przyrody w rezerwacie jest zachowanie ze względów naukowych, dydaktycznych i turystycznych zbliżonego do naturalnego fragmentu lasów świętokrzyskich, w postaci ekosystemu leśnego grądu z całym bogactwem gatunkowym flory i fauny oraz zachowanym na szczycie Góry Dobrzeszowskiej prehistorycznym obiektem archeologicznym o wyjątkowej wartości, także pozostałości eksploatacyjno-produkcyjnej działalności człowieka z czasów historycznych, głównie kamieni młyńskich lub żarnowych.

Obok wartości kulturowych rezerwat posiada także walory przyrodnicze. Obejmuje zalesioną Górę Dobrzeszowską, gdzie na siedlisku lasu świeżego wyżynnego występuje m. in. jodła pospolita *Abies alba*, sosna zwyczajna *Pinus sylvestris* i modrzew europejski *Larix decidua*. Rosną tam dąb szypułkowy *Quercus robur*, buk zwyczajny *Fagus sylvatica*, klon jawor *Acer pseudoplatanus* w wieku 70-120 lat oraz pojedyncze okazy jodły, buka i dębu osiągające wiek około 140 lat i wymiary pomnikowe. W runie leśnym występują rośliny rzadkie i chronione np. takie jak: wawrzynek wilczełyko *Daphne mezereum*, bluszcz pospolity *Hedera helix*, konwalia majowa *Convallaria majalis*, paprotka zwyczajna *Polypodium vulgare*, przylaszczka pospolita *Hepatica nobilis*, czosnek niedźwiedzi *Allium ursinum*, żywiec cebulkowy *Cardamine bulbifera*, czworolist pospolity *Paris quadrifolia* (źródło: kielce.radom.lasy.gov.pl).

Podstawę prawną utworzenia rezerwatu stanowi Zarządzenie Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 26 marca 1982 r. w sprawie uznania za rezerwaty przyrody (M.P. z 1982 r. Nr 10, poz. 74). Najnowszym aktem prawnym dotyczącym rezerwatu jest Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Kielcach z dnia 20 września 2017 r. w sprawie rezerwatu przyrody Góra Dobrzeszowska (Dz. Urz. Z 2017 r. poz 2844).

- **Ewelinów**

Rezerwat ten położony jest w mezoregionie Wzgórza Łopuszańskie. Utworzony został w roku 2006. Obecnie posiada on powierzchnię wynoszącą 14,83 ha. Obowiązuje dla niego plan ochrony, natomiast zadania ochronne – nie. Rodzaj rezerwatu: leśny, typ rezerwatu: fitocenotyczny, podtyp rezerwatu: zbiorowisk leśnych, typ ekosystemu: leśny i borowy, podtyp ekosystemu: lasów wyżynnych.

Celem ochrony jest zachowanie rzadkich i zagrożonych gatunków roślin naczyniowych.

W poszczególnych częściach rezerwatu występują następujące zespoły roślinne:

- wyżynny jodłowy bór mieszany – na stokach północnych i wschodnich,
- kontynentalny bór mieszany – przeważa na płaskich obszarach rozciągających się wokół centralnego pasma wzniesień, na głębszych glebach,
- grąd subkontynentalny – w części centralnej rezerwatu, bez względu na wystawę i kąt nachylenia zboczy.

Rezerwat charakteryzuje dość bogata flora roślinności naczyniowej. Występują tu 23 gatunki roślin chronionych, zagrożonych i rzadkich, w tym orlik pospolity *Aquilegia vulgaris*, buławnik wielkokwiatowy *Cephalantjera damasonium*, buławnik czerwony *Cephalantjera rubra*, wawrzynek wilczelyko *Daphne mezereum*, naparstnica zwyczajna *Digitalis grandiflora*, kruszczyk szerokolistny *Epipactis helleborine*, goryczka wąskolistna *Gentiana pneumonanthe*, przylaszczka pospolita *Hepatica nobilis*, lilia złotogłów *Lilium martagon*, widłak goździsty *Lycopodium clavatum*, miodownik melisowaty *Melittis melissophyllum*, gnieźnik leśny *Neottia nidus-avis*, podkolan biały *Platanthera bifolia*, cis pospolity *Taxus baccata*.

Podstawę prawną utworzenia rezerwatu stanowi Rozporządzenie Nr 14/2006 Wojewody Świętokrzyskiego z dnia 26 lipca 2006 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (Dz.Urz. z 2006 r. Nr 193, poz. 2199). Najnowszym aktem prawnym dotyczącym rezerwatu jest Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Kielcach z dnia 20 września 2017 r. w sprawie rezerwatu przyrody Ewelinów (Dz. Urz. Z 2017 r. poz 2894).

- **Oleszno**

Rezerwat ten położony jest w mezoregionie Wzgórza Łopuszańskie. Utworzony został w roku 1971. Obecnie posiada on powierzchnię wynoszącą 262,67 ha. Obowiązuje dla niego plan ochrony, natomiast zadania ochronne – nie. Rodzaj rezerwatu: leśny, typ rezerwatu: fitocenotyczny, podtyp rezerwatu: zbiorowisk leśnych, typ ekosystemu: leśny i borowy, podtyp ekosystemu: lasów nizinnych.

Celem ochrony jest zachowanie fragmentu rozległego kompleksu bagiennych lasów olszowych o naturalnym, miejscami pierwotnym charakterze.

Występują tam takie gatunki roślin, jak np. wawrzynek wilczełyko (*Daphne mezereum*), kokoryczka okółkowa (*Polygonatum verticillatum*), liczydło górskie (*Streptopus amplexifolius*), cis pospolity (*Taxus baccata*). Poza unikatową florą stwierdzono tu występowanie wielu gatunków ptaków chronionych np. bociana czarnego (*Ciconia nigra*), orlika krzykliwego (*Aquila pomarina*). Przedmiotem ochrony jest ekosystem leśny, miejscami stale potopiony, o urozmaiconej i bogatej roślinności, stosunkowo mało zniekształconej gospodarką leśną. Występują tu bogate zespoły siedlisk mokrych i wilgotnych z udziałem siedlisk grądu niskiego, olsu i olsu jesionowego (źródło: wloszczowa.radom.lasy.gov.pl).

Podstawę prawną utworzenia rezerwatu stanowi Zarządzenie Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 10 grudnia 1970 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (M.P. z 1971 r. Nr 1, poz. 2). Najnowszym aktem prawnym dotyczącym rezerwatu jest Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Kielcach z dnia 18 maja 2017 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie rezerwatu przyrody Oleszno (Dz. Urz. Z 2017 r. poz 1778).



Rys. 10 Lokalizacja rezerwatów na tle granic gminy Łopuszno (źródło: opracowanie własne na podstawie danych RDOS Kielce)

PARKI KRAJOBRAZOWE

- **Przedborski Park Krajobrazowy**

Przedborski Park Krajobrazowy (świętokrzyskie) położony jest na terenie powiatów koneckiego, włoszczowskiego i kieleckiego (w tym na fragmencie gminy Łopuszno). Znajduje się w mezoregionach: Pasma Przedborsko-Małoskie, Niecka Włoszczowska, Wzgórza Łopuszańskie (na terenie gminy Łopuszno wyłącznie ostatni z wymienionych mezoregionów). Utworzony został w roku 1988. Obecnie posiada on powierzchnię wynoszącą 9165,1 ha (w gminie Kluczewsko 3658 ha). Obowiązuje dla niego plan ochrony.

Cele ochrony parku to:

- 1) Zachowanie cennych biocenoz z chronionymi i rzadkimi gatunkami fauny i flory;
- 2) racjonalne wykorzystanie zasobów złóż kopalin;
- 3) zachowanie naturalnych fragmentów ekosystemów wodnych i wodno-błotnych;
- 4) zachowanie siedlisk zagrożonych wyginięciem, rzadkich i chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów, w tym szczególnie muraw kserotermicznych oraz bagien i torfowisk;
- 5) zachowanie układów i obiektów zabytkowych;
- 6) preferowanie zabudowy nawiązującej do regionalnej tradycji i krajobrazu;
- 7) zachowanie istniejących punktów i ciągów widokowych.

Lasy zajmują ok. 68% powierzchni Parku. Są to przeważnie drzewostany sosnowe na siedlisku borów mieszanych, przeplecione olsami i borami bagiennymi. Występują także większe powierzchnie grądów, buczyn i dąbrów świetlistych. W dolinach rzecznych spotyka się łągi olszowo-jesionowe, a w bagnistych zagłębieniach – partie olsów. Na uwagę zasługuje udział jodły w wielogatunkowych drzewostanach, a także stanowiska rzadkiego cisa. Na nasłonecznionych zboczach wzgórz Pasma Przedborsko-Małogoskiego występują murawy kserotermiczne oraz ciepłolubne zarośla z udziałem tarniny *Prunus spinosa*, kaliny *Viburnum* sp., róż *Rosa* sp., głogu *Crataegus* sp., derenia świdwy *Cornus sanguinea*, ligustru *Ligustrum* sp. i jałowca *Juniperus* sp. Na terenie parku znajduje się kilka par drzew pozornie zrosniętych: zrost sosny z dębem szypułkowym w uroczysku Rączki i zrost sosny z brzozą brodawkowatą przy gajówce Stara Wieś. W północno-wschodniej części Parku znajdują się większe obszary torfowisk, z największym bagnem Piskorzeniec.

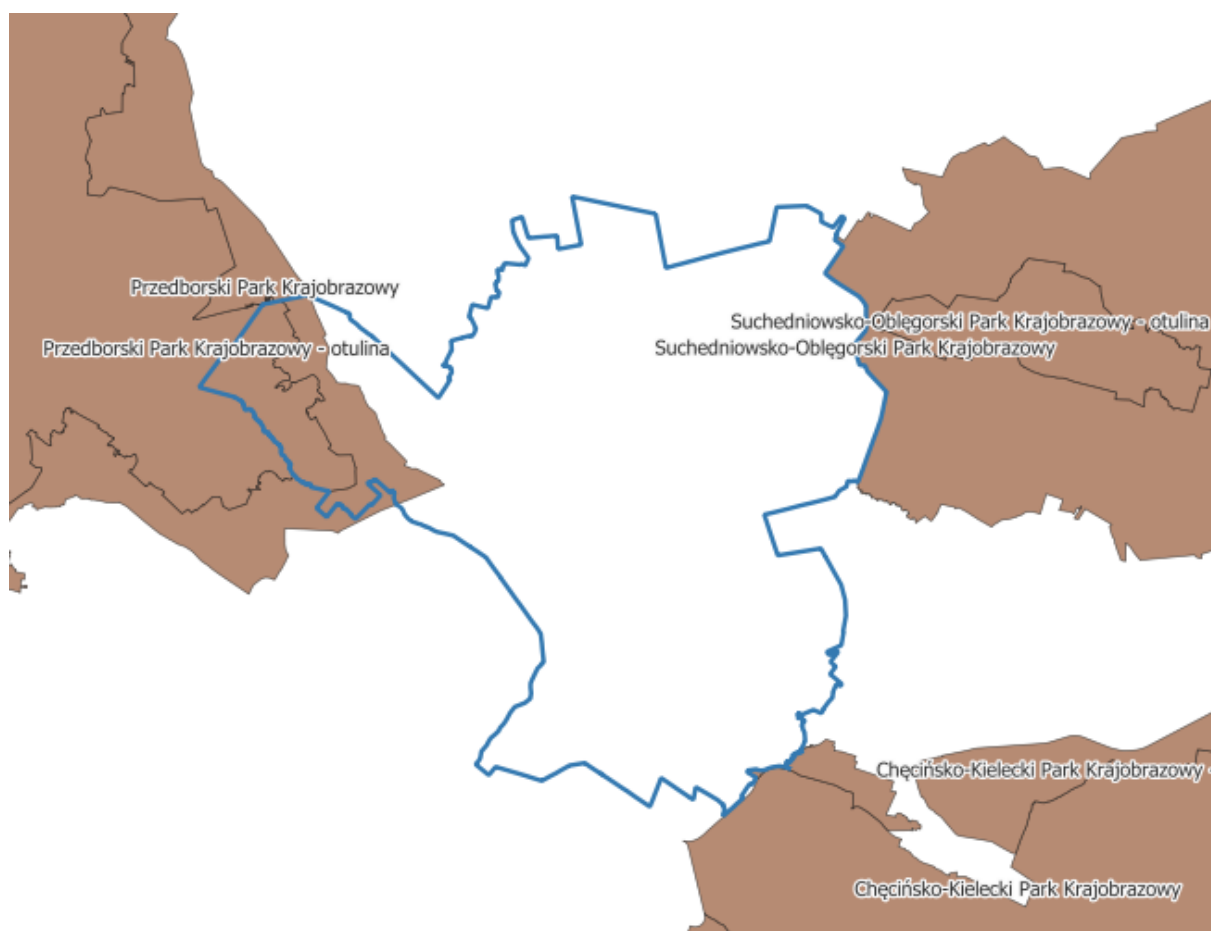
Flora Parku liczy ponad 900 gatunków roślin naczyniowych, w tym 39 gatunków rzadkich i chronionych. Wśród nich na szczególną uwagę zasługują gatunki stepowe i ciepłolubne: wiśnia karłowata *Prunus fruticosa*, dziewięcił bezłodygowy *Carlina acaulis*, zawilec wielkokwiatowy *Anemone sylvestris*, pluskwica europejska *Actaea europaea*, pajęcznica gałęzista *Anthericum ramosum*, fiołek kosmaty *Viola hirta*, głowienka wielkokwiatowa *Prunella grandiflora*, dzwonek syberyjski *Campanula sibirica*, goryczki wąskolistna *Gentiana pneumonanthe* i orzęsiona *Gentianopsis ciliata*, czosnek skalny *Allium montanum*, gorysz siny

Peucedanum cervaria, rojnik pospolity *Jovibarba globifera*, oman wierzbolistny *Inula salicina*, aster gawędka *Aster amellus*, pszeniec różowy *Melampyrum arvense*, ośmiąg mniejszy *Cerinth minor*, czechrzyca grzebieniasta *Scandix pecten-veneris*, miłek letni *Adonis aestivalis* i miłek szkarłatny *Adonis flammea*, kurzyślak błękitny *Anagalis foemina*, macierzanka pannońska *Thymus kosteleckyanus*, ciemiężyk białokwiatowy *Vincetoxicum hirundinaria*, rumian barwierski *Anthemis tinctoria*, przetacznik pagórkowy *Veronica teucrium*, konieczyna dwukłosa *Trifolium alpestre* i perlówka jednokwiatowa *Melica uniflora*. Do gatunków górskich należą: nerecznica szerokolistna *Dryopteris dilatata*, bez koralowy *Sambucus racemosa*, liczydło górskie *Streptopus amplexifolius*, parzydło leśne *Aruncus dioicus*, czerniec gronkowy *Actaea spicata*, trybula lśniąca *Anthriscus nitida* i widłak wroniec *Huperzia selago*. Na torfowiskach w Parku rośnie wiele reliktowych gatunków roślin bagiennych, jak: wierzba borówkolistna *Salix myrtilloides*, rosiczka okrągłolistna *Drosera rotundifolia*, wąkrota zwyczajna *Hydrocotyle vulgaris*, gwiazdnica błotna *Stellaria palustris*, wełnianka wąskolistna *Eriophorum angustifolium* i świbka błotna *Triglochin palustris*. Inne rzadkie rośliny to: wawrzynek wilczelyko *Daphne mezereum*, bluszcz pospolity *Hedera helix*, pełnik europejski *Trollius europaeus*, kosaciec syberyjski *Iris sibirica*, orlik pospolity *Aquilegia vulgaris*, lilia złotogłów *Lilium martagon*, rutewka mniejsza *Thalictrum minus*, rutewka orlikolistna *Thalictrum aquilegifolium*, śnieżyczka przebiśnieg *Galanthus nivalis*, sasanka wiosenna *Pulsatilla vernalis*, jarzmianka większa *Astrantia major*, kozłek całolistny *Valeriana simplicifolia*, barwinek pospolity *Vinca minor*, pomocnik baldaszkowy *Chimaphila umbellata*, paprotka zwyczajna *Polypodium vulgare*, widłak spłaszczony *Diphasiastrum complanatum*, obuwik pospolity *Cypripedium calceolus*, buławniki czerwony *Cephalanthera rubra* i wielkokwiatowy *Cephalanthera damasonium*, kruszczyki szerokolistny *Epipactis helleborine* i rdzawoczerwony *Epipactis atrorubens*, podkolan biały *Platanthera bifolia*, listera jajowata *Neottia ovata*, gnieźnik leśny *Neottia nidus-avis*, żłobik koralowy *Corallorhiza trifida*, storczyki szerokolistny *Dactylorhiza majalis*, samicy *Anacamptis morio* i plamisty *Dactylorhiza maculata*, wolffia bezkorzeniowa *Wolffia arrhiza* oraz grzyb szmaciak gałęzisty *Sparassis crispa*.

W lasach Parku żyją duże ssaki leśne: łoś *Alces alces*, jeleń *Cervus elaphus*, sarna *Capreolus capreolus*, dzik *Sus scrofa* i borsuk *Meles meles*. W rzekach żyje wydra *Lutra lutra* i bóbr *Castor fiber*. Spośród mniejszych gatunków występują tu:

gronostaj *Mustela erminea*, łasica *Mustela nivalis* oraz ryjówki malutka *Sorex minutus* i aksamitna *Sorex araneus*. Występuje tu 168 gatunków ptaków, z czego 98 należy do awifauny lęgowej. Najrzadsze z nich to: bielik *Haliaeetus albicilla*, rybołów *Pandion haliaetus*, orlik krzykliwy *Clanga pomarina*, błotniak łąkowy *Circus pygargus*, bocian czarny *Ciconia nigra*, żuraw *Grus grus*, cietrzew *Lyrurus tetrix*, płomykówka *Tyto alba*, bąk *Botaurus stellaris*, kulik wielki *Numenius arquata*, rycyk *Limosa limosa*, dzięcioł zielonosiwy *Picus canus*, zimorodek *Alcedo atthis* i podróżniczek *Luscinia svecida*. W Parku znajdują się także stanowiska rzadkich i chronionych bezkręgowców: mieniaka tęczowca *Apatura iris*, tęcznika mniejszego *Calosoma inquistor*, biegaczy zielonożółtego *Carabus auronitens* i fioletowego *Carabus violaceus* oraz trzmieli rudoszarego *Bombus sylvarum* i łąkowego *Bombus pratorum*.

Przedborski Park Krajobrazowy został utworzony na podstawie Rozporządzenia Nr 12/98 Wojewody Kieleckiego z dnia 23 czerwca 1998 roku w sprawie Przedborskiego Parku krajobrazowego (Dz. Urz. Woj. Kieleckiego Nr 24, poz. 170 z dnia 30 czerwca 1998 r.). Najnowszym aktem prawnym dotyczącym omawianego parku jest Rozporządzenie Nr 87/2005 Wojewody Świętokrzyskiego z dnia 14 lipca 2005 r. w sprawie Przedborskiego Parku Krajobrazowego (Dz. Urz. z 2005 r. Nr 156, poz. 1948).



Rys. 11 Lokalizacja parków krajobrazowych na tle granic gminy Łopuszno (źródło: opracowanie własne na podstawie danych RDOŚ Kielce)

OBSZARY CHRONIONEGO KRAJOBRAZU

- **Konecko-Łopuszniański Obszar Chronionego Krajobrazu**

Obszar ten położony jest na terenie powiatów: koneckiego, włoszczowskiego, jędrzejowskiego, skarżyskiego i kieleckiego (w tym na fragmencie gminy Łopuszno). Znajduje się w mezoregionach Wzgórza Opoczyńskie, Garb Gielniowski, Góry Świętokrzyskie, Płaskowyż Suchedniowski, Wzgórza Łopuszańskie (na terenie gminy Łopuszno wyłącznie dwa ostatnie mezoregiony). Utworzony został w roku 1995. Obecnie posiada on powierzchnię wynoszącą 98 287 ha.

Charakterystycznymi cechami urozmaiconej, pagórkowatej rzeźby są szerokie kopulaste pagóry, garby i stoliwa - rozwinięte na wychodniach piaskowców i piaskowcowo-mułowcowo-ilastych skał wieku dolnojurajskiego (lias), a w części wsch. i pld. obszaru, także wieku dolnotriasowego (ret). Z kompleksami tych skał związane było historyczne już dziś kopalnictwo syderytowo-lionitowych rud żelaza

i przemysł metalurgiczny, a współcześnie ważne gospodarczo zbiorniki podziemnych wód pitnych (Konecki i Zagnańsk) zaszeregowane do kategorii chronionych Głównych Zbiorników Wód Podziemnych (GZWP). Zarówno zbocza wzniesień jak i rozdzielające je doliny rzeczne i obniżenia wypełnione są piaszczysto-gliniastymi, lodowcowymi i wodno-lodowcowymi osadami czwartorzędowymi. W dolinach rzek występują holocenijskie namuły i mady, a często także torfowiska. Obszary te stanowią ważny regionalny wododziałowy węzeł hydrograficzny, gdzie biorą początek liczne rzeki zasilane przez często występujące tu źródła, młaki i wysieki. Położone są tutaj źródła prawobrzeżowych dopływów Pilicy: Czarnej Koneckiej, Czarnej Włoszczowskiej, Nowej Czarnej, Czarnej Taraski i Drzewiczki, a także stąd wypływają Radomka, Kamienna oraz Łośna - lewobrzeżny dopływ Białej Nidy. Na podłożu kwaśnych skał krzemionkowych wykształciły się zwarte kompleksy leśne (Lasy Koneckie, Lasy Radoszyckie) oraz mozaikowe krajobrazy leśno-łąkowe i polne. Są to w większości zbiorowiska roślinne prawidłowo wykształcone o charakterze naturalnym, odznaczające się wielogatunkowymi drzewostanami, w których dominują jodła i sosna z domieszką dębu, świerka, buka i graba. W północnej i płd.-wsch. części OChK przeważają kwaśne i mineralne siedliska borowe, które w zależności od poziomu wód gruntowych porośnięte są przez bory mieszane z jodłą, świeże bory sosnowe, wilgotne bory sosnowe, zbiorowiska mszystego jodłowego i boru bagiennego rozwijające się na terenach płaskich i w zagłębieniach terenu. W płd. części OChK kompleksy leśne, o podobnym składzie fitocenotycznym, są znacznie bardziej rozczłonkowane i tworzą mozaikę ze zbiorowiskami nieleśnymi, zwłaszcza łąkami, torfowiskami wysokimi i wrzosowiskami. Konecko-Łopuszański OChK jest w skali województwa szczególnie bogaty w faunę. Wysoka jest zarówno liczebność populacji zwierząt łownych (łoś, jelenia, dzika, sarny, cietrzewia), jak również liczne miejsca lęgowe i ostoje ptactwa w tym takich gatunków rzadkich jak bocian czarny, łabędź niemy. Zabytki kultury materialnej związane są na tym obszarze głównie z tradycjami Staropolskiego Okręgu Przemysłowego i obejmują pozostałości licznych w XIX wieku i do tej pory XX wieku kopaliny rudy żelaza, a nad rzekami nieliczne już zabytki urządzeń hydrotechnicznych i budownictwa przemysłowego związanego z hutnictwem i przetwórstwem żelaza.

Konecko-Łopuszański Obszar Chronionego Krajobrazu został utworzony na podstawie Rozporządzenia Nr 12/95 Wojewody Kieleckiego z dnia 29 września 1995

r. w sprawie ustanowienia obszarów chronionego krajobrazu w województwie kieleckim (Dz. Urz. Woj. Kieleckiego z 1995 r. Nr 21, poz. 145). Najnowszym aktem prawnym dotyczącym omawianego parku jest Uchwała Nr XXXV/616/13 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 23 września 2013 r. dotycząca wyznaczenia Konecko-Łopuszniańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz. Urz. z 2013 roku poz. 3308).

- **Przedborski Obszar Chronionego Krajobrazu (świętokrzyskie)**

Przedborski Obszar Chronionego Krajobrazu (świętokrzyskie) znajduje się na terenie powiatów koneckiego, włoszczowskiego i kieleckiego (w tym na fragmencie gminy Łopuszno). Znajduje się w mezoregionach: Pasma Przedborsko-Małopolskie, Niecka Włoszczowska, Wzgórza Radomszczańskie, Wzgórza Łopuszańskie (na terenie gminy Łopuszno wyłącznie ostatni z wymienionych mezoregionów). Utworzony został w roku 2002. Obecnie posiada on powierzchnię wynoszącą 13 044 ha.

Obszar położony jest na terenie otuliny Przedborskiego Parku Krajobrazowego, w płn.-zach. części województwa. Tereny te obejmuje się ochroną ze względu na bogactwo ekosystemów i zróżnicowaną rzeźbę i krajobraz oraz funkcję korytarzy ekologicznych.

Obszar został uchwalony na podstawie Rozporządzenia Nr 55/2002 Wojewody Świętokrzyskiego z dnia 18 listopada 2002 r. w sprawie wyznaczenia Przedborskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz. Urz. z 2002 r, Nr 165, poz. 2056).

Obowiązującą podstawą prawną dla omawianej formy ochrony przyrody jest Uchwała Nr XLIX/885/14 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 13 listopada 2014 r. w sprawie Przedborskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz. Urz. z 2014 r. poz. 3159).

- **Chęcińsko-Kielecki Obszar Chronionego Krajobrazu (świętokrzyskie)**

Chęcińsko-Kielecki Chronionego Krajobrazu znajduje się na terenie powiatów jędrzejowskiego, Kielce miasto i kieleckiego (w tym na fragmencie gminy Łopuszno). Zajmuje skrajnie niewielki fragment gminy, wynoszący ok. 0,18 ha. Znajduje się w mezoregionach: Pasma Przedborsko-Małopolskie, Płaskowyż Jędrzejowski, Dolina

Nidy, Pogórze Szydłowskie, Góry Świętokrzyskie i Wzgórza Łopuszańskie (na terenie gminy Łopuszno wyłącznie ostatni z wymienionych mezoregionów). Utworzony został w roku 2001. Obecnie posiada on powierzchnię wynoszącą 8002,5 ha.

Obszar pokrywa się z zasięgiem dawnej otuliny parku krajobrazowego i obejmuje tereny o dużych walorach przyrodniczo-krajobrazowych, których ochrona zapewni zachowanie cennych walorów parku krajobrazowego. Obszar chronionego krajobrazu jest terenem silnie zurbanizowanym. Lasy zajmują tu znikomy procent powierzchni (1,4%), przeważają natomiast użytki rolne (56%). Obszar charakteryzuje się wyjątkowymi walorami w zakresie przyrody nieożywionej. Pozwoliło to na ustanowienie tu rezerwatu geologicznego "Wolica" oraz pomnika przyrody nieożywionej. Osobliwością przyrody żywej chronioną również w formie pomnika przyrody jest klon w miejscowości Karsznica..

Obszar został uchwalony na podstawie Rozporządzenia Nr 335/2001 Wojewody Świętokrzyskiego z dnia 17 października 2001 r. w sprawie utworzenia na terenach otulin parków krajobrazowych obszarów chronionego krajobrazu (Dz. Urz. z dnia 2001 r, Nr 108, poz. 1271).

Obowiązującą podstawą prawną dla omawianej formy ochrony przyrody jest Uchwała Nr XLIX/877/14 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 13 listopada 2014 r. w sprawie Chęcińsko-Kieleckiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz. Urz. z 2014 r. Nr 3151, poz. 3151).



Rys. 12 Lokalizacja Obszarów Chronionego Krajobrazu na tle granic gminy Łopuszno (źródło: opracowanie własne na podstawie danych RDOŚ Kielce)

OBSZARY NATURA 2000

- **Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk Ostoja Przedborska PLH180049**

Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk Ostoja Przedborska PLH180049 znajduje się na terenie dwóch województw: świętokrzyskiego i łódzkiego. W województwie świętokrzyskim obejmuje on fragment gmin Kluczewsko i Przedbórz w powiecie włoszczowskim, Łopuszno w powiecie kieleckim oraz Słupia Konecka w powiecie koneckim. Położony jest w mezoregionach: Pasma Przedborsko-Małopolskie, Wzgórza Radomszczańskie, Wzgórza Łopuszańskie (na terenie gminy Łopuszno wyłącznie ostatni z wymienionych mezoregionów). Wyznaczony został w roku 2008. Obecnie posiada on powierzchnię wynoszącą 11605,21 ha. Obszar ten posiada plan zadań ochronnych.

Obszar obejmuje fragment Przedborskiego Parku Krajobrazowego. Zachodnią część obszaru stanowi zbocze Pasma Przedborsko-Małopolskiego zbudowanego z górnajurajskich wapieni i kredowych piaskowców. Sieć rzeczna jest stosunkowo bogata, stanowią ją liczne dopływy Czarnej Włoszczowskiej. Znaczną część obszaru

zajmuje rozległy kompleks wilgotnych i podmokłych łąk oraz największy w tej części Polski płat lasów jesionowo-olszowych (obręb Oleszno). Zachowały się tu duże fragmenty naturalnych drzewostanów. Dominują bory sosnowe, lecz pozostały też naturalne płaty grądów, buczyn i dąbrów. Na zboczach wzgórz rozwijają się murawy kserotermiczne, a w dolinach torfowiska. Najbardziej rozległym i najcenniejszym z nich jest Piskorzeniec. Również na torfowisku Jedle stwierdzono dobrze zachowane fragmenty torfowiska wysokiego i przejściowego (2 km na SW od wsi Jedle). Na jego trudno dostępnych fragmentach występują liczne oczka wodne z płem mszarnym.

Przedmioty ochrony omawianego obszaru Natura 2000 to:
siedliska:

- siedlisko 6210 - murawy kserotermiczne (*Festuco-Brometea* i ciepłolubne murawy z *Asplenion septentrionalis*, *Festucion pallentis*) – priorytetowe są tylko murawy z istotnymi stanowiskami storczyków,
- siedlisko 6510 - niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*),
- siedlisko 7110 - torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe),
- siedlisko 7140 - torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z *Scheuchzerio-Caricetea*),
- siedlisko 7150 - obniżenia na podłożu torfowym z roślinnością ze związku *Rhynchosporion*,
- siedlisko 9110 - kwaśne buczyny (*Luzulo-Fagenion*),
- siedlisko 9130 - żyzne buczyny (*Dentario glandulosae-Fagenion*, *Galio odorati-Fagenion*),
- siedlisko 9170 - grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (*Galio-Carpinetum*, *Tilio-Carpinetum*),
- siedlisko 91D0 - bory i lasy bagienne (*Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis*, *Vaccinio uliginosi-Pinetum*, *Pino mugo-Sphagnetum*, *Sphagno girgensohnii-Piceetum*) i brzoźowo-sosnowe bagienne lasy borealne
- siedlisko 91E0 - łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis*, *Populetum albae*, *Alnenion glutinoso-incanae*) i olsy źródłiskowe,
- siedlisko 91F0 - łągowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (*Ficario-Ulmetum*),
- siedlisko 91I0 - dąbrowy ciepłolubne (*Quercetalia pubescenti-petraeae*)

- siedlisko 91P0 - wyżynny jodłowy bór mieszany (*Abietetum polonicum*),
rośliny:

- *Cypripedium calceolus* - obuwik pospolity – ze względu na stan populacji, nie jest przedmiotem ochrony omawianego obszaru Natura 2000, jednak występuje na tym terenie,
- *Hamatocaulius vernicosus* – haczykowiec błyszczący - ze względu na stan populacji, nie jest przedmiotem ochrony omawianego obszaru Natura 2000, jednak występuje na tym terenie,
- *Pulsatilla patens* – sasanka otwarta - ze względu na stan populacji, nie jest przedmiotem ochrony omawianego obszaru Natura 2000, jednak występuje na tym terenie,

bezkrzęgowce:

- *Colias myrmidone* – szlaczkoń szafraniec,
- *Lycaena dispar* – czerwonończyk nieparek,

ryby i minogi:

- *Sabanejewia aurata* – koza złotawa - ze względu na stan populacji, nie jest przedmiotem ochrony omawianego obszaru Natura 2000, jednak występuje na tym terenie,

płazy:

- *Bombina bombina* – kumak nizinny,

ssaki:

- *Castor fiber* – bóbr europejski,
- *Lutra lutra* – wydra europejska,
- *Myotis bechsteinii* – nocek Bechsteina,
- *Myotis myotis* – nocek duży - ze względu na stan populacji, nie jest przedmiotem ochrony omawianego obszaru Natura 2000, jednak występuje na tym terenie.

Obszar został ustanowiony Decyzją komisji z dnia 13 listopada 2007 roku przyjmująca, na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG, pierwszy zaktualizowany wykaz terenów mających znaczenie dla Wspólnoty, składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument C(2007)5043)(2008/25/WE).

- **Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk Wzgórza Chęcińsko-Kieleckie
PLH260041**

Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk Wzgórza Chęcińsko-Kieleckie PLH260041 znajduje się na terenie gminy Krasocin w powiecie włoszczowskim, Sobków i Małogoszcz w powiecie jędrzejowskim oraz Chęciny, Piekoszów, Nowiny, Kielce i Łopuszno w powiecie kieleckim. Położony jest w mezoregionach: Pasma Przedborsko-Małogoskie, Dolina Nidy, Pogórze Szydłowskie, Góry Świętokrzyskie i Wzgórza Łopuszańskie (na terenie gminy Łopuszno wyłącznie ostatni z wymienionych mezoregionów). Wyznaczony został w roku 2011. Obecnie posiada on powierzchnię wynoszącą 8616,46 ha. Obszar ten posiada plan zadań ochronnych.

Na terenie tym występują rozległe doliny rzeczne, które otoczone są odkrytymi grzbietami górskimi. Ostoja charakteryzuje się urozmaiconą rzeźbą terenu oraz występowaniem zjawisk krasowych związanych ze skałami węglanowymi. Procesy krasowe doprowadziły tu do utworzenia wielu jaskiń m.in. słynnej w całej Polsce jaskini Raj. Jaskinia ta utworzona została w wapieniach pochodzących z okresu środkowego dewonu, które ok. 360 milionów lat temu powstały na dnie płytkiego morza. Choć jest to niewielka jaskinia wyróżnia się ona wśród polskich jaskiń bogatą i dobrze zachowaną szatą naciekową. Długość korytarzy jaskini wynosi około 240 m, z czego do zwiedzania udostępnione jest ok. 180 m. Obszar ostoji ma wyjątkowe walory geologiczne oraz geomorfologiczne. Często teren ten nazywany jest "rajem dla geologów". Związane jest to z intensywną eksploatacją surowców skalnych w przeszłości i odsłonięciem wyjątkowych walorów przyrody nieożywionej. Na terenie tym występują skały z prawie wszystkich okresów geologicznych, od kambru (paleozoik) po holocen (kenozoik). Spośród 4 rezerwatów przyrody występujących na terenie ostoji, aż 3 są rezerwatami geologicznymi. Szata roślinna ostoji charakteryzuje się bogactwem i dużym zróżnicowaniem. Wśród siedlisk leśnych występują bory sosnowe i mieszane, dąbrowy, grądy, olsy i łągi. Na stromych zboczach wzniesień i w kamieniołomach utrzymują się ciepłolubne murawy zwane murawami kserotermicznymi, a w dolinach - łąki i pola uprawne. Na terenie ostoji zidentyfikowano 6 rodzajów siedlisk ważnych dla Europy. Największą powierzchnię z nich zajmują murawy kserotermiczne (8%) i świetlista dąbrowa (8%). Na terenie ostoji występują 23 gatunki zwierząt cennych dla ochrony przyrody w Europie. Rośnie

tu ponad 1000 gatunków flory naczyniowej, w tym 69 gatunków chronionych oraz 42 gatunki rzadkie i zagrożone w Polsce lub lokalnie. Spośród roślin cennych z europejskiego punktu widzenia występują tu: sasanka otwarta *Pulsatilla patens* i storczyk - obuwik pospolity *Cypripedium calceolus*. Znajdują się tu również liczne stanowiska rzadkich bezkręgowców m.in. cennych dla UE motyli - modraszka teleiusa *Phengaris teleius* i czerwończyka nieparka *Lycaena dispar*. Jaskinie są miejscem zimowania wielu gatunków nietoperzy - spośród których najcenniejsze są zimowiska mopka zachodniego *Barbastella barbastellus*, nocka Bechsteina *Myotis bechsteinii* i nocka dużego *Myotis myotis* (źródło: ine.eko.org.pl).

Przedmioty ochrony omawianego obszaru Natura 2000 to:
siedliska:

- siedlisko 2330 - wydmy śródlądowe z murawami napiaskowymi (*Corynephorus*, *Agrostis*)
- siedlisko 3130 - brzegi lub osuszane dna zbiorników wodnych ze zbiorowiskami z *Littorelletea*, *Isoëto-Nanojuncetea*
- siedlisko 3140 - twardowodne oligo- i mezotroficzne zbiorniki wodne z podwodnymi łąkami ramienic *Charetea* (jeziora ramienicowe)
- siedlisko 3150 - starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nympheion*, *Potamion*
- siedlisko 6120 - murawy kserotermiczne (*Festuco-Brometea* i ciepłolubne murawy z *Asplenion septentrionalis*, *Festucion pallentis*)
- siedlisko 6210 - murawy kserotermiczne (*Festuco-Brometea* i ciepłolubne murawy z *Asplenion septentrionalis*, *Festucion pallentis*) – priorytetowe są tylko murawy z istotnymi stanowiskami storczyków,
- siedlisko 6410 - zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (*Molinion*)
- siedlisko 6510 - niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*),
- siedlisko 7140 - torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z *Scheuchzerio-Caricetea*),
- siedlisko 8210 - wapienne ściany skalne ze zbiorowiskami *Potentilletalia caulescentis*
- siedlisko 8310 - jaskinie nieudostępnione do zwiedzania
- siedlisko 9110 - kwaśne buczyny (*Luzulo-Fagenion*),

- siedlisko 9150 - ciepłolubne buczyny storczykowe (*Cephalanthero-Fagenion*)
- siedlisko 9170 - grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (*Galio-Carpinetum*, *Tilio-Carpinetum*),
- siedlisko 9180 - jaworzyny i lasy klonowo-lipowe na stokach i zboczach (*Tilio plathyphyllis-Acerion pseudoplatani*)
- siedlisko 91D0 - bory i lasy bagienne (*Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis*, *Vaccinio uliginosi-Pinetum*, *Pino mugo-Sphagnetum*, *Sphagno girgensohnii-Piceetum*) i brzozowo-sosnowe bagienne lasy borealne
- siedlisko 91E0 - łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis*, *Populetum albae*, *Alnenion glutinoso-incanae*) i olsy źródliskowe,
- siedlisko 91F0 - łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (*Ficario-Ulmetum*),
- siedlisko 91I0 - dąbrowy ciepłolubne (*Quercetalia pubescenti-petraeae*)
- siedlisko 91P0 - wyżynny jodłowy bór mieszany (*Abietetum polonicum*),
- siedlisko 91T0 - sosnowy bór chrobotkowy (*Cladonio-Pinetum* i chrobotkowa postać *Peucedano-Pinetum*)

rośliny:

- *Adenophora liliifolia* – dzwonecznik wonny,
- *Pulsatilla patens* – sasanka otwarta,

bezkręgowce:

- *Anisus vorticulus* – zatoczek łamliwy,
- *Euphydras aurinia* – przepłatka aurinia,
- *Lycaena dispar* – czerwńczyk nieparek,
- *Ophiogomphus cecilia* – trzepla zielona,
- *Phengaris teleius* – modraszek teleius,
- *Unio crassus* – skójka gruboskorupowa,
- *Vertigo angustior* – poczwarówka zwężona - ze względu na stan populacji, nie jest przedmiotem ochrony omawianego obszaru Natura 2000, jednak występuje na tym terenie,
- *Vertigo moulinsiana* – poczwarówka jajowata,

ryby i minogi:

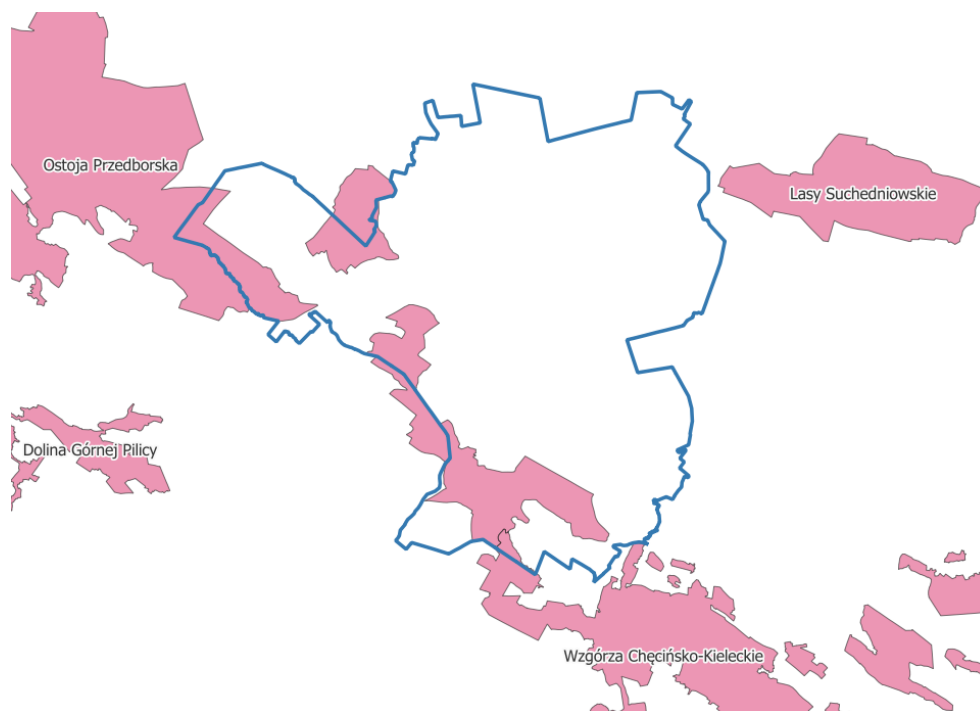
- *Lampetra planeri* – minóg strumieniowy,

płazy:

- *Bombina bombina* – kumak nizinny,

- *Triturus cristatus* – traszka grzebieniasta, ssaki:
- *Barbastella barbastellus* – mopek zachodni,
- *Castor fiber* – bóbr europejski - ze względu na stan populacji, nie jest przedmiotem ochrony omawianego obszaru Natura 2000, jednak występuje na tym terenie,
- *Lutra lutra* – wydra europejska - ze względu na stan populacji, nie jest przedmiotem ochrony omawianego obszaru Natura 2000, jednak występuje na tym terenie,
- *Myotis bechsteinii* – nocek Bechsteina,
- *Myotis myotis* – nocek duży.

Obszar został ustanowiony Decyzją komisji z dnia 10 stycznia 2011 roku w sprawie przyjęcia na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG czwartego zaktualizowanego wykazu terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument nr C(2010) 9669) (2011/64/UE).



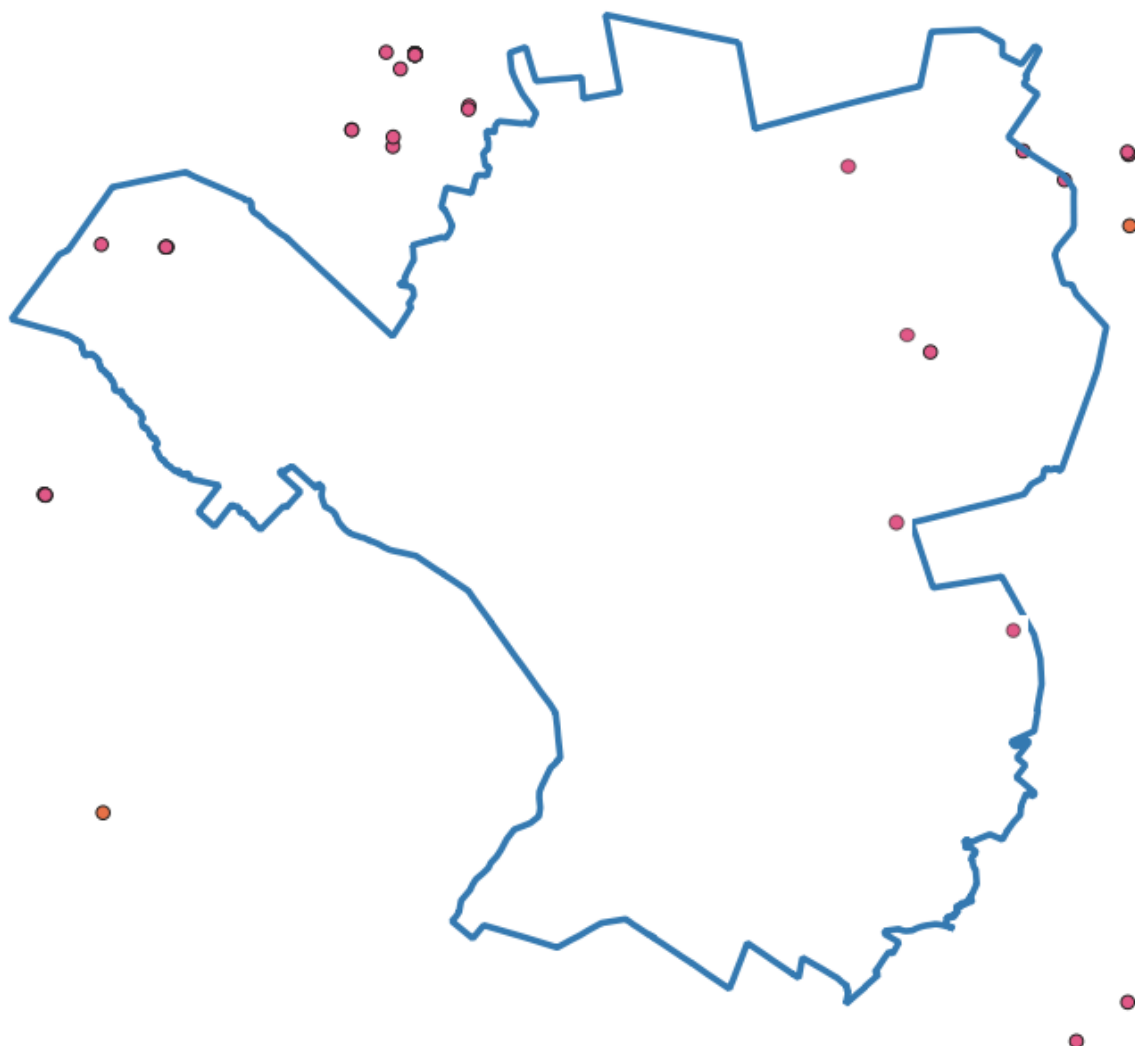
Rys. 13 Lokalizacja obszarów siedliskowych Natura 2000 na tle granic gminy Łopuszno (źródło: opracowanie własne na podstawie danych RDOŚ Kielce)

POMNIKI PRZYRODY

Na terenie Gminy Łopuszno znajduje się 9 pomników przyrody. Są to:

- Dąb Hubal - dąb szypułkowy *Quercus robur* o wymiarach: wysokość 24 m, pierśnica 103 cm, obwód pnia na wysokości 1,30 m = 324 cm, rozpiętość korony 51 m, na działce nr 786 obręb 21 Lasocin,
- Sosna Tadeusza – sosna zwyczajna *Pinus sylvestris* o wymiarach: wysokość 39 m, pierśnica 65 cm, obwód pnia na wysokości 1,30 m = 204 cm, rozpiętość korony 11 m, na działce nr 782 obręb 21 Lasocin,
- Jodła Zygmunta – jodła pospolita *Abies alba* o wymiarach: wysokość 37 m, pierśnica 88 cm, obwód pnia na wysokości 1,30 m = 276 cm, rozpiętość korony 9 m, na działce nr 782 obręb 21 Lasocin,
- Sylvan - dąb szypułkowy *Quercus robur* o wymiarach: wysokość 30 m, pierśnica 139 cm, obwód pnia na wysokości 1,30 m = 437 cm, rozpiętość korony 10x10 m, na działce nr 28/1 obręb 08 Dobrzeszów,
- skałka - ambona skalna o długości 10-2- m, wysokości do 8 m położona na zboczu tuż powyżej wierzchołka wzniesienia oraz opadająca z tego wierzchołka po zboczu grzęda skalna długości ok.. 30 m, zbudowana z bloków o wysokości 1-2 m, na terenie sołectwa Nowek,
- skałka - grzęda skalna wieńcząca wzniesienie mająca długość 50 m i rozciągłość W-E; wysokość grzebienia bardzo zmienna, w części zachodniej sięgająca 1-2 m, w części centralnej i wschodniej 3-4 m. Zbudowana jest z czerwonych i różowych piaskowców donego triasu, na terenie sołectwa Dobrzeszów,
- dąb szypułkowy *Quercus robur* o wymiarach: wysokość 29 m, pierśnica 161 cm, obwód pnia na wysokości 1,30 m = 506 cm, w leśnictwie Sojawa,
- dąb szypułkowy *Quercus robur* o wymiarach: wysokość 30 m, pierśnica 144 cm, obwód pnia na wysokości 1,30 m = 452 cm, rozpiętość korony 51 m, w miejscowości Snochowice,
- sosna zwyczajna *Pinus sylvestris* o wymiarach: wysokość 30 m, pierśnica 92 cm, obwód pnia na wysokości 1,30 m = 289 cm, rozpiętość korony 10x15 m, na działce nr 766 obręb 46 Snochowice.

Poniżej przedstawiono mapę obrazującą lokalizację pomników przyrody na terenie Gminy Łopuszno.



Rys. 14 Lokalizacja pomników przyrody na tle granic gminy Łopuszno (źródło: opracowanie własne na podstawie danych RDOŚ Kiel

KORYTARZE EKOLOGICZNE

Po omówieniu powierzchniowych form ochrony przyrody warto również wspomnieć o korytarzach ekologicznych. Nie są to obszary objęte oficjalnie formą ochrony, jednak ze względu na swoją rolę są bardzo cenne przyrodniczo.

Korytarze ekologiczne to tereny leśne, zakrzaczone i podmokłe z naturalną roślinnością o przebiegu liniowym (pasowym), położone pomiędzy płatami obszarów siedliskowych. Korytarze zapewniają zwierzętom odpowiednie warunki do przemieszczania się – dają możliwość schronienia i dostęp do pokarmu. Są niezwykle ważne ze względu na fragmentację środowiska (podział siedliska na małe, odizolowane od siebie płaty) wskutek działalności człowieka i przekształcenia powierzchni ziemi.

Umożliwiają one przemieszczanie się organizmów oraz ich wzajemne kontakty. Są to np. doliny rzeczne, pasma górskie, obszary leśne.

Szerokość korytarza migracyjnego jest uzależnione od wymagań konkretnego gatunku. Korytarze ekologiczne dla prawidłowego funkcjonowania muszą być pozbawione barier ekologicznych; obecność barier utrudnia lub całkowicie hamuje przemieszczanie się gatunków, którym korytarz powinien służyć.

Przez teren Gminy Łopuszno przebiegają następujące korytarze ekologiczne:

- Lasy Przedborskie,
- Dolina Nidy,
- Częstochowa – wschód.

Przebieg korytarzy ekologicznych na tle Gminy Łopuszno przedstawiono na poniższych mapach.



Rys. 15 Przebieg korytarzy ekologicznych (etap II – 2011 r.) na tle granic Gminy Łopuszno (źródło: opracowanie własne na podstawie danych RDOŚ Kielce)



Rys. 16 Przebieg korytarzy ekologicznych na tle granic Gminy Łopuszno (etap I – 2005 r.) (źródło: geoserwis.gdos.gov.pl)

Wszystkie działania związane z ochroną bioróżnorodności oraz chronionych gatunków będą miały także uzasadnienie w związku z ochroną korytarzy ekologicznych. W przypadku realizacji obiektów na ich terenie ważne jest odpowiednie ich ulokowanie w taki sposób, aby nie pozbawić tych terenów funkcji migracyjnych poprzez stworzenie barier, co mogłoby się przyczynić do izolacji populacji. Takie działania pozwolą na zachowanie funkcji korytarzy ekologicznych Częstochowa – wschód, Lasy Przedborskie oraz Dolina Nidy. Dlatego też każdorazowo podczas uzyskiwania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla poszczególnych działań, oceniony zostanie ich wpływ na korytarze ekologiczne.

4.3.10. Krajobraz, zabytki

Według rejestru zabytków nieruchomych województwa świętokrzyskiego, na terenie gminy Łopuszno znajdują liczne zabytki. W związku z ich znaczną ilością nie zostały one przedstawione w niniejszym dokumencie, należy jednak zaznaczyć że ww. dane są ogólnodostępne np. na stronach narodowego instytutu dziedzictwa - <http://www.nid.pl/pl/>.

4.3.11. Dobra materialne

Dobra materialne analizowanego obszaru to przede wszystkim dobra prywatne, w postaci zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej oraz zabudowy zagrodowej. Dużą część zajmują tereny rolnicze, w tym sady. Do dóbr materialnych służących dobru mieszkańców zaliczyć można sieć dróg, chodników, infrastrukturę elektroenergetyczną, wodno-kanalizacyjną, mosty, nadajniki telefonii komórkowej oraz internetu, a także szereg innych obiektów użyteczności publicznej.

5. Potencjalne zmiany istniejącego stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektu

Skala lokalna

W przypadku niezrealizowania planowanych założeń strategii, stan środowiska przyrodniczego nie ulegnie zmianie w stosunku do stanu obecnego.

Wszystkie działania przewidziane do realizacji w ramach projektu strategii mają z założenia na celu poprawę jakości życia mieszkańców oraz zwiększenie atrakcyjności turystycznej gminy. Każde z przedsięwzięć może powodować pewne oddziaływania na środowisko, jednak założeniem projektowym każdego z nich jest maksymalne ograniczenie tego oddziaływania. Należy podkreślić, że projekt strategii określa jedynie szerokie ramy planowanych do realizacji działań. Natomiast w dalszym toku projektowym, każde z przedsięwzięć będzie indywidualnie rozpatrywane pod względem jego zakresu. Na tej podstawie zostanie stwierdzone, czy zostało ono wymienione w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. 2019 poz. 1839 z późn. zm.). W przypadku takiej kwalifikacji zostanie przeprowadzona procedura wydawania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, której częścią może być procedura oceny oddziaływania na środowisko. W toku wydawania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, bardzo szczegółowo zostanie przeanalizowany wpływ każdej z inwestycji na wszystkie poszczególne elementy środowiska. Trzeba podkreślić, że do celów operacyjnych zaplanowanych w kwestiach środowiskowych, należą:

- ochrona naturalnych zasobów przy jednoczesnym rozwoju gospodarczym,
- promowanie zrównoważonego zarządzania zasobami i efektywności energetycznej w gminie.

Wśród działań dla tych celów operacyjnych wymienione są:

- wsparcie rolnictwa ekologicznego oraz programów ochrony gleby i bioróżnorodności,
- organizowanie targów i wydarzeń promujących lokalne, ekologiczne produkty,

- tworzenie i utrzymanie terenów zielonych, parków oraz ścieżek przyrodniczych, które wspierają bioróżnorodność i stanowią atrakcyjne miejsce do rekreacji,
- przeprowadzanie programów renaturalizacji zdegradowanych terenów oraz przywracania lokalnych ekosystemów, np. poprzez nasadzenia drzew i krzewów,
- podejmowanie działań w zakresie ochrony naturalnych koryt cieków oraz ochrony naturalnej retencji gruntów, w szczególności retencji leśnej oraz małej retencji na obszarach zurbanizowanych,
- kontynuacja procesu usuwania azbestu z gospodarstw na terenie gminy,
- promocja zasad Dobrej Praktyki Rolniczej,
- organizowanie warsztatów i spotkań edukacyjnych dla mieszkańców i przedsiębiorców dotyczących wpływu działalności gospodarczej na środowisko oraz sposobów jego ochrony,
- wymiana oświetlenia ulicznego na energooszczędne,
- zachęcanie do instalacji paneli fotowoltaicznych oraz innych źródeł OZE na budynkach publicznych i prywatnych, przy jednoczesnym wykorzystaniu dostępnych dotacji i programów rządowych,
- przeprowadzanie kampanii informacyjnych na temat segregacji odpadów, ograniczania zużycia plastiku, oszczędzania wody i energii oraz wspierania lokalnych inicjatyw ekologicznych.

Skala globalna

Nie zrealizowanie planowanych założeń strategii ze względu na niewielki obszar omawianego terenu oraz charakter założeń nie będzie odczuwalne w skali globalnej. Oddziaływania planowanych działań są na tyle niewielkie, że nie będą one występować ponad skalę lokalną.

6. Analiza i ocena istniejących problemów ochrony środowiska istotnych z punktu widzenia projektu dokumentu, w szczególności dotyczących obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody

Do głównych problemów ochrony środowiska na terenie gminy Łopuszno należy zaliczyć:

- niewystarczający stopień skanalizowania gminy,
- niewystarczająca świadomość ekologiczna mieszkańców gminy w zakresie zrównoważonego korzystania z zasobów środowiska (lasów, wód, powietrza, krajobrazu) oraz gospodarowania odpadami w taki sposób aby działania nie pogłębiały dewastacji obszaru gminy.

Identyfikacja zagrożeń dla obszarów chronionych występujących na terenie gminy Łopuszno została przedstawiona w postaci poniższej tabeli.

Tab. 4 Problemy ochrony środowiska w związku z występowaniem ustawowych form ochrony przyrody

Forma ochrony przyrody	Nazwa formy ochrony	Potencjalne zagrożenie
Rezerwaty	Góra Dobrzeszowska	• wnikanie gatunków obcych florze Polski i rezerwatu; • degradacja chronionych zespołów roślinnych w wyniku niekontrolowanej penetracji wnętrza rezerwatu przez ludzi; • nadmierne zarastanie obiektu archeologicznego oraz pozostałości eksploatacyjno-produkcyjnej działalności człowieka z czasów historycznych (wał graniczny, łomiki, kamienie młyńskie, itp.); • wydeptywanie wałów obiektu archeologicznego; • zaśmiecanie.
	Ewelinów	• zmniejszenie lub utrata określonych cech siedliska; międzygatunkowe interakcje

Forma ochrony przyrody	Nazwa formy ochrony	Potencjalne zagrożenie
		wśród roślin; • obce gatunki inwazyjne; • niedobór zasobów martwego drewna, zwłaszcza wielkowymiarowego; • zaśmiecanie; • wydeptywanie oraz zbieractwo grzybów, porostów, jagód, itp.
	Oleszno	• obecność gatunków obcych o charakterze inwazyjnym – sit chudy <i>Juncus tenuis</i>, nawłóć późna <i>Solidago gigantea</i>, życica wielokwiatowa <i>Lolium multiflorum</i>, robinia akacjowa <i>Robinia pseudoacacia</i>; • pożary pochodzenia antropogenicznego i ich gaszenie; • zwiększenie liczebności gatunków obcych o charakterze inwazyjnym – sit chudy <i>Juncus tenuis</i>, nawłóć późna <i>Solidago gigantea</i>, życica wielokwiatowa <i>Lolium multiflorum</i>, robinia akacjowa <i>Robinia pseudoacacia</i>.
Parki krajobrazowe	Przedborski Park Krajobrazowy	• realizacja przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko; • umyślne zabijanie dziko występujących zwierząt, niszczenie ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarlisk i złożonej ikry; • likwidowanie i niszczenie zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych; • pozyskiwania do celów gospodarczych skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu; • wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu; • dokonywanie zmian stosunków wodnych; • budowa nowych obiektów budowlanych w

Forma ochrony przyrody	Nazwa formy ochrony	Potencjalne zagrożenie
		pasie szerokości 100 m od linii brzegów rzek, jezior i innych zbiorników wodnych; • likwidowanie, zasypywanie i przekształcanie zbiorników wodnych, starorzeczy oraz obszarów wodno-błotnych; • wylwanie gnojowicy; • prowadzenie chowu i hodowli zwierząt metodą bezściółkową.
Obszary chronionego krajobrazu	Przedborski Obszar Chronionego Krajobrazu (świętokrzyskie)	• zabijanie dziko występujących zwierząt, niszczenie ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarlisk, złożonej ikry; • likwidowanie i niszczenie zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych; • wykonywanie prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu; • dokonywanie zmian stosunków wodnych; • likwidowanie naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno-błotnych.
	Konecko-Łopuszniański Obszar Chronionego Krajobrazu	• zabijanie dziko występujących zwierząt, niszczenie ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarlisk i złożonej ikry; • likwidowanie i niszczenie zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych; • dokonywanie zmian stosunków wodnych; • likwidowanie naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno-błotnych.
	Chęcińsko-Kielecki Obszar Chronionego Krajobrazu	• zabijanie dziko występujących zwierząt, niszczenie ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarlisk i złożonej ikry;

Forma ochrony przyrody	Nazwa formy ochrony	Potencjalne zagrożenie
		• realizacja przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko; • likwidowanie i niszczenie zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych; • dokonywanie zmian stosunków wodnych; • likwidowanie naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno-błotnych; • lokalizowanie obiektów budowlanych w pasie szerokości 100 m od linii brzegów rzek, jezior i innych zbiorników wodnych.
Specjalne Obszary Ochrony Siedlisk Natura 2000 (SOO)	Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk Ostoja Przedborska PLH260004	• zaniechanie/brak koszenia; • zarzucenie pasterstwa, brak wypasu; • zmiana składu gatunkowego (sukcesja); • problematyczne gatunki rodzime; • niewłaściwie realizowane działania ochronne lub ich brak • zasypywanie terenu, melioracje i osuszanie; • wydeptywanie, nadmierne użytkowanie; • wydobywanie torfu; • pożary i gaszenie pożarów; • usuwanie martwych i umierających drzew; • zmniejszenie lub utrata określonych cech siedlisk; • pozbywanie się odpadów z gospodarstw domowych; • nierodzące gatunki zaborcze; • wycinka lasu; • gospodarka leśna i plantacyjna i użytkowanie lasów i plantacji; • usuwanie trawy pod grunty orne; • wypalanie łąk i poboczy; • modyfikowanie funkcjonowania wód; • wandalizm, rozbieranie tam i żeremi;

Forma ochrony przyrody	Nazwa formy ochrony	Potencjalne zagrożenie
		• chwytanie, trucie, kłusownictwo; • zanieczyszczenie wód powierzchniowych.
	Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk Wzgórza Chęcińsko-Kieleckie PLH260041	• zmiana składu gatunkowego (sukcesja); • eutrofizacja (naturalna); • zasypywanie terenu, melioracje i osuszanie – ogólnie; • nagromadzenie materii organicznej; • zabudowa rozproszona; • inne typy zabudowy; • pojazdy zmotoryzowane (nadmierna penetracja); • zaniechanie/brak koszenia; • zarzucenie pasterstwa, brak wypasu; • inne rodzaje praktyk rolniczych (zaorywanie); • spowodowana przez człowieka zmiana stosunków wodnych; • obce gatunki inwazyjne; • zmiana sposobu uprawy; • nawożenie/nawozy sztuczne; • pozbywanie się odpadów z gospodarstw domowych/obiektów rekreacyjnych; • pozbywanie się odpadów przemysłowych; • speleologia; • turystyka jaskiniowa; • zanieczyszczenie wód podziemnych związane z infrastrukturą przemysłu naftowego; • tąpnięcia podziemne; • zmiana temperatury spowodowana zmianą klimatu; • gospodarka leśna i plantacyjna, użytkowanie lasów i plantacji; • inne rodzaje praktyk leśnych; • usuwanie martwych i umierających drzew;

Forma ochrony przyrody	Nazwa formy ochrony	Potencjalne zagrożenie
		• odnawianie lasu po wycince (nasadzenia); • wycinka lasu; • usuwanie podszytu; • przerzedzenie warstwy drzew; • sporty i inne formy czynnego wypoczynku/rekreacji uprawianego w plenerze; • wandalizm; • zanieczyszczenia powietrza, zanieczyszczenia przenoszone drogą powietrzną; • problematyczne gatunki rodzime; • inne naturalne katastrofy; • ewolucja biocenotyczna, sukcesja; • zmiana temperatury (wzrost temperatury i temperatur skrajnych); • inne lub mieszane formy międzygatunkowej konkurencji wśród roślin; • rekreacyjna turystyka jaskiniowa; • drapieżnictwo; • zamulenie; • koszenie/ścińanie trawy; • intensywne koszenie lub intensyfikacja; • tamy i ochrona przeciwpowodziowa w śródlądowych systemach wodnych; • brak zalewania; • stosowanie biocydów, hormonów i substancji chemicznych; • kopalnie odkrywkowe; • zabudowa rozproszona; • regulowanie (prostowanie) koryt rzecznych i zmiana przebiegu koryt rzecznych; • gospodarka roślinnością wodną i przybrzeżną na potrzeby odwodnienia; • antropogeniczne zmniejszenie spójności

Forma ochrony przyrody	Nazwa formy ochrony	Potencjalne zagrożenie
		siedlisk; - niewielkie projekty hydroenergetyczne, jazy; - wędkarstwo (stosowanie zanęt przyspieszające eutrofizację); - zanieczyszczenie wód powierzchniowych (limnicznych, powierzchniowych).
Pomniki przyrody	Dotyczy wszystkich występujących na terenie gminy	brak środków finansowych na objęcie tych form właściwą pielęgnacją.

Poniżej przedstawiono wszystkie planowane w Strategii działania, z podziałem na inwestycyjne oraz nieinwestycyjne.

Działania nieinwestycyjne:

- systemowa kontrola wywozu ścieków z nieruchomości niepodłączonych do kanalizacji
- rozwój siatki połączeń komunikacji publicznej w gminie
- wyznaczenie „strefy inwestycyjnej” w obszarze gminy
- aktywne pozyskiwanie inwestorów przez udział w targach inwestycyjnych oraz spotkaniach branżowych
- nawiązywanie współpracy z agencjami consultingowymi w zakresie promocji terenów inwestycyjnych
- współpraca z Urzędem Marszałkowskiego Województwa Świętokrzyskiego w zakresie działań gospodarczych
- utworzenie lokalnej bazy firm i prowadzenie kampanii promujących lokalne firmy i oferty pracy
- organizowanie szkoleń i doradztwa dla przedsiębiorców
- wprowadzenie inicjatyw wspierających samozatrudnienie i przedsiębiorczość kobiet

- realizacja staży i praktyk zawodowych we współpracy z lokalnymi przedsiębiorcami
- mentoring dla młodzieży i osób bezrobotnych
- kursy zawodowe i przekwalifikowanie zawodowe dla osób bezrobotnych
- realizacja programów Prac Społecznie Użytecznych
- rozwój lokalnej infrastruktury medycznej
- realizacja programów profilaktyki zdrowotnej
- podnoszenie kwalifikacji i umiejętności organizacyjnych kadry medycznej
- programy przeciwdziałania wykluczeniu społecznemu, szczególnie dla seniorów oraz osób długotrwale bezrobotnych
- zapobieganie wykluczeniu komunikacyjnemu seniorów i osób niepełnosprawnych poprzez uruchomienie usługi typu „taksówka dla seniora”
- opracowanie audytów dostępności komunikacyjnej budynków użyteczności publicznej
- rozwój infrastrukturalnej oferty wsparcia dla seniorów
- zakup nowoczesnych pomocy dydaktycznych oraz wyposażenia multimedialnego do sal lekcyjnych
- organizacja szkoleń i warsztatów dla nauczycieli w zakresie nowoczesnych metod dydaktycznych, edukacji cyfrowej oraz pracy z dziećmi o specjalnych potrzebach edukacyjnych
- promowanie współpracy między placówkami oświatowymi i wymiany doświadczeń między nauczycielami
- wdrożenie programów edukacyjnych rozwijających umiejętności cyfrowe uczniów oraz ich kompetencje przyszłości
- wprowadzenie dodatkowych zajęć rozwijających zainteresowania i pasje uczniów, np. w zakresie programowania, robotyki, nauk przyrodniczych
- zachęcanie rodziców do aktywnego udziału w procesach edukacyjnych, np. przez warsztaty, dni otwarte czy wspólne projekty edukacyjne
- zapewnienie wsparcia dla uczniów z trudnościami edukacyjnymi poprzez dodatkowe zajęcia, indywidualne plany nauczania oraz wsparcie psychologiczne

- modernizacja i udostępnianie zabytków oraz promocja lokalnych produktów i tradycji
- inicjowanie festiwali, koncertów, festynów i imprez plenerowych, które będą podkreślać lokalne tradycje, zwyczaje i dziedzictwo kulturowe
- organizacja zawodów sportowych i turniejów dla mieszkańców oraz gości, które będą promować zdrowy styl życia i integrować lokalną społeczność
- stworzenie kalendarza wydarzeń gminnych, który będzie regularnie aktualizowany i promowany wśród mieszkańców oraz na stronach internetowych i mediach społecznościowych
- organizacja warsztatów artystycznych dla dzieci i młodzieży, aby rozwijać ich zainteresowania i talenty oraz wzmacniać więź z kulturą lokalną
- utworzenie przestrzeni publicznej do wystawiania prac artystycznych i organizacji występów
- kampanie promujące gminę oraz współpraca z regionalnymi i krajowymi instytucjami turystycznymi
- wypracowanie elementów tożsamości marki, które będą spójne we wszystkich działaniach promocyjnych, w tym na stronach internetowych, w mediach społecznościowych, materiałach drukowanych i wydarzeniach
- współpraca z lokalnymi przedsiębiorcami i twórcami w celu stworzenia pamiątek i produktów, które będą kojarzyć się z regionem, takich jak rękodzieło, lokalne przetwory czy przewodniki
- nawiązywanie współpracy z sąsiednimi gminami, miastami oraz instytucjami kultury i sportu w celu wspólnej promocji regionu
- organizowanie wizyt studyjnych dla dziennikarzy, blogerów oraz influencerów, którzy będą promować lokalne atrakcje wśród szerszego grona odbiorców
- stworzenie punktu informacji turystycznej oraz spójne oznakowanie szlaków, obiektów kulturalnych i sportowych, aby ułatwić turystom orientację i zwiększyć ich komfort pobytu
- Wdrożenie aplikacji mobilnej lub mapy interaktywnej, która pomoże turystom w odkrywaniu atrakcji, obiektów i tras turystycznych gminy

- zapewnienie odpowiedniego wyposażenia technicznego w placówkach kultury i sportu, które umożliwi organizację wydarzeń na wysokim poziomie
- wsparcie rolnictwa ekologicznego oraz programów ochrony gleby i bioróżnorodności
- organizowanie targów i wydarzeń promujących lokalne, ekologiczne produkty
- kontynuacja procesu usuwania azbestu z gospodarstw na terenie gminy
- promocja zasad Dobrej Praktyki Rolniczej
- organizowanie warsztatów i spotkań edukacyjnych dla mieszkańców i przedsiębiorców dotyczących wpływu działalności gospodarczej na środowisko oraz sposobów jego ochrony
- zachęcanie do instalacji paneli fotowoltaicznych oraz innych źródeł OZE na budynkach publicznych i prywatnych, przy jednoczesnym wykorzystaniu dostępnych dotacji i programów rządowych
- przeprowadzanie kampanii informacyjnych na temat segregacji odpadów, ograniczania zużycia plastiku, oszczędzania wody i energii oraz wspierania lokalnych inicjatyw ekologicznych
- kontynuacja realizacji funduszu sołeckiego
- wsparcie finansowe i merytoryczne organizacji pozarządowych, w tym klubów sportowych
- zachęcanie organizacji pozarządowych do aplikowania o fundusze zewnętrzne (np. dotacje unijne, krajowe programy grantowe) poprzez szkolenia i wsparcie doradcze ze strony gminy
- organizacja regularnych konsultacji z przedstawicielami NGO w celu dostosowania programów wsparcia do ich rzeczywistych potrzeb i efektywności działań
- stworzenie bazy informacji o dostępnych grantach i programach pomocowych, która pomoże NGO pozyskiwać środki z zewnętrznych źródeł
- realizacja programów współpracy międzysektorowej, angażująca organizacje pozarządowe oraz społeczność lokalną w działania proekologiczne i kulturalne
- współpraca z organizacjami pozarządowymi przy tworzeniu programów edukacyjnych dla mieszkańców dotyczących bezpieczeństwa, takich jak

pierwsza pomoc, zapobieganie przestępczości oraz bezpieczeństwo na drodze

- realizacja wspólnych kampanii informacyjnych z lokalnymi NGO na temat przeciwdziałania przemocy domowej, uzależnieniom oraz innych zagrożeń społecznych
- organizowanie cyklicznych warsztatów, spotkań i szkoleń z zakresu bezpieczeństwa i odpowiedzialności społecznej, skierowanych do dzieci, młodzieży oraz dorosłych
- zwiększenie dostępu do infrastruktury poprawiającej bezpieczeństwo (takiej jak oświetlenie uliczne, sygnalizacja na przejściach dla pieszych) w miejscach wskazanych przez mieszkańców i organizacje lokalne
- wspieranie inicjatyw społecznej odpowiedzialności (CSR) podejmowanych przez lokalnych przedsiębiorców, szczególnie tych związanych z poprawą bezpieczeństwa i dobrostanu mieszkańców
- organizacja konkursów lub wyróżnień dla przedsiębiorstw aktywnie działających na rzecz społeczności lokalnej i poprawy bezpieczeństwa

Powyższe działania są neutralne w stosunku do środowiska.

Działania inwestycyjne:

- uzbrojenie terenów pod zabudowę mieszkaniową, w tym rozbudowa sieci kanalizacyjnej i wodociągowej gminy - tereny pod zabudowę mieszkaniową oraz infrastrukturę techniczną znajdują się na obszarze większej części gminy, w tym na terenie Przedborskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (świętokrzyskie) oraz Konecko-Łopuszniańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu. Chęcińsko-Kielecki Obszar Chronionego Krajobrazu na terenie gminy zajmuje skrajnie niewielką powierzchnię ok. 0,18 ha, stąd na jego terenie nie będą realizowane żadne działania. Park krajobrazowy i obszary Natura 2000 na terenie gminy Łopuszno obejmują głównie obszary leśne i niezamieszkałe, stąd na tych terenach nie będą prowadzone prace związane z omawianym działaniem. Oddziaływanie pozytywne, przyczyni się do poprawy jakości wód powierzchniowych i podziemnych, a także gleb poprzez

ograniczenie nielegalnego odprowadzania ścieków wskutek realizacji sieci kanalizacyjnych, w tym na terenie form ochrony przyrody. Na etapie realizacji w celu zapewnienia braku oddziaływania na środowisko należy wykluczyć całkowicie zajętość cennych i chronionych siedlisk przyrodniczych, stanowisk chronionych gatunków, minimalizować ingerencję w tereny zadrzewione i zakrzewione oraz konieczną wycinkę drzew,

- budowa, utrzymanie oraz modernizacja dróg gminnych – drogi gminne znajdują się na obszarze większej części gminy, w tym na terenie Przedborskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (świętokrzyskie), Konecko-Łopuszniańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu, Przedborskiego Parku Krajobrazowego oraz Obszaru Natura 2000 Ostoja Przedborska. Chęcińsko-Kielecki Obszar Chronionego Krajobrazu na terenie gminy zajmuje skrajnie niewielką powierzchnię ok. 0,18 ha, stąd na jego terenie nie będą realizowane żadne działania. Obszar Natura 2000 Wzgórza Chęcińsko-Kieleckie na terenie gminy Łopuszno obejmuje tereny pozbawione dróg, stąd na tych terenach nie będą prowadzone prace związane z omawianym działaniem. Oddziaływanie pozytywne, poprzez lepszą sieć komunikacyjną zwiększy się jej przepustowość, a tym samym zmniejszy się oddziaływanie akustyczne i emisja zanieczyszczeń powietrza poprzez samochody, które do tej pory mogły dłużej pokonywać te same odcinki dróg ze względu na zły ich stan. Na etapie realizacji w celu zapewnienia braku oddziaływania na środowisko należy wykluczyć całkowicie zajętość cennych i chronionych siedlisk przyrodniczych, stanowisk chronionych gatunków, minimalizować ingerencję w tereny zadrzewione i zakrzewione oraz konieczną wycinkę drzew. W chwili obecnej nie jest znana szczegółowa lokalizacja działań w ramach omawianego zadania. Działania takie będą realizowane w zależności od potrzeb i postępującego stopnia uszkodzenia dróg. Z tego powodu nie jest możliwe przeanalizowanie oddziaływania szczegółowo na konkretne miejsca gminy. Inwestycje takie nie spowodują negatywnego oddziaływania na przyrodę ożywioną i krajobraz. Podczas etapu realizacji powstałe odpady będą selektywnie gromadzone i odbierane przez uprawnione podmioty. Na placu budowy generowany będzie również hałas i zanieczyszczenia

powietrza. Będą one minimalizowane poprzez stosowanie sprawnych maszyn i urządzeń, nie pozostawianie maszyn pracujących na biegu jałowym, ograniczanie czasu ich pracy. Inwestycje nie będą powodować zmian w siedliskach przyrodniczych. W przypadku konieczności wycinki drzew prowadzona ona będzie w terminie od 15 października do końca lutego. Drzewa nie przeznaczone do wycinki będą odpowiednio zabezpieczone przed uszkodzeniem. Teren budowy zostanie wyposażony w materiały sorpcyjne zabezpieczające przed przedostaniem się substancji ropopochodnych do wód i gruntu. Oddziaływania etapu realizacji będą krótkotrwałe i ustaną po zakończeniu prac. Na etapie eksploatacji dojdzie do generowania hałasu, jednak drogi będą projektowane tak, aby nie doszło do przekroczeń norm emisji hałasu. Podobnie będzie się działo w przypadku emisji zanieczyszczeń do powietrza. Wody opadowe i roztopowe będą odprowadzane powierzchniowo do systemów kanalizacji deszczowej / rowów otwartych / krytych. Projektowane przedsięwzięcia nie będą powodowały zagrożenia dla środowiska przyrodniczego, nie spowodują utraty bioróżnorodności ani siedlisk chronionych. Inwestycje nie spowodują utraty walorów krajobrazowych terenów przyległych do obszaru inwestycji. Inwestycje przy zastosowaniu działań minimalizujących nie spowodują znaczącego negatywnego oddziaływania na środowisko,

- współpraca z powiatem w sprawie modernizacji dróg powiatowych – drogi powiatowe znajdują się w wielu częściach gminy, w tym na terenie Przedborskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (świętokrzyskie), Konecko-Łopuszniańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu, Przedborskiego Parku Krajobrazowego oraz Obszaru Natura 2000 Ostoja Przedborska. Chęcińsko-Kielecki Obszar Chronionego Krajobrazu na terenie gminy zajmuje skrajnie niewielką powierzchnię ok. 0,18 ha, stąd na jego terenie nie będą realizowane żadne działania. Obszar Natura 2000 Wzgórza Chęcińsko-Kieleckie na terenie gminy Łopuszno obejmuje tereny pozbawione dróg, stąd na tych terenach nie będą prowadzone prace związane z omawianym działaniem. Oddziaływanie pozytywne, poprzez lepszą sieć komunikacyjną zwiększy się jej przepustowość, a tym samym zmniejszy się oddziaływanie akustyczne

i emisja zanieczyszczeń powietrza poprzez samochody, które do tej pory mogły dłużej pokonywać te same odcinki dróg ze względu na zły ich stan. Na etapie realizacji w celu zapewnienia braku oddziaływania na środowisko należy wykluczyć całkowicie zajętość cennych i chronionych siedlisk przyrodniczych, stanowisk chronionych gatunków, minimalizować ingerencję w tereny zadrzewione i zakrzewione oraz konieczną wycinkę drzew. W chwili obecnej nie jest znana szczegółowa lokalizacja działań w ramach omawianego zadania. Działania takie będą realizowane w zależności od potrzeb i postępującego stopnia uszkodzenia dróg. Z tego powodu nie jest możliwe przeanalizowanie oddziaływania szczegółowo na konkretne miejsca gminy. Inwestycje takie nie spowodują negatywnego oddziaływania na przyrodę ożywioną i krajobraz. Podczas etapu realizacji powstałe odpady będą selektywnie gromadzone i odbierane przez uprawnione podmioty. Na placu budowy generowany będzie również hałas i zanieczyszczenia powietrza. Będą one minimalizowane poprzez stosowanie sprawnych maszyn i urządzeń, nie pozostawianie maszyn pracujących na biegu jałowym, ograniczanie czasu ich pracy. Inwestycje nie będą powodować zmian w siedliskach przyrodniczych. W przypadku konieczności wycinki drzew prowadzona ona będzie w terminie od 15 października do końca lutego. Drzewa nie przeznaczone do wycinki będą odpowiednio zabezpieczone przed uszkodzeniem. Teren budowy zostanie wyposażony w materiały sorpcyjne zabezpieczające przed przedostaniem się substancji ropopochodnych do wód i gruntu. Oddziaływania etapu realizacji będą krótkotrwałe i ustaną po zakończeniu prac. Na etapie eksploatacji dojdzie do generowania hałasu, jednak drogi będą projektowane tak, aby nie doszło do przekroczeń norm emisji hałasu. Podobnie będzie się działo w przypadku emisji zanieczyszczeń do powietrza. Wody opadowe i roztopowe będą odprowadzane powierzchniowo do systemów kanalizacji deszczowej / rowów otwartych / krytych. Projektowane przedsięwzięcia nie będą powodowały zagrożeń dla środowiska przyrodniczego, nie spowodują utraty bioróżnorodności ani siedlisk chronionych. Inwestycje nie spowodują utraty walorów krajobrazowych terenów przyległych do obszaru inwestycji. Inwestycje przy zastosowaniu

działań minimalizujących nie spowodują znaczącego negatywnego oddziaływania na środowisko,

- modernizacja przystanków komunikacyjnych w gminie – punktowe działania związane z modernizacją wiat przystankowych, ich oznakowaniem i innymi mało inwazyjnymi działaniami. Działania takie zlokalizowane będą także na terenie Przedborskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (świętokrzyskie) oraz Konecko-Łopuszniańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu. Chęcińsko-Kielecki Obszar Chronionego Krajobrazu na terenie gminy zajmuje skrajnie niewielką powierzchnię ok. 0,18 ha, stąd na jego terenie nie będą realizowane żadne działania. Park krajobrazowy i obszary Natura 2000 na terenie gminy Łopuszno obejmują głównie obszary leśne i niezamieszkałe, stąd na tych terenach nie będą prowadzone prace związane z omawianym działaniem. Działanie mogące być prowadzone w różnych miejscach gminy, w obrębie pasów drogowych. Będzie to działanie punktowe, wiążące się z ustawianiem niewielkich obiektów infrastruktury, które to nie będzie w jakikolwiek sposób oddziaływać na środowisko,
- wsparcie budowy indywidualnych oczyszczalni ścieków na obszarach nieobjętych siecią kanalizacyjną - działania takie mogą dotyczyć wielu miejsc na obszarze gminy, w tym na terenie Przedborskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (świętokrzyskie) oraz Konecko-Łopuszniańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu. Chęcińsko-Kielecki Obszar Chronionego Krajobrazu na terenie gminy zajmuje skrajnie niewielką powierzchnię ok. 0,18 ha, stąd na jego terenie nie będą realizowane żadne działania. Park krajobrazowy i obszary Natura 2000 na terenie gminy Łopuszno obejmują głównie obszary leśne i niezamieszkałe, stąd na tych terenach nie będą prowadzone prace związane z omawianym działaniem. Oddziaływanie pozytywne, przyczyni się do poprawy jakości wód powierzchniowych i podziemnych, a także gleb poprzez ograniczenie nielegalnego odprowadzania ścieków, w tym na terenie form ochrony przyrody. Na etapie realizacji oddziaływanie wiązać się będzie jedynie z wykopaniem otworu na taki obiekt, jednak dotyczyć to będzie wyłącznie terenu w sąsiedztwie budynku mieszkalnego, z tego powodu nie

dojdzie do zajęcia miejsc występowania cennych siedlisk przyrodniczych czy też gatunków zwierząt,

- rozwój infrastruktury teleinformatycznej na terenie gminy - tereny pod infrastrukturę techniczną znajdują się na obszarze większej części gminy, w tym na terenie Przedborskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (świętokrzyskie) oraz Konecko-Łopuszniańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu. Chęcińsko-Kielecki Obszar Chronionego Krajobrazu na terenie gminy zajmuje skrajnie niewielką powierzchnię ok. 0,18 ha, stąd na jego terenie nie będą realizowane żadne działania. Park krajobrazowy i obszary Natura 2000 na terenie gminy Łopuszno obejmują głównie obszary leśne i niezamieszkałe, stąd na tych terenach nie będą prowadzone prace związane z omawianym działaniem. Rozwój infrastruktury teleinformatycznej wiązać się będzie przede wszystkim z działaniami liniowymi, takimi jak np. kładzenie linii światłowodowych itp. Może być to powiązane z realizacją wykopów ziemnych. Oddziaływanie pozytywne w stosunku do mieszkańców. Na etapie realizacji w celu zapewnienia braku oddziaływania na środowisko należy wykluczyć całkowicie zajętość cennych i chronionych siedlisk przyrodniczych, stanowisk chronionych gatunków, minimalizować ingerencję w tereny zadrzewione i zakrzewione oraz konieczną wycinkę drzew,
- modernizacja ujęć wody na terenie gminy Łopuszno - działania prowadzone także na terenie Przedborskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (świętokrzyskie) oraz Konecko-Łopuszniańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu. Chęcińsko-Kielecki Obszar Chronionego Krajobrazu na terenie gminy zajmuje skrajnie niewielką powierzchnię ok. 0,18 ha, stąd na jego terenie nie będą realizowane żadne działania. Park krajobrazowy i obszary Natura 2000 na terenie gminy Łopuszno obejmują głównie obszary leśne i niezamieszkałe, stąd na tych terenach nie będą prowadzone prace związane z omawianym działaniem. Inwestycja będzie oddziaływać na etapie realizacji, przede wszystkim poprzez uciążliwości związane z placem budowy (hałas, zanieczyszczenia powietrza, pylenie). Należy jednak podkreślić, że dotyczy to terenu budynków wraz z ujęciami wody lub przepompowniami. Ze względu na lokalizację na terenie istniejących ujęć wody i przepompowni nie dojdzie do

przekształcenia warunków siedliskowych. Zgodnie z wytycznymi Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska „przed rozpoczęciem prac remontowych zarządca powinien wykonać ekspertyzę przyrodniczą stwierdzającą obecność lub brak chronionych gatunków ptaków i nietoperzy w danym obiekcie budowlanym”. Autorem takiej ekspertyzy mogą być osoby merytorycznie związane z dziedzinami ornitologii i chiropterologii. Jeżeli w wyniku przeprowadzenia ekspertyzy okaże się, że dane miejsce jest siedliskiem występowania gatunków chronionych, to termin i sposób wykonania prac muszą być dostosowane do terminów rozrodu danych gatunków. W przypadku konieczności zniszczenia podczas prac realizacyjnych siedlisk ptaków lub ssaków objętych ochroną, konieczne będzie uzyskanie zezwolenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Kielcach, oraz zapewnienie zastępczych miejsc lęgowych, np. poprzez zawieszenie budek lęgowych dla ptaków i budek lub schronów dla nietoperzy. Z tego powodu na etapie eksploatacji inwestycja nie będzie generować żadnych oddziaływań. W przypadku omawianej inwestycji brak jest znaczącego negatywnego oddziaływania na środowisko,

- modernizacja pompowni wodociągowej - działanie prowadzone na terenie Konecko-Łopuszniańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu. Inwestycja będzie oddziaływać na etapie realizacji, przede wszystkim poprzez uciążliwości związane z placem budowy (hałas, zanieczyszczenia powietrza, pylenie). Należy jednak podkreślić, że dotyczy to terenu budynków wraz z ujęciami wody lub przepompowniami. Ze względu na lokalizację na terenie istniejących ujęć wody i przepompowni nie dojdzie do przekształcenia warunków siedliskowych. Zgodnie z wytycznymi Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska „przed rozpoczęciem prac remontowych zarządca powinien wykonać ekspertyzę przyrodniczą stwierdzającą obecność lub brak chronionych gatunków ptaków i nietoperzy w danym obiekcie budowlanym”. Autorem takiej ekspertyzy mogą być osoby merytorycznie związane z dziedzinami ornitologii i chiropterologii. Jeżeli w wyniku przeprowadzenia ekspertyzy okaże się, że dane miejsce jest siedliskiem występowania gatunków chronionych, to termin i sposób wykonania prac muszą być

dostosowane do terminów rozrodu danych gatunków. W przypadku konieczności zniszczenia podczas prac realizacyjnych siedlisk ptaków lub ssaków objętych ochroną, konieczne będzie uzyskanie zezwolenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Kielcach, oraz zapewnienie zastępczych miejsc lęgowych, np. poprzez zawieszenie budek lęgowych dla ptaków i budek lub schronów dla nietoperzy. Z tego powodu na etapie eksploatacji inwestycja nie będzie generować żadnych oddziaływań. W przypadku omawianej inwestycji brak jest znaczącego negatywnego oddziaływania na środowisko,

- remonty zasobów mieszkaniowych gminy – działania położone w wielu miejscach gminy, w tym na terenie Przedborskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (świętokrzyskie) oraz Konecko-Łopuszniańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu. Chęcińsko-Kielecki Obszar Chronionego Krajobrazu na terenie gminy zajmuje skrajnie niewielką powierzchnię ok. 0,18 ha, stąd na jego terenie nie będą realizowane żadne działania. Park krajobrazowy i obszary Natura 2000 na terenie gminy Łopuszno obejmują głównie obszary leśne i niezamieszkałe, stąd na tych terenach nie będą prowadzone prace związane z omawianym działaniem. Inwestycja będzie oddziaływać na etapie realizacji, przede wszystkim poprzez uciążliwości związane z placem budowy (hałas, zanieczyszczenia powietrza, pylenie). Należy jednak podkreślić, że dotyczy to terenu budynków, a więc bardzo niewielkiej powierzchni. Ze względu na lokalizację ograniczającą się do terenu budynku, nie dojdzie do przekształcenia warunków siedliskowych, nie powstaną żadne bariery migracyjne. W przypadku omawianej inwestycji brak jest znaczącego negatywnego oddziaływania na środowisko. Inwestycja nie spowoduje zajęcia siedlisk przyrodniczych czy też siedlisk gatunków będących przedmiotami ochrony,
- przeprowadzenie remontów oraz modernizacji budynków szkolnych, w tym zapewnienie odpowiednich warunków higienicznych i bezpieczeństwa – działania takie prowadzone będą w różnych częściach gminy, w tym na terenie Przedborskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (świętokrzyskie) oraz Konecko-Łopuszniańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu.

Chęcińsko-Kielecki Obszar Chronionego Krajobrazu na terenie gminy zajmuje skrajnie niewielką powierzchnię ok. 0,18 ha, stąd na jego terenie nie będą realizowane żadne działania. Park krajobrazowy i obszary Natura 2000 na terenie gminy Łopuszno obejmują głównie obszary leśne i niezamieszkałe, stąd na tych terenach nie będą prowadzone prace związane z omawianym działaniem. Inwestycja będzie oddziaływać na etapie realizacji, przede wszystkim poprzez uciążliwości związane z placem budowy (hałas, zanieczyszczenia powietrza, pylenie). Należy jednak podkreślić, że dotyczy to terenu budynków, a więc bardzo niewielkiej powierzchni. Ze względu na lokalizację ograniczającą się do terenu budynku, nie dojdzie do przekształcenia warunków siedliskowych, nie powstaną żadne bariery migracyjne. W przypadku omawianej inwestycji brak jest znaczącego negatywnego oddziaływania na środowisko. Inwestycja nie spowoduje zajęcia siedlisk przyrodniczych czy też siedlisk gatunków będących przedmiotami ochrony,

- rozbudowa infrastruktury sportowej oraz rekreacyjnej, takiej jak boiska i sale gimnastyczne - działania takie prowadzone będą w różnych częściach gminy, w tym na terenie Przedborskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (świętokrzyskie) oraz Konecko-Łopuszniańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu. Chęcińsko-Kielecki Obszar Chronionego Krajobrazu na terenie gminy zajmuje skrajnie niewielką powierzchnię ok. 0,18 ha, stąd na jego terenie nie będą realizowane żadne działania. Park krajobrazowy i obszary Natura 2000 na terenie gminy Łopuszno obejmują głównie obszary leśne i niezamieszkałe, stąd na tych terenach nie będą prowadzone prace związane z omawianym działaniem. Inwestycja będzie oddziaływać na etapie realizacji, przede wszystkim poprzez uciążliwości związane z placem budowy (hałas, zanieczyszczenia powietrza, pylenie). Należy jednak podkreślić, że będą to działania punktowe, a więc będą dotyczyć bardzo niewielkiej powierzchni. Ze względu na lokalizację ograniczającą się do terenu obiektu sportowego, nie dojdzie do przekształcenia warunków siedliskowych, nie powstaną żadne bariery migracyjne. W przypadku omawianej inwestycji brak jest znaczącego negatywnego oddziaływania na środowisko. Inwestycja nie spowoduje

zajętości siedlisk przyrodniczych czy też siedlisk gatunków będących przedmiotami ochrony,

- rozbudowa i modernizacja istniejących obiektów kulturalnych dla poprawy ich dostępności i atrakcyjności - działania takie prowadzone będą w różnych częściach gminy, w tym na terenie Przedborskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (świętokrzyskie) oraz Konecko-Łopuszniańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu. Chęcińsko-Kielecki Obszar Chronionego Krajobrazu na terenie gminy zajmuje skrajnie niewielką powierzchnię ok. 0,18 ha, stąd na jego terenie nie będą realizowane żadne działania. Park krajobrazowy i obszary Natura 2000 na terenie gminy Łopuszno obejmują głównie obszary leśne i niezamieszkałe, stąd na tych terenach nie będą prowadzone prace związane z omawianym działaniem. Inwestycja będzie oddziaływać na etapie realizacji, przede wszystkim poprzez uciążliwości związane z placem budowy (hałas, zanieczyszczenia powietrza, pylenie). Należy jednak podkreślić, że dotyczy to terenu budynków, a więc bardzo niewielkiej powierzchni. Ze względu na lokalizację ograniczającą się do terenu budynku, nie dojdzie do przekształcenia warunków siedliskowych, nie powstaną żadne bariery migracyjne. W przypadku omawianej inwestycji brak jest znaczącego negatywnego oddziaływania na środowisko. Inwestycja nie spowoduje zajętości siedlisk przyrodniczych czy też siedlisk gatunków będących przedmiotami ochrony,
- budowa nowych obiektów dostosowanych do różnych grup wiekowych, jak skatepark, siłownie plenerowe, trasy rowerowe i bieżnie - działania takie prowadzone będą w różnych częściach gminy, w tym na terenie Przedborskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (świętokrzyskie) oraz Konecko-Łopuszniańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu. Chęcińsko-Kielecki Obszar Chronionego Krajobrazu na terenie gminy zajmuje skrajnie niewielką powierzchnię ok. 0,18 ha, stąd na jego terenie nie będą realizowane żadne działania. Park krajobrazowy i obszary Natura 2000 na terenie gminy Łopuszno obejmują głównie obszary leśne i niezamieszkałe, stąd na tych terenach nie będą prowadzone prace związane z omawianym działaniem. Inwestycja będzie oddziaływać na etapie realizacji, przede wszystkim poprzez

uciażliwości związane z placem budowy (hałas, zanieczyszczenia powietrza, pylenie). Należy jednak podkreślić, że będą to działania punktowe, a więc będą dotyczyć bardzo niewielkiej powierzchni. Ze względu na lokalizację ograniczającą się do terenu obiektu, nie dojdzie do przekształcenia warunków siedliskowych, nie powstaną żadne bariery migracyjne. W przypadku omawianej inwestycji brak jest znaczącego negatywnego oddziaływania na środowisko. Inwestycja nie spowoduje zajętości siedlisk przyrodniczych czy też siedlisk gatunków będących przedmiotami ochrony,

- rozbudowa infrastruktury turystycznej, w tym szlaków pieszych, rowerowych i rozwój agroturystyki – jeśli chodzi o rozwój agroturystyki, to działania takie prowadzone będą w różnych częściach gminy, w tym na terenie Przedborskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (świętokrzyskie) oraz Konecko-Łopuszniańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu. Chęcińsko-Kielecki Obszar Chronionego Krajobrazu na terenie gminy zajmuje skrajnie niewielką powierzchnię ok. 0,18 ha, stąd na jego terenie nie będą realizowane żadne działania. Park krajobrazowy i obszary Natura 2000 na terenie gminy Łopuszno obejmują głównie obszary leśne i niezamieszkałe, stąd na tych terenach nie będą prowadzone prace związane z omawianym działaniem. Działania takie zlokalizowane będą poza chronionymi siedliskami przyrodniczymi oraz stanowiskami gatunków chronionych gatunkowo czy też będących przedmiotami obszaru Natura 2000. Ze względu na swój charakter, realizacja takich działań nie będzie powodować znaczącego negatywnego oddziaływania na etapie realizacji. Na etapie eksploatacji nie będzie dochodzić do żadnego oddziaływania. Szlaki piesze i rowerowe mogą być realizowane także na obszarze parku krajobrazowego i obszarów Natura 2000. Nie planuje się ich realizacji na terenie Chęcińsko-Kieleckiego Obszaru Chronionego Krajobrazu, który zajmuje skrajnie niewielki fragment gminy. Szlaki będą zlokalizowane będą poza chronionymi siedliskami przyrodniczymi oraz stanowiskami gatunków chronionych gatunkowo czy też będących przedmiotami obszaru Natura 2000. Ze względu na swój charakter, realizacja takich działań nie będzie powodować znaczącego negatywnego oddziaływania na etapie realizacji, a wręcz przeciwnie, będą generować

oddziaływanie pozytywne, wskutek tego działania walory przyrodnicze cennych miejsc, w tym objętych ochroną w ramach obszarowych form ochrony przyrody zostaną wyeksponowane, a lokalna społeczność będzie miała świadomość o konieczności ich ochrony,

- rozbudowa sieci dróg rowerowych w gminie - działanie planowane do realizacji w wielu miejscach obszaru gminy, w tym na terenie Przedborskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (świętokrzyskie) oraz Konecko-Łopuszniańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu. Chęcińsko-Kielecki Obszar Chronionego Krajobrazu na terenie gminy zajmuje skrajnie niewielką powierzchnię ok. 0,18 ha, stąd na jego terenie nie będą realizowane żadne działania. Park krajobrazowy i obszary Natura 2000 na terenie gminy Łopuszno obejmują głównie obszary leśne i niezamieszkałe, stąd na tych terenach nie będą prowadzone prace związane z omawianym działaniem. Oddziaływanie pozytywne, poprzez ograniczenie ruchu samochodowego, a tym samym zmniejszenie oddziaływania w zakresie hałasu i zanieczyszczeń powietrza, także w stosunku do obszarowych form ochrony przyrody. Na etapie realizacji w celu zapewnienia braku oddziaływania na środowisko należy wykluczyć całkowicie zajętość cennych i chronionych siedlisk przyrodniczych, stanowisk chronionych gatunków, minimalizować ingerencję w tereny zadrzewione i zakrzewione oraz konieczną wycinkę drzew. Negatywne oddziaływania mogą dotyczyć etapu realizacji i będą zbliżone do tych, które występują podczas budowy dróg, jednak ze względu na charakter inwestycji, ich skala będzie odpowiednio mniejsza. Będą to oddziaływania takie jak hałas, pylenie, emisja zanieczyszczeń przez maszyny budowlane. Oddziaływania te będą nieznaczące i ustaną po zakończeniu prac,
- umieszczanie w przestrzeni publicznej tablic informacyjnych i kodów QR umożliwiających szybki dostęp do informacji o gminie, jej historii i atrakcjach – działanie realizowane w różnych częściach gminy, może być prowadzone także na terenie wszystkich obszarowych form ochrony przyrody. Ze względu na swój charakter, realizacja takich działań nie będzie powodować znaczącego negatywnego oddziaływania na etapie realizacji

- tworzenie i utrzymanie terenów zielonych, parków oraz ścieżek przyrodniczych, które wspierają bioróżnorodność i stanowią atrakcyjne miejsce do rekreacji - działanie planowane do realizacji w różnych miejscach gminy, w tym na terenie Przedborskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (świętokrzyskie) oraz Konecko-Łopuszniańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu. Chęcińsko-Kielecki Obszar Chronionego Krajobrazu na terenie gminy zajmuje skrajnie niewielką powierzchnię ok. 0,18 ha, stąd na jego terenie nie będą realizowane żadne działania. Park krajobrazowy i obszary Natura 2000 na terenie gminy Łopuszno obejmują głównie obszary leśne i niezamieszkałe, stąd na tych terenach nie będą prowadzone prace związane z omawianym działaniem (poza ścieżkami przyrodniczymi, których realizacja na omawianych obszarach będzie możliwa, wytyczając je poza chronionymi siedliskami przyrodniczymi oraz stanowiskami gatunków chronionych gatunkowo czy też będących przedmiotami obszaru Natura 2000. Będzie to oddziaływanie, które nie generuje żadnych negatywnych oddziaływań na środowisko, poza lokalnymi oddziaływaniami etapu realizacji,
- przeprowadzanie programów renaturalizacji zdegradowanych terenów oraz przywracania lokalnych ekosystemów, np. poprzez nasadzenia drzew i krzewów - działanie planowane do realizacji w różnych miejscach gminy, w tym na terenie Przedborskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (świętokrzyskie) oraz Konecko-Łopuszniańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu. Chęcińsko-Kielecki Obszar Chronionego Krajobrazu na terenie gminy zajmuje skrajnie niewielką powierzchnię ok. 0,18 ha, stąd na jego terenie nie będą realizowane żadne działania. Park krajobrazowy i obszary Natura 2000 na terenie gminy Łopuszno obejmują głównie obszary leśne i niezamieszkałe, stąd na tych terenach nie będą prowadzone prace związane z omawianym działaniem. Będzie to oddziaływanie bardzo pozytywne, zdecydowanie prośrodowiskowe.
- podejmowanie działań w zakresie ochrony naturalnych koryt cieków oraz ochrony naturalnej retencji gruntów, w szczególności retencji leśnej oraz małej retencji na obszarach zurbanizowanych - działanie planowane do realizacji w różnych miejscach gminy, w tym na terenie wszystkich obszarowych form

ochrony przyrody (poza Chęcińsko-Kieleckim Obszarem Chronionego Krajobrazu, który na terenie gminy Łopuszno zajmuje wyłącznie ok. 0,18 ha). Będzie to oddziaływanie bardzo pozytywne, zdecydowanie prośrodowiskowe,

- wymiana oświetlenia ulicznego na energooszczędne - działanie planowane do realizacji w wielu miejscach obszaru gminy, w miejscach gdzie usytuowane są drogi na obszarach zamieszkałych. Działania takie prowadzone będą także na terenie Przedborskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (świętokrzyskie) oraz Konecko-Łopuszniańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu. Chęcińsko-Kielecki Obszar Chronionego Krajobrazu na terenie gminy zajmuje skrajnie niewielką powierzchnię ok. 0,18 ha, stąd na jego terenie nie będą realizowane żadne działania. Park krajobrazowy i obszary Natura 2000 na terenie gminy Łopuszno obejmują głównie obszary leśne i niezamieszkałe, stąd na tych terenach nie będą prowadzone prace związane z omawianym działaniem. Ze względu na fakt, że działania prowadzone będą wyłącznie wzdłuż istniejących dróg, chodników i innych miejsc użyteczności publicznej, nie ma ryzyka wystąpienia negatywnego oddziaływania na chronione siedliska przyrodnicze czy też stanowiska chronionych gatunków. Rozbudowa oświetlenia ze względu na swój mało inwazyjny charakter nie spowoduje znaczących oddziaływań etapu realizacji,
- budowa systemu monitoringu miejskiego - działanie prowadzone na terenie Łopuszna. Dotyczyć będzie Konecko-Łopuszniańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu. Ze względu na fakt, że działania prowadzone będą wyłącznie wzdłuż istniejących dróg, chodników i innych miejsc użyteczności publicznej, nie ma ryzyka wystąpienia negatywnego oddziaływania na chronione siedliska przyrodnicze czy też stanowiska chronionych gatunków. Rozbudowa monitoringu ze względu na swój mało inwazyjny charakter nie spowoduje znaczących oddziaływań etapu realizacji.

Spośród wyżej wymienionych działań inwestycyjnych, poniżej wyszczególniono te, które mogą zaliczać się do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (w zależności od ostatecznych parametrów) zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie

przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. 2019 poz. 1839 z późn. zm.), wraz z podaniem paragrafów:

- budowa, utrzymanie oraz modernizacja dróg gminnych - § 3 ust. 1 pkt 62 - drogi o nawierzchni twardej o całkowitej długości przedsięwzięcia powyżej 1 km inne niż wymienione w § 2 ust. 1 pkt 31 i 32 lub obiekty mostowe w ciągu drogi o nawierzchni twardej, z wyłączeniem przebudowy dróg lub obiektów mostowych, służących do obsługi stacji elektroenergetycznych i zlokalizowanych poza obszarami objętymi formami ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1–5, 8 i 9 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody; a także § 3 ust. 2 pkt 2 - polegające na rozbudowie, przebudowie lub montażu realizowanego lub zrealizowanego przedsięwzięcia wymienionego w ust. 1, z wyłączeniem przypadków, w których ulegająca zmianie lub powstająca w wyniku rozbudowy, przebudowy lub montażu część realizowanego lub zrealizowanego przedsięwzięcia nie osiąga progów określonych w ust. 1, o ile zostały one określone; w przypadku gdy jest to druga lub kolejna rozbudowa, przebudowa lub montaż, sumowaniu podlegają parametry tej rozbudowy, przebudowy lub montażu z poprzednimi rozbudowami, przebudowami lub montażami, o ile nie zostały one objęte decyzją o środowiskowych uwarunkowaniach – w nawiązaniu do § 3 ust. 2 pkt 2;
- współpraca z powiatem w sprawie modernizacji dróg powiatowych - § 3 ust. 1 pkt 62 - drogi o nawierzchni twardej o całkowitej długości przedsięwzięcia powyżej 1 km inne niż wymienione w § 2 ust. 1 pkt 31 i 32 lub obiekty mostowe w ciągu drogi o nawierzchni twardej, z wyłączeniem przebudowy dróg lub obiektów mostowych, służących do obsługi stacji elektroenergetycznych i zlokalizowanych poza obszarami objętymi formami ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1–5, 8 i 9 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody; a także § 3 ust. 2 pkt 2 - polegające na rozbudowie, przebudowie lub montażu realizowanego lub zrealizowanego przedsięwzięcia wymienionego w ust. 1, z wyłączeniem przypadków, w których ulegająca zmianie lub powstająca w wyniku rozbudowy, przebudowy lub montażu część realizowanego lub zrealizowanego przedsięwzięcia nie

osiąga progów określonych w ust. 1, o ile zostały one określone; w przypadku gdy jest to druga lub kolejna rozbudowa, przebudowa lub montaż, sumowaniu podlegają parametry tej rozbudowy, przebudowy lub montażu z poprzednimi rozbudowami, przebudowami lub montażami, o ile nie zostały one objęte decyzją o środowiskowych uwarunkowaniach – w nawiązaniu do § 3 ust. 2 pkt 2;

- uzbrojenie terenów pod zabudowę mieszkaniową, w tym rozbudowa sieci kanalizacyjnej i wodociągowej gminy - § 3 ust. 1 pkt 81 - sieci kanalizacyjne o całkowitej długości przedsięwzięcia nie mniejszej niż 1 km, z wyłączeniem: a) przebudowy tych sieci metodą bezwykopową, b) sieci kanalizacji deszczowej zlokalizowanych w pasie drogowym i obszarze kolejowym, c) przyłączy do budynków; § 3 ust. 1 pkt 71 - rurociągi wodociągowe magistralne do przesyłania wody oraz przewody wodociągowe magistralne doprowadzające wodę od stacji uzdatniania do przewodów wodociagowych rozdzielczych, z wyłączeniem ich przebudowy metodą bezwykopową - w nawiązaniu do § 3 ust. 2 pkt 2;
- modernizacja ujęć wody na terenie gminy Łopuszno - § 3 ust. 1 pkt 73 - urządzenia lub zespoły urządzeń umożliwiające pobór wód podziemnych lub sztuczne systemy zasilania wód podziemnych, inne niż wymienione w § 2 ust. 1 pkt 37, o zdolności poboru wody nie mniejszej niż 10 m³ na godzinę - w nawiązaniu do § 3 ust. 2 pkt 2.

W poniższej tabeli przedstawiono opis wpływu poszczególnych działań inwestycyjnych na formy ochrony przyrody, na terenie których mogą one być zlokalizowane.

Tab. 5 Wpływ działań na poszczególne formy ochrony przyrody

Nazwa formy ochrony	Wpływ na obszar chroniony
Konecko-Łopuszniański Obszar Chronionego	Z racji tego, że omawiany obszar zajmuje znaczną część gminy, z całą pewnością znaczna część zadań wchodzących w skład Strategii będzie dotyczyć tego obszaru. Zgodnie z Uchwałą Nr XXXV/616/13 Sejmiku

Nazwa formy ochrony	Wpływ na obszar chroniony
Krajobrazu	Województwa Świętokrzyskiego z dnia 23 września 2013 r. dotyczącą wyznaczenia Konecko-Łopuszniańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu, na terenie Obszaru obowiązują następujące zakazy: • zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarlisk, złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką • likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają one z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej i zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych • dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody lub zrównoważone wykorzystanie użytków rolnych i leśnych oraz racjonalna gospodarka wodna lub rybacka • likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno-błotnych. Zakazy, o których mowa w ust. 1 nie dotyczą: • terenów objętych ustaleniami studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin oraz miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, dla których przeprowadzona ocena oddziaływania na środowisko wykazała brak znacząco negatywnego wpływu na ochronę przyrody obszaru chronionego krajobrazu; • terenów objętych ustaleniami projektów planów zagospodarowania przestrzennego lub projektów studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, dla których przeprowadzona strategiczna ocena oddziaływania na środowisko wykazała brak znacząco negatywnego wpływu na ochronę przyrody obszaru chronionego krajobrazu; • realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, dla których procedura dotycząca oceny oddziaływania na środowisko wykazała brak znacząco negatywnego wpływu na ochronę przyrody obszaru chronionego

Nazwa formy ochrony	Wpływ na obszar chroniony
	krajobrazu; - ustaleń warunków zabudowy dla zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i zabudowy zagrodowej oraz obiektów i urządzeń budowlanych niezbędnych do jej użytkowania, pod warunkiem zapewnienia minimum 30% powierzchni biologicznie czynnej na danym terenie. Obowiązujące wyżej zakazy nie obowiązują także w przypadku inwestycji celu publicznego. Do inwestycji celu publicznego, które będą realizowane na terenie Konecko-Łopuszniańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu zaliczać się będą wszystkie działania inwestycyjne, zaplanowane w Strategii także na jego terenie: - uzbrojenie terenów pod zabudowę mieszkaniową, w tym rozbudowa sieci kanalizacyjnej i wodociągowej gminy - tereny pod zabudowę mieszkaniową oraz infrastrukturę techniczną znajdują się na obszarze większej części gminy, w tym na terenie Konecko-Łopuszniańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu. Oddziaływanie pozytywne, przyczyni się do poprawy jakości wód powierzchniowych i podziemnych, a także gleb poprzez ograniczenie nielegalnego odprowadzania ścieków wskutek realizacji sieci kanalizacyjnych, w tym na terenie form ochrony przyrody. Na etapie realizacji w celu zapewnienia braku oddziaływania na środowisko należy wykluczyć całkowicie zajętość cennych i chronionych siedlisk przyrodniczych, stanowisk chronionych gatunków, minimalizować ingerencję w tereny zadrzewione i zakrzewione oraz konieczną wycinkę drzew, - budowa, utrzymanie oraz modernizacja dróg gminnych – drogi gminne znajdują się na obszarze większej części gminy, w tym na terenie Konecko-Łopuszniańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu. Oddziaływanie pozytywne, poprzez lepszą sieć komunikacyjną zwiększy się jej przepustowość, a tym samym zmniejszy się oddziaływanie akustyczne i emisja zanieczyszczeń powietrza poprzez samochody, które do tej pory mogły dłużej pokonywać te same odcinki dróg ze względu na zły ich stan. Na etapie realizacji w celu zapewnienia braku oddziaływania na środowisko należy wykluczyć całkowicie zajętość cennych i

Nazwa formy ochrony	Wpływ na obszar chroniony
	chronionych siedlisk przyrodniczych, stanowisk chronionych gatunków, minimalizować ingerencję w tereny zadrzewione i zakrzewione oraz konieczną wycinkę drzew. W chwili obecnej nie jest znana szczegółowa lokalizacja działań w ramach omawianego zadania. Działania takie będą realizowane w zależności od potrzeb i postępującego stopnia uszkodzenia dróg. Z tego powodu nie jest możliwe przeanalizowanie oddziaływania szczegółowo na konkretne miejsca gminy. Inwestycje takie nie spowodują negatywnego oddziaływania na przyrodę ożywioną i krajobraz. Podczas etapu realizacji powstałe odpady będą selektywnie gromadzone i odbierane przez uprawnione podmioty. Na placu budowy generowany będzie również hałas i zanieczyszczenia powietrza. Będą one minimalizowane poprzez stosowanie sprawnych maszyn i urządzeń, nie pozostawianie maszyn pracujących na biegu jałowym, ograniczanie czasu ich pracy. Inwestycje nie będą powodować zmian w siedliskach przyrodniczych. W przypadku konieczności wycinki drzew prowadzona ona będzie w terminie od 15 października do końca lutego. Drzewa nie przeznaczone do wycinki będą odpowiednio zabezpieczone przed uszkodzeniem. Teren budowy zostanie wyposażony w materiały sorpcyjne zabezpieczające przed przedostaniem się substancji ropopochodnych do wód i gruntu. Oddziaływania etapu realizacji będą krótkotrwałe i ustaną po zakończeniu prac. Na etapie eksploatacji dojdzie do generowania hałasu, jednak drogi będą projektowane tak, aby nie doszło do przekroczeń norm emisji hałasu. Podobnie będzie się działo w przypadku emisji zanieczyszczeń do powietrza. Wody opadowe i roztopowe będą odprowadzane powierzchniowo do systemów kanalizacji deszczowej / rowów otwartych / krytych. Projektowane przedsięwzięcia nie będą powodowały zagrożenia dla środowiska przyrodniczego, nie spowodują utraty bioróżnorodności ani siedlisk chronionych. Inwestycje nie spowodują utraty walorów krajobrazowych terenów przyległych do obszaru inwestycji. Inwestycje przy zastosowaniu działań minimalizujących nie spowodują znaczącego negatywnego oddziaływania na środowisko,

Nazwa formy ochrony	Wpływ na obszar chroniony
	• współpraca z powiatem w sprawie modernizacji dróg powiatowych – drogi powiatowe znajdują się w wielu częściach gminy, w tym na terenie Konecko-Łopuszniańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu. Oddziaływanie pozytywne, poprzez lepszą sieć komunikacyjną zwiększy się jej przepustowość, a tym samym zmniejszy się oddziaływanie akustyczne i emisja zanieczyszczeń powietrza poprzez samochody, które do tej pory mogły dłużej pokonywać te same odcinki dróg ze względu na zły ich stan. Na etapie realizacji w celu zapewnienia braku oddziaływania na środowisko należy wykluczyć całkowicie zajętość cennych i chronionych siedlisk przyrodniczych, stanowisk chronionych gatunków, minimalizować ingerencję w tereny zadrzewione i zakrzewione oraz konieczną wycinkę drzew. W chwili obecnej nie jest znana szczegółowa lokalizacja działań w ramach omawianego zadania. Działania takie będą realizowane w zależności od potrzeb i postępującego stopnia uszkodzenia dróg. Z tego powodu nie jest możliwe przeanalizowanie oddziaływania szczegółowo na konkretne miejsca gminy. Inwestycje takie nie spowodują negatywnego oddziaływania na przyrodę ożywioną i krajobraz. Podczas etapu realizacji powstałe odpady będą selektywnie gromadzone i odbierane przez uprawnione podmioty. Na placu budowy generowany będzie również hałas i zanieczyszczenia powietrza. Będą one minimalizowane poprzez stosowanie sprawnych maszyn i urządzeń, nie pozostawianie maszyn pracujących na biegu jałowym, ograniczanie czasu ich pracy. Inwestycje nie będą powodować zmian w siedliskach przyrodniczych. W przypadku konieczności wycinki drzew prowadzona ona będzie w terminie od 15 października do końca lutego. Drzewa nie przeznaczone do wycinki będą odpowiednio zabezpieczone przed uszkodzeniem. Teren budowy zostanie wyposażony w materiały sorpcyjne zabezpieczające przed przedostaniem się substancji ropopochodnych do wód i gruntu. Oddziaływania etapu realizacji będą krótkotrwałe i ustaną po zakończeniu prac. Na etapie eksploatacji dojdzie do generowania hałasu, jednak drogi będą projektowane tak, aby nie doszło do przekroczeń norm emisji

Nazwa formy ochrony	Wpływ na obszar chroniony
	hałasu. Podobnie będzie się działo w przypadku emisji zanieczyszczeń do powietrza. Wody opadowe i roztopowe będą odprowadzane powierzchniowo do systemów kanalizacji deszczowej / rowów otwartych / krytych. Projektowane przedsięwzięcia nie będą powodowały zagrożenia dla środowiska przyrodniczego, nie spowodują utraty bioróżnorodności ani siedlisk chronionych. Inwestycje nie spowodują utraty walorów krajobrazowych terenów przyległych do obszaru inwestycji. Inwestycje przy zastosowaniu działań minimalizujących nie spowodują znaczącego negatywnego oddziaływania na środowisko, • modernizacja przystanków komunikacyjnych w gminie – punktowe działania związane z modernizacją wiat przystankowych, ich oznakowaniem i innymi mało inwazyjnymi działaniami. Działania takie zlokalizowane będą także na terenie Konecko-Łopuszniańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu. Działanie mogące być prowadzone w różnych miejscach gminy, w obrębie pasów drogowych. Będzie to działanie punktowe, wiążące się z ustawianiem niewielkich obiektów infrastruktury, które to nie będzie w jakikolwiek sposób oddziaływać na środowisko, • wsparcie budowy indywidualnych oczyszczalni ścieków na obszarach nieobjętych siecią kanalizacyjną - działania takie mogą dotyczyć wielu miejsc na obszarze gminy, w tym na terenie Konecko-Łopuszniańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu. Oddziaływanie pozytywne, przyczyni się do poprawy jakości wód powierzchniowych i podziemnych, a także gleb poprzez ograniczenie nielegalnego odprowadzania ścieków, w tym na terenie form ochrony przyrody. Na etapie realizacji oddziaływanie wiązać się będzie jedynie z wykopaniem otworu na taki obiekt, jednak dotyczyć to będzie wyłącznie terenu w sąsiedztwie budynku mieszkalnego, z tego powodu nie dojdzie do zajęcia miejsc występowania cennych siedlisk przyrodniczych czy też gatunków zwierząt, • rozwój infrastruktury teleinformatycznej na terenie gminy - tereny pod infrastrukturę techniczną znajdują się na obszarze większej

Nazwa formy ochrony	Wpływ na obszar chroniony
	części gminy, w tym na terenie Konecko-Łopuszniańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu. Rozwój infrastruktury teleinformatycznej wiązać się będzie przede wszystkim z działaniami liniowymi, takimi jak np. kładzenie linii światłowodowych itp. Może być to powiązane z realizacją wykopów ziemnych. Oddziaływanie pozytywne w stosunku do mieszkańców. Na etapie realizacji w celu zapewnienia braku oddziaływania na środowisko należy wykluczyć całkowicie zajętość cennych i chronionych siedlisk przyrodniczych, stanowisk chronionych gatunków, minimalizować ingerencję w tereny zadrzewione i zakrzewione oraz konieczną wycinkę drzew, • modernizacja ujęć wody na terenie gminy Łopuszno - działania prowadzone także na terenie Konecko-Łopuszniańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu. Inwestycja będzie oddziaływać na etapie realizacji, przede wszystkim poprzez uciążliwości związane z placem budowy (hałas, zanieczyszczenia powietrza, pylenie). Należy jednak podkreślić, że dotyczy to terenu budynków wraz z ujęciami wody lub przepompowniami. Ze względu na lokalizację na terenie istniejących ujęć wody i przepompowni nie dojdzie do przekształcenia warunków siedliskowych. Zgodnie z wytycznymi Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska „przed rozpoczęciem prac remontowych zarządca powinien wykonać ekspertyzę przyrodniczą stwierdzającą obecność lub brak chronionych gatunków ptaków i nietoperzy w danym obiekcie budowlanym”. Autorem takiej ekspertyzy mogą być osoby merytorycznie związane z dziedzinami ornitologii i chiropterologii. Jeżeli w wyniku przeprowadzenia ekspertyzy okaże się, że dane miejsce jest siedliskiem występowania gatunków chronionych, to termin i sposób wykonania prac muszą być dostosowane do terminów rozrodu danych gatunków. W przypadku konieczności zniszczenia podczas prac realizacyjnych siedlisk ptaków lub ssaków objętych ochroną, konieczne będzie uzyskanie zezwolenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Kielcach, oraz zapewnienie zastępczych miejsc lęgowych, np. poprzez zawieszenie budek lęgowych dla ptaków i budek lub

Nazwa formy ochrony	Wpływ na obszar chroniony
	schronów dla nietoperzy. Z tego powodu na etapie eksploatacji inwestycja nie będzie generować żadnych oddziaływań. W przypadku omawianej inwestycji brak jest znaczącego negatywnego oddziaływania na środowisko, • modernizacja pompowni wodociągowej - działanie prowadzone na terenie Konecko-Łopuszniańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu. Inwestycja będzie oddziaływać na etapie realizacji, przede wszystkim poprzez uciążliwości związane z placem budowy (hałas, zanieczyszczenia powietrza, pylenie). Należy jednak podkreślić, że dotyczy to terenu budynków wraz z ujęciami wody lub przepompowniami. Ze względu na lokalizację na terenie istniejących ujęć wody i przepompowni nie dojdzie do przekształcenia warunków siedliskowych. Zgodnie z wytycznymi Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska „przed rozpoczęciem prac remontowych zarządca powinien wykonać ekspertyzę przyrodniczą stwierdzającą obecność lub brak chronionych gatunków ptaków i nietoperzy w danym obiekcie budowlanym”. Autorem takiej ekspertyzy mogą być osoby merytorycznie związane z dziedzinami ornitologii i chiropterologii. Jeżeli w wyniku przeprowadzenia ekspertyzy okaże się, że dane miejsce jest siedliskiem występowania gatunków chronionych, to termin i sposób wykonania prac muszą być dostosowane do terminów rozrodu danych gatunków. W przypadku konieczności zniszczenia podczas prac realizacyjnych siedlisk ptaków lub ssaków objętych ochroną, konieczne będzie uzyskanie zezwolenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Kielcach, oraz zapewnienie zastępczych miejsc lęgowych, np. poprzez zawieszenie budek lęgowych dla ptaków i budek lub schronów dla nietoperzy. Z tego powodu na etapie eksploatacji inwestycja nie będzie generować żadnych oddziaływań. W przypadku omawianej inwestycji brak jest znaczącego negatywnego oddziaływania na środowisko, • remonty zasobów mieszkaniowych gminy – działania położone w wielu miejscach gminy, w tym na terenie Konecko-Łopuszniańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu. Inwestycja będzie oddziaływać na etapie realizacji, przede wszystkim

Nazwa formy ochrony	Wpływ na obszar chroniony
	poprzez uciążliwości związane z placem budowy (hałas, zanieczyszczenia powietrza, pylenie). Należy jednak podkreślić, że dotyczy to terenu budynków, a więc bardzo niewielkiej powierzchni. Ze względu na lokalizację ograniczającą się do terenu budynku, nie dojdzie do przekształcenia warunków siedliskowych, nie powstaną żadne bariery migracyjne. W przypadku omawianej inwestycji brak jest znaczącego negatywnego oddziaływania na środowisko. Inwestycja nie spowoduje zajęcia siedlisk przyrodniczych czy też siedlisk gatunków będących przedmiotami ochrony, • przeprowadzenie remontów oraz modernizacji budynków szkolnych, w tym zapewnienie odpowiednich warunków higienicznych i bezpieczeństwa – działania takie prowadzone będą w różnych częściach gminy, w tym na terenie Konecko-Łopuszniańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu. Inwestycja będzie oddziaływać na etapie realizacji, przede wszystkim poprzez uciążliwości związane z placem budowy (hałas, zanieczyszczenia powietrza, pylenie). Należy jednak podkreślić, że dotyczy to terenu budynków, a więc bardzo niewielkiej powierzchni. Ze względu na lokalizację ograniczającą się do terenu budynku, nie dojdzie do przekształcenia warunków siedliskowych, nie powstaną żadne bariery migracyjne. W przypadku omawianej inwestycji brak jest znaczącego negatywnego oddziaływania na środowisko. Inwestycja nie spowoduje zajęcia siedlisk przyrodniczych czy też siedlisk gatunków będących przedmiotami ochrony, • rozbudowa infrastruktury sportowej oraz rekreacyjnej, takiej jak boiska i sale gimnastyczne - działania takie prowadzone będą w różnych częściach gminy, w tym na terenie Konecko-Łopuszniańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu. Inwestycja będzie oddziaływać na etapie realizacji, przede wszystkim poprzez uciążliwości związane z placem budowy (hałas, zanieczyszczenia powietrza, pylenie). Należy jednak podkreślić, że będą to działania punktowe, a więc będą dotyczyć bardzo niewielkiej powierzchni. Ze względu na lokalizację ograniczającą się do terenu obiektu sportowego, nie dojdzie do przekształcenia

Nazwa formy ochrony	Wpływ na obszar chroniony
	warunków siedliskowych, nie powstaną żadne bariery migracyjne. W przypadku omawianej inwestycji brak jest znaczącego negatywnego oddziaływania na środowisko. Inwestycja nie spowoduje zajętości siedlisk przyrodniczych czy też siedlisk gatunków będących przedmiotami ochrony, • rozbudowa i modernizacja istniejących obiektów kulturalnych dla poprawy ich dostępności i atrakcyjności - działania takie prowadzone będą w różnych częściach gminy, w tym na terenie Konecko-Łopuszniańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu. Inwestycja będzie oddziaływać na etapie realizacji, przede wszystkim poprzez uciążliwości związane z placem budowy (hałas, zanieczyszczenia powietrza, pylenie). Należy jednak podkreślić, że dotyczy to terenu budynków, a więc bardzo niewielkiej powierzchni. Ze względu na lokalizację ograniczającą się do terenu budynku, nie dojdzie do przekształcenia warunków siedliskowych, nie powstaną żadne bariery migracyjne. W przypadku omawianej inwestycji brak jest znaczącego negatywnego oddziaływania na środowisko. Inwestycja nie spowoduje zajętości siedlisk przyrodniczych czy też siedlisk gatunków będących przedmiotami ochrony, • budowa nowych obiektów dostosowanych do różnych grup wiekowych, jak skatepark, siłownie plenerowe, trasy rowerowe i bieżnie - działania takie prowadzone będą w różnych częściach gminy, w tym na terenie Konecko-Łopuszniańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu. Inwestycja będzie oddziaływać na etapie realizacji, przede wszystkim poprzez uciążliwości związane z placem budowy (hałas, zanieczyszczenia powietrza, pylenie). Należy jednak podkreślić, że będą to działania punktowe, a więc będą dotyczyć bardzo niewielkiej powierzchni. Ze względu na lokalizację ograniczającą się do terenu obiektu, nie dojdzie do przekształcenia warunków siedliskowych, nie powstaną żadne bariery migracyjne. W przypadku omawianej inwestycji brak jest znaczącego negatywnego oddziaływania na środowisko. Inwestycja nie spowoduje zajętości siedlisk przyrodniczych czy też siedlisk gatunków będących przedmiotami ochrony,

Nazwa formy ochrony	Wpływ na obszar chroniony
	- rozbudowa infrastruktury turystycznej, w tym szlaków pieszych, rowerowych i rozwój agroturystyki – jeśli chodzi o rozwój agroturystyki, to działania takie prowadzone będą w różnych częściach gminy, w tym na terenie Konecko-Łopuszniańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu. Działania takie zlokalizowane będą poza chronionymi siedliskami przyrodniczymi oraz stanowiskami gatunków chronionych gatunkowo czy też będących przedmiotami obszaru Natura 2000. Ze względu na swój charakter, realizacja takich działań nie będzie powodować znaczącego negatywnego oddziaływania na etapie realizacji. Na etapie eksploatacji nie będzie dochodzić do żadnego oddziaływania. Szlaki piesze i rowerowe mogą być realizowane także na obszarze parku krajobrazowego i obszarów Natura 2000. Nie planuje się ich realizacji na terenie Chęcińsko-Kieleckiego Obszaru Chronionego Krajobrazu, który zajmuje skrajnie niewielki fragment gminy. Szlaki będą zlokalizowane będą poza chronionymi siedliskami przyrodniczymi oraz stanowiskami gatunków chronionych gatunkowo czy też będących przedmiotami obszaru Natura 2000. Ze względu na swój charakter, realizacja takich działań nie będzie powodować znaczącego negatywnego oddziaływania na etapie realizacji, a wręcz przeciwnie, będą generować oddziaływanie pozytywne, wskutek tego działania walory przyrodnicze cennych miejsc, w tym objętych ochroną w ramach obszarowych form ochrony przyrody zostaną wyeksponowane, a lokalna społeczność będzie miała świadomość o konieczności ich ochrony, - rozbudowa sieci dróg rowerowych w gminie - działanie planowane do realizacji w wielu miejscach obszaru gminy, w tym na terenie Konecko-Łopuszniańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu. Oddziaływanie pozytywne, poprzez ograniczenie ruchu samochodowego, a tym samym zmniejszenie oddziaływania w zakresie hałasu i zanieczyszczeń powietrza, także w stosunku do obszarowych form ochrony przyrody. Na etapie realizacji w celu zapewnienia braku oddziaływania na środowisko należy wykluczyć całkowicie zajętość cennych i chronionych siedlisk przyrodniczych, stanowisk chronionych

Nazwa formy ochrony	Wpływ na obszar chroniony
	gatunków, minimalizować ingerencję w tereny zadrzewione i zakrzewione oraz konieczną wycinkę drzew. Negatywne oddziaływania mogą dotyczyć etapu realizacji i będą zbliżone do tych, które występują podczas budowy dróg, jednak ze względu na charakter inwestycji, ich skala będzie odpowiednio mniejsza. Będą to oddziaływania takie jak hałas, pylenie, emisja zanieczyszczeń przez maszyny budowlane. Oddziaływania te będą nieznaczące i ustaną po zakończeniu prac, • umieszczanie w przestrzeni publicznej tablic informacyjnych i kodów QR umożliwiających szybki dostęp do informacji o gminie, jej historii i atrakcjach – działanie realizowane w różnych częściach gminy. Ze względu na swój charakter, realizacja takich działań nie będzie powodować znaczącego negatywnego oddziaływania na etapie realizacji • tworzenie i utrzymanie terenów zielonych, parków oraz ścieżek przyrodniczych, które wspierają bioróżnorodność i stanowią atrakcyjne miejsce do rekreacji - działanie planowane do realizacji w różnych miejscach gminy, w tym na terenie Konecko-Łopuszniańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu. Będzie to oddziaływanie, które nie generuje żadnych negatywnych oddziaływań na środowisko, poza lokalnymi oddziaływaniami etapu realizacji, • przeprowadzanie programów renaturalizacji zdegradowanych terenów oraz przywracania lokalnych ekosystemów, np. poprzez nasadzenia drzew i krzewów - działanie planowane do realizacji w różnych miejscach gminy, w tym na terenie Konecko-Łopuszniańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu. Będzie to oddziaływanie bardzo pozytywne, zdecydowanie prośrodowiskowe. • podejmowanie działań w zakresie ochrony naturalnych koryt cieków oraz ochrony naturalnej retencji gruntów, w szczególności retencji leśnej oraz małej retencji na obszarach zurbanizowanych - działanie planowane do realizacji w różnych miejscach gminy. Będzie to oddziaływanie bardzo pozytywne, zdecydowanie prośrodowiskowe, • wymiana oświetlenia ulicznego na energooszczędne - działanie

Nazwa formy ochrony	Wpływ na obszar chroniony
	planowane do realizacji w wielu miejscach obszaru gminy, w miejscach gdzie usytuowane są drogi na obszarach zamieszkałych. Działania takie prowadzone będą także na terenie Konecko-Łopuszniańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu. Ze względu na fakt, że działania prowadzone będą wyłącznie wzdłuż istniejących dróg, chodników i innych miejsc użyteczności publicznej, nie ma ryzyka wystąpienia negatywnego oddziaływania na chronione siedliska przyrodnicze czy też stanowiska chronionych gatunków. Rozbudowa oświetlenia ze względu na swój mało inwazyjny charakter nie spowoduje znaczących oddziaływań etapu realizacji, • budowa systemu monitoringu miejskiego - działanie prowadzone na terenie Łopuszna. Dotyczyć będzie Konecko-Łopuszniańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu. Ze względu na fakt, że działania prowadzone będą wyłącznie wzdłuż istniejących dróg, chodników i innych miejsc użyteczności publicznej, nie ma ryzyka wystąpienia negatywnego oddziaływania na chronione siedliska przyrodnicze czy też stanowiska chronionych gatunków. Rozbudowa monitoringu ze względu na swój mało inwazyjny charakter nie spowoduje znaczących oddziaływań etapu realizacji. Należy jednak podkreślić, że wszystkie działania celu publicznego będą planowane w taki sposób, aby całkowicie wykluczyć możliwość znaczącego negatywnego oddziaływania na środowisko oraz realizowane z jak największą dbałością o stan środowiska. Wszystkie działania przebiegające przez teren obszaru chronionego krajobrazu będą usytuowane poza cennymi przyrodniczo terenami, poza miejscami występowania cennych siedlisk przyrodniczych, chronionych gatunków roślin i zwierząt. W ramach planowanych inwestycji minimalizowana będzie wycinka drzew, nie będzie dochodziło do likwidacji zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych. Nie będzie dochodziło do znacznej ingerencji w zbiorniki wodne, starorzecza, obszary wodno-błotne. W przypadku realizacji przedsięwzięć, dobro środowiska przyrodniczego będzie jednym z najważniejszych priorytetów. Wszystkie te działania, w powiązaniu z działaniami minimalizującymi oddziaływanie

Nazwa formy ochrony	Wpływ na obszar chroniony
	na środowisko opisywanymi w innych rozdziałach prognozy spowoduje, że nie dojdzie do znaczącego oddziaływania na obszar chronionego krajobrazu. Działania takie jak wymienione wyżej inwestycje celu publicznego, są w chwili obecnej powszechne na terenie całego kraju. Z doświadczenia związanego z ich dotychczasowym funkcjonowaniem, z całą pewnością należy stwierdzić, że wybór właściwej ich lokalizacji (zgodnie z pominięciem cennych terenów o których wspomniano powyżej), zastosowanie wszystkich dobrych praktyk i działań minimalizujących z całą pewnością zagwarantuje brak negatywnego oddziaływania na obszar chronionego krajobrazu. Konecko-Łopuszniański Obszar Chronionego Krajobrazu jest rozległą obszarowo formą ochrony przyrody. Z tego powodu w jej granicach występują także cenne ekosystemy. Jednak lokalizacja planowanych w Strategii inwestycji będzie realizowana tak, aby nie ingerować w tego typu obszary, co szerzej przedstawiono poniżej, odnosząc się do poszczególnych działań w zakresie czynnej ochrony ekosystemów. Poniżej przeanalizowano działania na terenie Obszaru w zakresie czynnej ochrony ekosystemów wraz z wpływem planowanych przedsięwzięć na te działania: 1) zachowanie i ochrona zbiorników wód powierzchniowych naturalnych i sztucznych, utrzymanie meandrów na wybranych odcinkach cieków – w ramach działań wymienionych w Strategii wszystkie działania będą prowadzone tak, aby zapewnić zachowanie i ochronę zbiorników wód powierzchniowych oraz utrzymanie meandrów na wybranych odcinkach cieków. Z tego powodu na miejsce ich realizacji będą wybierane lokalizacje niekolidujące z tego typu miejscami. W ramach strategii planowane jest działanie „Podejmowanie działań w zakresie ochrony naturalnych koryt cieków oraz ochrony naturalnej retencji gruntów, w szczególności retencji leśnej oraz małej retencji na obszarach zurbanizowanych”, które to doskonale będzie wpisywać się w omawiane działanie, 2) zachowanie śródpolnych i śródleśnych torfowisk, terenów podmokłych, oczek wodnych, polan, wrzosowisk, muraw, niedopuszczenie do ich uproduktywnienia czy też sukcesji – wszystkie planowane inwestycje

Nazwa formy ochrony	Wpływ na obszar chroniony
	będą wykonywane tak, aby uniknąć kolizji z tego typu obiektami, 3) utrzymanie ciągłości i trwałości ekosystemów leśnych – planowane przedsięwzięcia będą wykonywane tak, aby jak najmocniej ograniczać ingerencję w ekosystemy leśne, co spowoduje utrzymanie ich ciągłości i trwałości. W przypadku konieczności lokalizacji inwestycji w obszarach leśnych, na ich lokalizację będą wybierane miejsca pozbawione cennych siedlisk i gatunków. W przypadku inwestycji liniowych usytuowane będą one wzdłuż istniejących śladów bądź miejsc, gdzie znajdują się leśne dukty czy ścieżki. Pozwoli to na minimalizację wycinki drzew, 4) zachowanie i ewentualne odtwarzanie lokalnych i regionalnych korytarzy ekologicznych - planowane przedsięwzięcia będą wykonywane tak, aby jak najmocniej ograniczać ingerencję w korytarze ekologiczne, co spowoduje ich zachowanie. Inwestycje liniowe, takie jak sieci wodociągowe, kanalizacyjne, nie stanowią barier migracyjnych. W przypadku inwestycji drogowych, będą one dotyczyły w większości istniejących śladów dróg, z tego powodu nie spowodują pogorszenia warunków migracyjnych. 5) ochrona stanowisk chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów – wszystkie planowane działania będą wykonywane tak, aby nie naruszać stanowisk chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów, 6) szczególna ochrona ekosystemów i krajobrazów wyjątkowo cennych, poprzez uznawanie ich za rezerваты przyrody, zespoły przyrodniczo-krajobrazowe i użytki ekologiczne - planowane przedsięwzięcia będą wykonywane tak, aby jak najmocniej ograniczać ingerencję w ekosystemy i krajobrazy wyjątkowo cenne. Nie dojdzie do żadnej ingerencji w obiekty takie jak rezerваты przyrody, zespoły przyrodniczo-krajobrazowe i użytki ekologiczne, 7) zachowanie wyróżniających się tworów przyrody nieożywionej - wszystkie planowane działania będą wykonywane tak, aby nie naruszać tworów przyrody nieożywionej. Podczas planowania usytuowania danych inwestycji zostaną wyłączone miejsca, w których usytuowane będą wyróżniające się twory przyrody nieożywionej. Podsumowując, w przypadku realizacji działań inwestycyjnych na terenie obszaru będą one wykonywane w taki sposób, aby nie kolidować z wyżej wymienionymi działaniami. Będą one lokalizowane w miarę możliwości w

Nazwa formy ochrony	Wpływ na obszar chroniony
	miejscach nie cechujących się znaczącymi walorami przyrodniczymi. W przypadku działań, dla których na chwilę obecną nie ma możliwości przedstawienia szczegółowej lokalizacji, będą one planowane w taki sposób, aby nie naruszać cennych przyrodniczych terenów oraz nie łamać ustanowionych zakazów. Jednak zgodnie z wspomnianą uchwałą, zakazy nie dotyczą m.in. przedsięwzięć, dla których procedura oceny oddziaływania na środowisko wykazała brak znacząco negatywnego wpływu na ochronę przyrody obszaru chronionego krajobrazu, a także inwestycji celu publicznego. Dlatego też realnie będzie można ocenić wpływ danego przedsięwzięcia dopiero na etapie uzyskiwania stosownych decyzji. Biorąc pod uwagę charakter planowanych w ramach Strategii inwestycji, można stwierdzić, że żadna z nich nie spowoduje znacząco negatywnego oddziaływania na środowisko. Należy również podkreślić, że wszystkie działania będą planowane tak, aby w jak najmniejszym stopniu kolidować z zakazami ustanowionymi dla Obszaru oraz oddziaływać na niego w jak najmniejszym stopniu. Wszystkie te działania będą inwestycjami celu publicznego. Podsumowując, zaplanowane w projekcie Strategii inwestycje nie przyczynią się do znacznych zmian środowiska w granicach omawianego obszaru chronionego krajobrazu. Nie będą łamać ustanowionych zakazów ani stać w sprzeczności z zaplanowanymi działaniami w zakresie czynnej ochrony ekosystemów. Będą zlokalizowane poza obszarami cennych siedlisk przyrodniczych, a także poza stanowiskami chronionych gatunków. Nie będą ingerować w cenne ekosystemy. Z tego powodu skutki realizacji planowanych działań będą wyłącznie pozytywne, ułatwiając życie mieszkańcom gminy, a także przyczyniając się do poprawy stanu środowiska. Gwarantuje to brak ryzyka wystąpienia negatywnego oddziaływania zadań przewidzianych w ramach projektu Strategii na poszczególne komponenty środowiska.
Przedborski Obszar Chronionego Krajobrazu (świętokrzyskie)	Z racji tego, że omawiany obszar zajmuje pewną część gminy, z całą pewnością część zadań wchodzących w skład Strategii będzie dotyczyć tego obszaru. Zgodnie z Uchwałą Nr XLIX/885/14 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 13 listopada 2014 r. w sprawie Przedborskiego

Nazwa formy ochrony	Wpływ na obszar chroniony
	Obszaru Chronionego Krajobrazu, na terenie Obszaru obowiązują następujące zakazy: • zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarlisk, złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką • likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają one z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej i zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych • wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwpowodziowym lub przeciwsuwiskowym lub budową, odbudową, utrzymaniem, remontem lub naprawą urządzeń wodnych • dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody lub zrównoważone wykorzystanie użytków rolnych i leśnych oraz racjonalna gospodarka wodna lub rybacka • likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno-błotnych Zakazy, o których mowa w ust. 1 nie dotyczą: • terenów objętych ustaleniami studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin oraz miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, dla których przeprowadzona ocena oddziaływania na środowisko wykazała brak znacząco negatywnego wpływu na ochronę przyrody obszaru chronionego krajobrazu; • terenów objętych ustaleniami projektów planów zagospodarowania przestrzennego lub projektów studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, dla których przeprowadzona strategiczna ocena oddziaływania na środowisko wykazała brak znacząco negatywnego wpływu na ochronę przyrody obszaru chronionego krajobrazu;

Nazwa formy ochrony	Wpływ na obszar chroniony
	• realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, dla których procedura dotycząca oceny oddziaływania na środowisko wykazała brak znacząco negatywnego wpływu na ochronę przyrody obszaru chronionego krajobrazu; • ustaleń warunków zabudowy dla zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i zabudowy zagrodowej oraz obiektów i urządzeń budowlanych niezbędnych do jej użytkowania, pod warunkiem zapewnienia minimum 30% powierzchni biologicznie czynnej na danym terenie. Obowiązujące wyżej zakazy nie obowiązują także w przypadku inwestycji celu publicznego. Do inwestycji celu publicznego, które będą realizowane na terenie Przedborskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (świętokrzyskie) zaliczać się będą wszystkie działania inwestycyjne, zaplanowane w Strategii także na jego terenie: • uzbrojenie terenów pod zabudowę mieszkaniową, w tym rozbudowa sieci kanalizacyjnej i wodociągowej gminy - tereny pod zabudowę mieszkaniową oraz infrastrukturę techniczną znajdują się na obszarze większej części gminy, w tym na terenie Przedborskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (świętokrzyskie). Oddziaływanie pozytywne, przyczyni się do poprawy jakości wód powierzchniowych i podziemnych, a także gleb poprzez ograniczenie nielegalnego odprowadzania ścieków wskutek realizacji sieci kanalizacyjnych, w tym na terenie form ochrony przyrody. Na etapie realizacji w celu zapewnienia braku oddziaływania na środowisko należy wykluczyć całkowicie zajętość cennych i chronionych siedlisk przyrodniczych, stanowisk chronionych gatunków, minimalizować ingerencję w tereny zadrzewione i zakrzewione oraz konieczną wycinkę drzew, • budowa, utrzymanie oraz modernizacja dróg gminnych – drogi gminne znajdują się na obszarze większej części gminy, w tym na terenie Przedborskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (świętokrzyskie). Oddziaływanie pozytywne, poprzez lepszą sieć komunikacyjną zwiększy się jej przepustowość, a tym samym zmniejszy się oddziaływanie akustyczne i emisja zanieczyszczeń

Nazwa formy ochrony	Wpływ na obszar chroniony
	powietrza poprzez samochody, które do tej pory mogły dłużej pokonywać te same odcinki dróg ze względu na zły ich stan. Na etapie realizacji w celu zapewnienia braku oddziaływania na środowisko należy wykluczyć całkowicie zajętość cennych i chronionych siedlisk przyrodniczych, stanowisk chronionych gatunków, minimalizować ingerencję w tereny zadrzewione i zakrzewione oraz konieczną wycinkę drzew. W chwili obecnej nie jest znana szczegółowa lokalizacja działań w ramach omawianego zadania. Działania takie będą realizowane w zależności od potrzeb i postępującego stopnia uszkodzenia dróg. Z tego powodu nie jest możliwe przeanalizowanie oddziaływania szczegółowo na konkretne miejsca gminy. Inwestycje takie nie spowodują negatywnego oddziaływania na przyrodę ożywioną i krajobraz. Podczas etapu realizacji powstałe odpady będą selektywnie gromadzone i odbierane przez uprawnione podmioty. Na placu budowy generowany będzie również hałas i zanieczyszczenia powietrza. Będą one minimalizowane poprzez stosowanie sprawnych maszyn i urządzeń, nie pozostawianie maszyn pracujących na biegu jałowym, ograniczanie czasu ich pracy. Inwestycje nie będą powodować zmian w siedliskach przyrodniczych. W przypadku konieczności wycinki drzew prowadzona ona będzie w terminie od 15 października do końca lutego. Drzewa nie przeznaczone do wycinki będą odpowiednio zabezpieczone przed uszkodzeniem. Teren budowy zostanie wyposażony w materiały sorpcyjne zabezpieczające przed przedostaniem się substancji ropopochodnych do wód i gruntu. Oddziaływania etapu realizacji będą krótkotrwałe i ustaną po zakończeniu prac. Na etapie eksploatacji dojdzie do generowania hałasu, jednak drogi będą projektowane tak, aby nie doszło do przekroczeń norm emisji hałasu. Podobnie będzie się działo w przypadku emisji zanieczyszczeń do powietrza. Wody opadowe i roztopowe będą odprowadzane powierzchniowo do systemów kanalizacji deszczowej / rowów otwartych / krytych. Projektowane przedsięwzięcia nie będą powodowały zagrożeń dla środowiska przyrodniczego, nie spowodują utraty bioróżnorodności ani siedlisk chronionych. Inwestycje nie spowodują utraty walorów

Nazwa formy ochrony	Wpływ na obszar chroniony
	krajobrazowych terenów przyległych do obszaru inwestycji. Inwestycje przy zastosowaniu działań minimalizujących nie spowodują znaczącego negatywnego oddziaływania na środowisko, • współpraca z powiatem w sprawie modernizacji dróg powiatowych – drogi powiatowe znajdują się w wielu częściach gminy, w tym na terenie Przedborskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (świętokrzyskie). Oddziaływanie pozytywne, poprzez lepszą sieć komunikacyjną zwiększy się jej przepustowość, a tym samym zmniejszy się oddziaływanie akustyczne i emisja zanieczyszczeń powietrza poprzez samochody, które do tej pory mogły dłużej pokonywać te same odcinki dróg ze względu na zły ich stan. Na etapie realizacji w celu zapewnienia braku oddziaływania na środowisko należy wykluczyć całkowicie zajętość cennych i chronionych siedlisk przyrodniczych, stanowisk chronionych gatunków, minimalizować ingerencję w tereny zadrzewione i zakrzewione oraz konieczną wycinkę drzew. W chwili obecnej nie jest znana szczegółowa lokalizacja działań w ramach omawianego zadania. Działania takie będą realizowane w zależności od potrzeb i postępującego stopnia uszkodzenia dróg. Z tego powodu nie jest możliwe przeanalizowanie oddziaływania szczegółowo na konkretne miejsca gminy. Inwestycje takie nie spowodują negatywnego oddziaływania na przyrodę ożywioną i krajobraz. Podczas etapu realizacji powstałe odpady będą selektywnie gromadzone i odbierane przez uprawnione podmioty. Na placu budowy generowany będzie również hałas i zanieczyszczenia powietrza. Będą one minimalizowane poprzez stosowanie sprawnych maszyn i urządzeń, nie pozostawianie maszyn pracujących na biegu jałowym, ograniczanie czasu ich pracy. Inwestycje nie będą powodować zmian w siedliskach przyrodniczych. W przypadku konieczności wycinki drzew prowadzona ona będzie w terminie od 15 października do końca lutego. Drzewa nie przeznaczone do wycinki będą odpowiednio zabezpieczone przed uszkodzeniem. Teren budowy zostanie wyposażony w materiały sorpcyjne zabezpieczające przed przedostaniem się substancji

Nazwa formy ochrony	Wpływ na obszar chroniony
	ropopochodnych do wód i gruntu. Oddziaływania etapu realizacji będą krótkotrwałe i ustaną po zakończeniu prac. Na etapie eksploatacji dojdzie do generowania hałasu, jednak drogi będą projektowane tak, aby nie doszło do przekroczeń norm emisji hałasu. Podobnie będzie się działo w przypadku emisji zanieczyszczeń do powietrza. Wody opadowe i roztopowe będą odprowadzane powierzchniowo do systemów kanalizacji deszczowej / rowów otwartych / krytych. Projektowane przedsięwzięcia nie będą powodowały zagrożenia dla środowiska przyrodniczego, nie spowodują utraty bioróżnorodności ani siedlisk chronionych. Inwestycje nie spowodują utraty walorów krajobrazowych terenów przyległych do obszaru inwestycji. Inwestycje przy zastosowaniu działań minimalizujących nie spowodują znaczącego negatywnego oddziaływania na środowisko, • modernizacja przystanków komunikacyjnych w gminie – punktowe działania związane z modernizacją wiat przystankowych, ich oznakowaniem i innymi mało inwazyjnymi działaniami. Działania takie zlokalizowane będą także na terenie Przedborskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (świętokrzyskie). Działanie mogące być prowadzone w różnych miejscach gminy, w obrębie pasów drogowych. Będzie to działanie punktowe, wiążące się z ustawianiem niewielkich obiektów infrastruktury, które to nie będzie w jakikolwiek sposób oddziaływać na środowisko, • wsparcie budowy indywidualnych oczyszczalni ścieków na obszarach nieobjętych siecią kanalizacyjną - działania takie mogą dotyczyć wielu miejsc na obszarze gminy, w tym na terenie Przedborskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (świętokrzyskie). Oddziaływanie pozytywne, przyczyni się do poprawy jakości wód powierzchniowych i podziemnych, a także gleb poprzez ograniczenie nielegalnego odprowadzania ścieków, w tym na terenie form ochrony przyrody. Na etapie realizacji oddziaływanie wiązać się będzie jedynie z wykopaniem otworu na taki obiekt, jednak dotyczyć to będzie wyłącznie terenu w sąsiedztwie budynku mieszkalnego, z tego powodu nie dojdzie do

Nazwa formy ochrony	Wpływ na obszar chroniony
	zajęcia miejsc występowania cennych siedlisk przyrodniczych czy też gatunków zwierząt, • rozwój infrastruktury teleinformatycznej na terenie gminy - tereny pod infrastrukturę techniczną znajdują się na obszarze większej części gminy, w tym na terenie Przedborskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (świętokrzyskie). Rozwój infrastruktury teleinformatycznej wiązać się będzie przede wszystkim z działaniami liniowymi, takimi jak np. kładzenie linii światłowodowych itp. Może być to powiązane z realizacją wykopów ziemnych. Oddziaływanie pozytywne w stosunku do mieszkańców. Na etapie realizacji w celu zapewnienia braku oddziaływania na środowisko należy wykluczyć całkowicie zajętość cennych i chronionych siedlisk przyrodniczych, stanowisk chronionych gatunków, minimalizować ingerencję w tereny zadrzewione i zakrzewione oraz konieczną wycinkę drzew, • modernizacja ujęć wody na terenie gminy Łopuszno - działania prowadzone także na terenie Przedborskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (świętokrzyskie). Inwestycja będzie oddziaływać na etapie realizacji, przede wszystkim poprzez uciążliwości związane z placem budowy (hałas, zanieczyszczenia powietrza, pylenie). Należy jednak podkreślić, że dotyczy to terenu budynków wraz z ujęciami wody lub przepompowniami. Ze względu na lokalizację na terenie istniejących ujęć wody i przepompowni nie dojdzie do przekształcenia warunków siedliskowych. Zgodnie z wytycznymi Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska „przed rozpoczęciem prac remontowych zarządca powinien wykonać ekspertyzę przyrodniczą stwierdzającą obecność lub brak chronionych gatunków ptaków i nietoperzy w danym obiekcie budowlanym”. Autorem takiej ekspertyzy mogą być osoby merytorycznie związane z dziedzinami ornitologii i chiropterologii. Jeżeli w wyniku przeprowadzenia ekspertyzy okaże się, że dane miejsce jest siedliskiem występowania gatunków chronionych, to termin i sposób wykonania prac muszą być dostosowane do terminów rozrodu danych gatunków. W przypadku konieczności zniszczenia podczas prac realizacyjnych siedlisk ptaków lub

Nazwa formy ochrony	Wpływ na obszar chroniony
	ssaków objętych ochroną, konieczne będzie uzyskanie zezwolenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Kielcach, oraz zapewnienie zastępczych miejsc lęgowych, np. poprzez zawieszenie budek lęgowych dla ptaków i budek lub schronów dla nietoperzy. Z tego powodu na etapie eksploatacji inwestycja nie będzie generować żadnych oddziaływań. W przypadku omawianej inwestycji brak jest znaczącego negatywnego oddziaływania na środowisko, • remonty zasobów mieszkaniowych gminy – działania położone w wielu miejscach gminy, w tym na terenie Przedborskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (świętokrzyskie). Inwestycja będzie oddziaływać na etapie realizacji, przede wszystkim poprzez uciążliwości związane z placem budowy (hałas, zanieczyszczenia powietrza, pylenie). Należy jednak podkreślić, że dotyczy to terenu budynków, a więc bardzo niewielkiej powierzchni. Ze względu na lokalizację ograniczającą się do terenu budynku, nie dojdzie do przekształcenia warunków siedliskowych, nie powstaną żadne bariery migracyjne. W przypadku omawianej inwestycji brak jest znaczącego negatywnego oddziaływania na środowisko. Inwestycja nie spowoduje zajęcia siedlisk przyrodniczych czy też siedlisk gatunków będących przedmiotami ochrony, • przeprowadzenie remontów oraz modernizacji budynków szkolnych, w tym zapewnienie odpowiednich warunków higienicznych i bezpieczeństwa – działania takie prowadzone będą w różnych częściach gminy, w tym na terenie Przedborskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (świętokrzyskie). Inwestycja będzie oddziaływać na etapie realizacji, przede wszystkim poprzez uciążliwości związane z placem budowy (hałas, zanieczyszczenia powietrza, pylenie). Należy jednak podkreślić, że dotyczy to terenu budynków, a więc bardzo niewielkiej powierzchni. Ze względu na lokalizację ograniczającą się do terenu budynku, nie dojdzie do przekształcenia warunków siedliskowych, nie powstaną żadne bariery migracyjne. W przypadku omawianej inwestycji brak jest znaczącego negatywnego oddziaływania na środowisko.

Nazwa formy ochrony	Wpływ na obszar chroniony
	Inwestycja nie spowoduje zajęcia siedlisk przyrodniczych czy też siedlisk gatunków będących przedmiotami ochrony, • rozbudowa infrastruktury sportowej oraz rekreacyjnej, takiej jak boiska i sale gimnastyczne - działania takie prowadzone będą w różnych częściach gminy, w tym na terenie Przedborskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (świętokrzyskie). Inwestycja będzie oddziaływać na etapie realizacji, przede wszystkim poprzez uciążliwości związane z placem budowy (hałas, zanieczyszczenia powietrza, pylenie). Należy jednak podkreślić, że będą to działania punktowe, a więc będą dotyczyć bardzo niewielkiej powierzchni. Ze względu na lokalizację ograniczającą się do terenu obiektu sportowego, nie dojdzie do przekształcenia warunków siedliskowych, nie powstaną żadne bariery migracyjne. W przypadku omawianej inwestycji brak jest znaczącego negatywnego oddziaływania na środowisko. Inwestycja nie spowoduje zajęcia siedlisk przyrodniczych czy też siedlisk gatunków będących przedmiotami ochrony, • rozbudowa i modernizacja istniejących obiektów kulturalnych dla poprawy ich dostępności i atrakcyjności - działania takie prowadzone będą w różnych częściach gminy, w tym na terenie Przedborskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (świętokrzyskie). Inwestycja będzie oddziaływać na etapie realizacji, przede wszystkim poprzez uciążliwości związane z placem budowy (hałas, zanieczyszczenia powietrza, pylenie). Należy jednak podkreślić, że dotyczy to terenu budynków, a więc bardzo niewielkiej powierzchni. Ze względu na lokalizację ograniczającą się do terenu budynku, nie dojdzie do przekształcenia warunków siedliskowych, nie powstaną żadne bariery migracyjne. W przypadku omawianej inwestycji brak jest znaczącego negatywnego oddziaływania na środowisko. Inwestycja nie spowoduje zajęcia siedlisk przyrodniczych czy też siedlisk gatunków będących przedmiotami ochrony, • budowa nowych obiektów dostosowanych do różnych grup wiekowych, jak skatepark, siłownie plenerowe, trasy rowerowe i bieżnie - działania takie prowadzone będą w różnych częściach gminy, w tym na terenie Przedborskiego Obszaru Chronionego

Nazwa formy ochrony	Wpływ na obszar chroniony
	Krajobrazu (świętokrzyskie). Inwestycja będzie oddziaływać na etapie realizacji, przede wszystkim poprzez uciążliwości związane z placem budowy (hałas, zanieczyszczenia powietrza, pylenie). Należy jednak podkreślić, że będą to działania punktowe, a więc będą dotyczyć bardzo niewielkiej powierzchni. Ze względu na lokalizację ograniczającą się do terenu obiektu, nie dojdzie do przekształcenia warunków siedliskowych, nie powstaną żadne bariery migracyjne. W przypadku omawianej inwestycji brak jest znaczącego negatywnego oddziaływania na środowisko. Inwestycja nie spowoduje zajęcia siedlisk przyrodniczych czy też siedlisk gatunków będących przedmiotami ochrony, • rozbudowa infrastruktury turystycznej, w tym szlaków pieszych, rowerowych i rozwój agroturystyki – jeśli chodzi o rozwój agroturystyki, to działania takie prowadzone będą w różnych częściach gminy, w tym na terenie Przedborskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (świętokrzyskie). Działania takie zlokalizowane będą poza chronionymi siedliskami przyrodniczymi oraz stanowiskami gatunków chronionych gatunkowo czy też będących przedmiotami obszaru Natura 2000. Ze względu na swój charakter, realizacja takich działań nie będzie powodować znaczącego negatywnego oddziaływania na etapie realizacji. Na etapie eksploatacji nie będzie dochodzić do żadnego oddziaływania. Szlaki piesze i rowerowe mogą być realizowane także na obszarze parku krajobrazowego i obszarów Natura 2000. Nie planuje się ich realizacji na terenie Chęcińsko-Kieleckiego Obszaru Chronionego Krajobrazu, który zajmuje skrajnie niewielki fragment gminy. Szlaki będą zlokalizowane będą poza chronionymi siedliskami przyrodniczymi oraz stanowiskami gatunków chronionych gatunkowo czy też będących przedmiotami obszaru Natura 2000. Ze względu na swój charakter, realizacja takich działań nie będzie powodować znaczącego negatywnego oddziaływania na etapie realizacji, a wręcz przeciwnie, będą generować oddziaływanie pozytywne, wskutek tego działania walory przyrodnicze cennych miejsc, w tym objętych ochroną w ramach obszarowych form ochrony

Nazwa formy ochrony	Wpływ na obszar chroniony
	przyrody zostaną wyeksponowane, a lokalna społeczność będzie miała świadomość o konieczności ich ochrony, • rozbudowa sieci dróg rowerowych w gminie - działanie planowane do realizacji w wielu miejscach obszaru gminy, w tym na terenie Przedborskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (świętokrzyskie). Oddziaływanie pozytywne, poprzez ograniczenie ruchu samochodowego, a tym samym zmniejszenie oddziaływania w zakresie hałasu i zanieczyszczeń powietrza, także w stosunku do obszarowych form ochrony przyrody. Na etapie realizacji w celu zapewnienia braku oddziaływania na środowisko należy wykluczyć całkowicie zajętość cennych i chronionych siedlisk przyrodniczych, stanowisk chronionych gatunków, minimalizować ingerencję w tereny zadrzewione i zakrzewione oraz konieczną wycinkę drzew. Negatywne oddziaływania mogą dotyczyć etapu realizacji i będą zbliżone do tych, które występują podczas budowy dróg, jednak ze względu na charakter inwestycji, ich skala będzie odpowiednio mniejsza. Będą to oddziaływania takie jak hałas, pylenie, emisja zanieczyszczeń przez maszyny budowlane. Oddziaływania te będą nieznaczące i ustaną po zakończeniu prac, • umieszczanie w przestrzeni publicznej tablic informacyjnych i kodów QR umożliwiających szybki dostęp do informacji o gminie, jej historii i atrakcjach – działanie realizowane w różnych częściach gminy. Ze względu na swój charakter, realizacja takich działań nie będzie powodować znaczącego negatywnego oddziaływania na etapie realizacji • tworzenie i utrzymanie terenów zielonych, parków oraz ścieżek przyrodniczych, które wspierają bioróżnorodność i stanowią atrakcyjne miejsce do rekreacji - działanie planowane do realizacji w różnych miejscach gminy, w tym na terenie Przedborskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (świętokrzyskie). Będzie to oddziaływanie, które nie generuje żadnych negatywnych oddziaływań na środowisko, poza lokalnymi oddziaływaniami etapu realizacji, • przeprowadzanie programów renaturalizacji zdegradowanych terenów oraz przywracania lokalnych ekosystemów, np. poprzez

Nazwa formy ochrony	Wpływ na obszar chroniony
	nasadzenia drzew i krzewów - działanie planowane do realizacji w różnych miejscach gminy, w tym na terenie Przedborskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (świętokrzyskie). Będzie to oddziaływanie bardzo pozytywne, zdecydowanie prośrodowiskowe, • podejmowanie działań w zakresie ochrony naturalnych koryt cieków oraz ochrony naturalnej retencji gruntów, w szczególności retencji leśnej oraz małej retencji na obszarach zurbanizowanych - działanie planowane do realizacji w różnych miejscach gminy. Będzie to oddziaływanie bardzo pozytywne, zdecydowanie prośrodowiskowe, • wymiana oświetlenia ulicznego na energooszczędne - działanie planowane do realizacji w wielu miejscach obszaru gminy, w miejscach gdzie usytuowane są drogi na obszarach zamieszkałych. Działania takie prowadzone będą także na terenie Przedborskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (świętokrzyskie). Ze względu na fakt, że działania prowadzone będą wyłącznie wzdłuż istniejących dróg, chodników i innych miejsc użyteczności publicznej, nie ma ryzyka wystąpienia negatywnego oddziaływania na chronione siedliska przyrodnicze czy też stanowiska chronionych gatunków. Rozbudowa oświetlenia ze względu na swój mało inwazyjny charakter nie spowoduje znaczących oddziaływań etapu realizacji. Należy jednak podkreślić, że wszystkie działania celu publicznego będą planowane w taki sposób, aby całkowicie wykluczyć możliwość znaczącego negatywnego oddziaływania na środowisko oraz realizowane z jak największą dbałością o stan środowiska. Wszystkie działania przebiegające przez teren obszaru chronionego krajobrazu będą usytuowane poza cennymi przyrodniczo terenami, poza miejscami występowania cennych siedlisk przyrodniczych, chronionych gatunków roślin i zwierząt. W ramach planowanych inwestycji minimalizowana będzie wycinka drzew, nie będzie dochodziło do likwidacji zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych. Nie będzie dochodziło do znacznej ingerencji w zbiorniki wodne, starorzecza, obszary wodno-błotne. W przypadku realizacji przedsięwzięć, dobro środowiska

Nazwa formy ochrony	Wpływ na obszar chroniony
	przyrodniczego będzie jednym z najważniejszych priorytetów. Wszystkie te działania, w powiązaniu z działaniami minimalizującymi oddziaływanie na środowisko opisywanymi w innych rozdziałach prognozy spowoduje, że nie dojdzie do znaczącego oddziaływania na obszar chronionego krajobrazu. Działania takie jak wymienione wyżej inwestycje celu publicznego, są w chwili obecnej powszechne na terenie całego kraju. Z doświadczenia związanego z ich dotychczasowym funkcjonowaniem, z całą pewnością należy stwierdzić, że wybór właściwej ich lokalizacji (zgodnie z pominięciem cennych terenów o których wspomniano powyżej), zastosowanie wszystkich dobrych praktyk i działań minimalizujących z całą pewnością zagwarantuje brak negatywnego oddziaływania na obszar chronionego krajobrazu. Przedborski Obszar Chronionego Krajobrazu (świętokrzyskie) jest rozległą obszarowo formą ochrony przyrody. Z tego powodu w jej granicach występują także cenne ekosystemy. Jednak lokalizacja planowanych w Strategii inwestycji będzie realizowana tak, aby nie ingerować w tego typu obszary, co szerzej przedstawiono poniżej, odnosząc się do poszczególnych działań w zakresie czynnej ochrony ekosystemów. Poniżej przeanalizowano działania na terenie Obszaru w zakresie czynnej ochrony ekosystemów wraz z wpływem planowanych przedsięwzięć na te działania: 1) ustalenia dotyczące czynnej ochrony ekosystemów leśnych obejmują: a) utrzymanie ciągłości i trwałości ekosystemów leśnych oraz sprzyjanie tworzeniu zwartych kompleksów leśnych - planowane przedsięwzięcia będą wykonywane tak, aby jak najmocniej ograniczać ingerencję w ekosystemy leśne, co spowoduje utrzymanie ich ciągłości i trwałości. W przypadku konieczności lokalizacji inwestycji w obszarach leśnych, na ich lokalizację będą wybierane miejsca pozbawione cennych siedlisk i gatunków. W przypadku inwestycji liniowych usytuowane będą one wzdłuż istniejących śladów bądź miejsc, gdzie znajdują się leśne dukty czy ścieżki. Pozwoli to na minimalizację wycinki drzew, b) zachowanie i odtwarzanie stref ekotonowych, celem zwiększania różnorodności biologicznej - planowane przedsięwzięcia będą

Nazwa formy ochrony	Wpływ na obszar chroniony
	wykonywane tak, aby jak najmocniej ograniczać ingerencję w strefy ekotonowe, c) zalesianie i zadrzewianie gruntów mało przydatnych do produkcji rolnej i nieprzeznaczonych na inne cele, z wyłączeniem terenów, na których występują nieleśne siedliska przyrodnicze podlegające ochronie, siedliska gatunków roślin, grzybów i zwierząt związanych z ekosystemami nieleśnymi, a także miejsca pełniące funkcje punktów i ciągów widokowych o dużych wartościach krajobrazowych – w ramach planowanych działań przewiduje się także te, które doskonale wpisują się w omawiane działanie. Jest to „przeprowadzanie programów renaturalizacji zdegradowanych terenów oraz przywracania lokalnych ekosystemów, np. poprzez nasadzenia drzew i krzewów”, d) zachowanie śródleśnych cieków, mokradł, polan, torfowisk, wrzosowisk oraz muraw kserotermicznych i napiaskowych - wszystkie planowane inwestycje będą wykonywane tak, aby uniknąć kolizji z tego typu obiektami, e) pozostawianie drzew o charakterze pomnikowym, drzew dziuplastych, części drzew obumarłych, aż do ich całkowitego rozkładu - wszystkie planowane inwestycje będą wykonywane tak, aby uniknąć kolizji z tego typu obiektami, f) wykorzystanie lasów dla celów rekreacyjno-krajoznawczych i edukacyjnych w oparciu o wyznaczone szlaki turystyczne oraz istniejące i nowe ścieżki edukacyjno-przyrodnicze, wyposażone w elementy infrastruktury i edukacyjnej zharmonizowanej z otoczeniem – w ramach planowanych działań planuje się także takie związane z rozwojem szlaków i ścieżek edukacyjno-przyrodniczych, realizację tablic informacyjnych itp., g) utrzymanie leśnych korytarzy ekologicznych ze szczególnym uwzględnieniem możliwości migracji dużych ssaków - planowane przedsięwzięcia będą wykonywane tak, aby jak najmocniej ograniczać ingerencję w korytarze ekologiczne, co spowoduje ich zachowanie. Inwestycje liniowe, takie jak sieci wodociągowe, kanalizacyjne, nie stanowią barier migracyjnych. W przypadku inwestycji drogowych, będą one dotyczyły w większości istniejących śladów dróg, z tego powodu nie spowodują pogorszenia warunków migracyjnych, h) zachowanie siedlisk chronionych i zagrożonych gatunków roślin,

Nazwa formy ochrony	Wpływ na obszar chroniony
	zwierząt i grzybów - wszystkie planowane działania będą wykonywane tak, aby nie naruszać stanowisk chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów, i) utrzymanie odpowiedniego poziomu wód gruntowych dla zachowania siedlisk wilgotnych i bagiennych – planowane działania nie będą powodować znaczących zmian poziomu wód gruntowych. 2) ustalenia dotyczące czynnej ochrony ekosystemów nieleśnych obejmują: a) ochronę zieleni wiejskiej: zadrzewień, zakrzewień, parków wiejskich oraz utrzymanie zróżnicowanego krajobrazu rolniczego poprzez ochronę istniejących zadrzewień i zakrzewień śródpolnych i przydrożnych – w ramach planowanych projektów planuje się także takie, które będą wpisywać się w omawiane działanie. Będzie to np. „tworzenie i utrzymanie terenów zielonych, parków oraz ścieżek przyrodniczych, które wspierają bioróżnorodność i stanowią atrakcyjne miejsce do rekreacji”, b) utrzymanie trwałych użytków zielonych - w ramach planowanych projektów planuje się także takie, które będą wpisywać się w omawiane działanie. Będzie to np. „tworzenie i utrzymanie terenów zielonych, parków oraz ścieżek przyrodniczych, które wspierają bioróżnorodność i stanowią atrakcyjne miejsce do rekreacji”, c) zachowanie śródpolnych torfowisk, bagien, oczek wodnych, obszarów wodno-błotnych, wraz z pasem roślinności stanowiącej ich obudowę biologiczną oraz obszarów źródliskowych cieków wszystkie planowane inwestycje będą wykonywane tak, aby uniknąć kolizji z tego typu obiektami, d) zachowanie siedlisk chronionych i zagrożonych gatunków roślin, zwierząt i grzybów - wszystkie planowane działania będą wykonywane tak, aby nie naruszać stanowisk chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów, e) prowadzenie zabiegów agrotechnicznych z uwzględnieniem wymogów zbiorowisk roślinnych i zasiedlających je organizmów zwierzęcych, zwłaszcza ptaków (odpowiednie terminy, częstość i techniki koszenia) - planowane w Strategii przedsięwzięcia nie zakładają prowadzenia zabiegów agrotechnicznych, f) utrzymywanie poziomu wód gruntowych odpowiedniego dla zachowania bioróżnorodności - planowane działania nie będą powodować znaczących

Nazwa formy ochrony	Wpływ na obszar chroniony
	zmian poziomu wód gruntowych, g) zachowanie i odtwarzanie korytarzy ekologicznych - planowane przedsięwzięcia będą wykonywane tak, aby jak najmocniej ograniczać ingerencję w korytarze ekologiczne, co spowoduje ich zachowanie. Inwestycje liniowe, takie jak sieci wodociągowe, kanalizacyjne, nie stanowią barier migracyjnych. W przypadku inwestycji drogowych, będą one dotyczyły w większości istniejących śladów dróg, z tego powodu nie spowodują pogorszenia warunków migracyjnych. Podsumowując, w przypadku realizacji działań inwestycyjnych na terenie obszaru będą one wykonywane w taki sposób, aby nie kolidować z wyżej wymienionymi działaniami. Będą one lokalizowane w miarę możliwości w miejscach nie cechujących się znaczącymi walorami przyrodniczymi. W przypadku działań, dla których na chwilę obecną nie ma możliwości przedstawienia szczegółowej lokalizacji, będą one planowane w taki sposób, aby nie naruszać cennych przyrodniczych terenów oraz nie łamać ustanowionych zakazów. Jednak zgodnie z wspomnianą uchwałą, zakazy nie dotyczą m.in. przedsięwzięć, dla których procedura oceny oddziaływania na środowisko wykazała brak znacząco negatywnego wpływu na ochronę przyrody obszaru chronionego krajobrazu, a także inwestycji celu publicznego. Dlatego też realnie będzie można ocenić wpływ danego przedsięwzięcia dopiero na etapie uzyskiwania stosownych decyzji. Biorąc pod uwagę charakter planowanych w ramach Strategii inwestycji, można stwierdzić, że żadna z nich nie spowoduje znacząco negatywnego oddziaływania na środowisko. Należy również podkreślić, że wszystkie działania będą planowane tak, aby w jak najmniejszym stopniu kolidować z zakazami ustanowionymi dla Obszaru oraz oddziaływać na niego w jak najmniejszym stopniu. Wszystkie te działania będą inwestycjami celu publicznego. Podsumowując, zaplanowane w projekcie Strategii inwestycje nie przyczynią się do znacznych zmian środowiska w granicach omawianego obszaru chronionego krajobrazu. Nie będą łamać ustanowionych zakazów ani stać w sprzeczności z zaplanowanymi działaniami w zakresie czynnej ochrony ekosystemów. Będą zlokalizowane poza

Nazwa formy ochrony	Wpływ na obszar chroniony
	obszarami cennych siedlisk przyrodniczych, a także poza stanowiskami chronionych gatunków. Nie będą ingerować w cenne ekosystemy. Z tego powodu skutki realizacji planowanych działań będą wyłącznie pozytywne, ułatwiając życie mieszkańcom gminy, a także przyczyniając się do poprawy stanu środowiska. Gwarantuje to brak ryzyka wystąpienia negatywnego oddziaływania zadań przewidzianych w ramach projektu Strategii na poszczególne komponenty środowiska.
Chęcińsko-Kielecki Obszar Chronionego Krajobrazu	Obszar ten na terenie gminy Łopuszno zajmuje skrajnie niewielką (ok. 0,18 ha) powierzchnię. Dlatego też na tym obszarze nie będą realizowane prawie żadne z działań planowanych w Strategii. Poniżej, jednak przeanalizowano zapisy dokumentów ustanawiających OChK. Zgodnie z Uchwałą Nr XLIX/877/14 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 13 listopada 2014 r. w sprawie Chęcińsko-Kieleckiego Obszaru Chronionego Krajobrazu, na terenie Obszaru obowiązują następujące zakazy (przeanalizowano zakazy dla strefy krajobrazowej A, która obejmuje fragment obszaru położony na terenie gminy Łopuszno): • zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarlisk, złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką • realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów 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 • likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają one z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej i zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych • dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody lub zrównoważone wykorzystanie użytków rolnych i leśnych oraz racjonalna gospodarka wodna lub rybacka

Nazwa formy ochrony	Wpływ na obszar chroniony
	• likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno-błotnych • lokalizowania obiektów budowlanych w pasie szerokości 100 m od linii brzegów rzek, jezior i innych zbiorników wodnych, z wyjątkiem urządzeń wodnych oraz obiektów służących prowadzeniu racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej lub rybackiej Zakazy, o których mowa w ust. 1 nie dotyczą: • terenów objętych ustaleniami studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin oraz miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, dla których przeprowadzona ocena oddziaływania na środowisko wykazała brak znacząco negatywnego wpływu na ochronę przyrody obszaru chronionego krajobrazu; • terenów objętych ustaleniami projektów planów zagospodarowania przestrzennego lub projektów studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, dla których przeprowadzona strategiczna ocena oddziaływania na środowisko wykazała brak znacząco negatywnego wpływu na ochronę przyrody obszaru chronionego krajobrazu; • realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, dla których procedura dotycząca oceny oddziaływania na środowisko wykazała brak znacząco negatywnego wpływu na ochronę przyrody obszaru chronionego krajobrazu; • ustaleń warunków zabudowy dla zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i zabudowy zagrodowej oraz obiektów i urządzeń budowlanych niezbędnych do jej użytkowania, pod warunkiem zapewnienia minimum 30% powierzchni biologicznie czynnej na danym terenie. Obowiązujące wyżej zakazy nie obowiązują także w przypadku inwestycji celu publicznego. Do inwestycji celu publicznego, które będą realizowane na terenie Chęcińsko-Kieleckiego Obszaru Chronionego Krajobrazu zaliczać się będą wszystkie działania inwestycyjne, zaplanowane w Strategii także na jego terenie: • umieszczanie w przestrzeni publicznej tablic informacyjnych i

Nazwa formy ochrony	Wpływ na obszar chroniony
	kodów QR umożliwiających szybki dostęp do informacji o gminie, jej historii i atrakcjach – działanie realizowane w różnych częściach gminy, może być prowadzone także na terenie wszystkich obszarowych form ochrony przyrody. Ze względu na swój charakter, realizacja takich działań nie będzie powodować znaczącego negatywnego oddziaływania na etapie realizacji. Należy jednak podkreślić, że wszystkie działania celu publicznego będą planowane w taki sposób, aby całkowicie wykluczyć możliwość znaczącego negatywnego oddziaływania na środowisko oraz realizowane z jak największą dbałością o stan środowiska. Wszystkie działania przebiegające przez teren obszaru chronionego krajobrazu będą usytuowane poza cennymi przyrodniczo terenami, poza miejscami występowania cennych siedlisk przyrodniczych, chronionych gatunków roślin i zwierząt. W ramach planowanych inwestycji minimalizowana będzie wycinka drzew, nie będzie dochodziło do likwidacji zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych. Nie będzie dochodziło do znacznej ingerencji w zbiorniki wodne, starorzecza, obszary wodno-błotne. W przypadku realizacji przedsięwzięć, dobro środowiska przyrodniczego będzie jednym z najważniejszych priorytetów. Wszystkie te działania, w powiązaniu z działaniami minimalizującymi oddziaływanie na środowisko opisywanymi w innych rozdziałach prognozy spowoduje, że nie dojdzie do znaczącego oddziaływania na obszar chronionego krajobrazu. Działania takie jak wymienione wyżej inwestycje celu publicznego, są w chwili obecnej powszechne na terenie całego kraju. Z doświadczenia związanego z ich dotychczasowym funkcjonowaniem, z całą pewnością należy stwierdzić, że wybór właściwej ich lokalizacji (zgodnie z pominięciem cennych terenów o których wspomniano powyżej), zastosowanie wszystkich dobrych praktyk i działań minimalizujących z całą pewnością zagwarantuje brak negatywnego oddziaływania na obszar chronionego krajobrazu. Chęcińsko-Kielecki Obszar Chronionego Krajobrazu jest rozległą obszarowo formą ochrony przyrody. Z tego powodu w jej granicach występują także cenne ekosystemy. Jednak na terenie gminy Łopuszno zajmuje wyłącznie ok. 0,18 ha. Jednak lokalizacja planowanych w

Nazwa formy ochrony	Wpływ na obszar chroniony
	Strategii inwestycji będzie realizowana tak, aby nie ingerować w tego typu obszary, co szerzej przedstawiono poniżej, odnosząc się do poszczególnych działań w zakresie czynnej ochrony ekosystemów. Działania te będą ograniczone w praktyce wyłącznie do tablic informacyjnych i kodów QR, co nie będzie stało w sprzeczności z żadnym z planowanych działań. Poniżej przeanalizowano działania na terenie Obszaru w zakresie czynnej ochrony ekosystemów (dla strefy krajobrazowej A) wraz z wpływem planowanych przedsięwzięć na te działania: a) ochrona stanowisk chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów; - edukacja ekologiczna, - ochrona poprzez zapewnienie właściwego stanu siedlisk – przedsięwzięcie w postaci umieszczania tablic i kodów QR nie będzie wpływać negatywnie na omawiane działanie; b) zachowanie cennych ekosystemów; - utrzymanie lub przywrócenie tradycyjnego użytkowania półnaturalnych zbiorowisk roślinnych (łąki, murawy) m.in. poprzez promowanie i wdrażanie programów rolno-środowiskowych, - prowadzenie zrównoważonej gospodarki leśnej; dążenie do zachowania właściwych parametrów siedlisk leśnych; zachowanie powierzchni starodrzewi poprzez wyłączenie z użytkowania - przedsięwzięcie w postaci umieszczania tablic i kodów QR nie będzie wpływać negatywnie na omawiane działanie; c) zachowanie dolin rzek i cieków w stanie zbliżonym do naturalnego; - utrzymywanie w niezmienionym stanie terenów zalewowych oraz odtworzenie polderów - przedsięwzięcie w postaci umieszczania tablic i kodów QR nie będzie wpływać negatywnie na omawiane działanie; d) utrzymanie ciągłości korytarzy ekologicznych; - uwzględnienie połączeń ekologicznych w planowaniu przestrzennym - przedsięwzięcie w postaci umieszczania tablic i kodów QR nie będzie wpływać negatywnie na omawiane działanie; e) zachowanie istniejącej mozaiki krajobrazu; - promowanie ekstensywnych systemów gospodarowania, - utrzymanie trwałego użytkowania gruntów rolnych - przedsięwzięcie w postaci umieszczania tablic i kodów QR nie będzie wpływać negatywnie na omawiane działanie; f) utrzymanie właściwego poziomu i jakości wód; - likwidacja części

Nazwa formy ochrony	Wpływ na obszar chroniony
	rowów melioracyjnych, odstąpienie od ich konserwacji, - rozbudowa zbiorczych systemów zaopatrzenia w wodę, - uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej, - tworzenie stref buforowych wzdłuż brzegów cieków poprzez odstąpienie od ich użytkowania i wprowadzenie pasów ochronnych roślinności, - ograniczenie zużycia nawozów sztucznych i środków ochrony roślin, - likwidacja nielegalnych wysypisk śmieci - przedsięwzięcie w postaci umieszczania tablic i kodów QR nie będzie wpływać negatywnie na omawiane działanie; g) ochrona powierzchni ziemi przed procesami erozyjnymi; - zalesianie lub utrzymywanie roślinności łąkowej i murawowej na terenach najbardziej narażonych na erozję, - stosowanie orki w poprzek stoku na terenach użytkowanych rolniczo - przedsięwzięcie w postaci umieszczania tablic i kodów QR nie będzie wpływać negatywnie na omawiane działanie; h) ochrona atrakcyjnych panoram i wnętrz widokowych; - powstrzymywanie procesów naturalnej i wtórnej sukcesji, - uwzględnianie w planowaniu przestrzennym zachowania stref dalekiego widoku - przedsięwzięcie w postaci umieszczania tablic i kodów QR nie będzie wpływać negatywnie na omawiane działanie. Podsumowując, w przypadku realizacji działań inwestycyjnych na terenie obszaru będą one wykonywane w taki sposób, aby nie kolidować z wyżej wymienionymi działaniami. W praktyce realizowane mogą być na tym obszarze wyłącznie działania związane z umieszczeniem tablic informacyjnych i kodów QR w przestrzeni publicznej, co jest działaniem bardzo mało inwazyjnym. Obiekty takie będą umieszczane w taki sposób, aby nie naruszać cennych przyrodniczych terenów oraz nie łamać ustanowionych zakazów. Jednak zgodnie z wspomnianą uchwałą, zakazy nie dotyczą m.in. inwestycji celu publicznego. Podsumowując, zaplanowane w projekcie Strategii inwestycje nie przyczynią się do znacznych zmian środowiska w granicach omawianego obszaru chronionego krajobrazu. Nie będą łamać ustanowionych zakazów ani stać w sprzeczności z zaplanowanymi działaniami w

Nazwa formy ochrony	Wpływ na obszar chroniony
	zakresie czynnej ochrony ekosystemów. Będą zlokalizowane poza obszarami cennych siedlisk przyrodniczych, a także poza stanowiskami chronionych gatunków. Nie będą ingerować w cenne ekosystemy. Z tego powodu skutki realizacji planowanych działań będą wyłącznie pozytywne, ułatwiając życie mieszkańcom gminy oraz turystom. Gwarantuje to brak ryzyka wystąpienia negatywnego oddziaływania zadań przewidzianych w ramach projektu Strategii na poszczególne komponenty środowiska.
Przedborski Park Krajobrazowy	Z racji tego, że omawiany park na terenie gminy Łopuszno zajmuje niewielki fragment i obejmuje w praktyce wyłącznie tereny leśne, na jego terenie nie będzie realizowana znaczna ilość działań. Zgodnie z Rozporządzeniem Nr 87/2005 Wojewody Świętokrzyskiego z dnia 14 lipca 2005 r. w sprawie Przedborskiego Parku Krajobrazowego, na terenie parku obowiązują następujące zakazy: • realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu art. 51 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r. - Prawo ochrony środowiska • umyślnego zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarlisk i złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności w ramach racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej, rybackiej i łowieckiej • likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej lub zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych • pozyskiwania do celów gospodarczych skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu • wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwpowodziowym lub przeciwsuwiskowym lub budową, odbudową, utrzymaniem, remontem lub naprawą urządzeń wodnych • dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli zmiany te nie służą ochronie przyrody lub racjonalnej gospodarce rolnej, leśnej,

Nazwa formy ochrony	Wpływ na obszar chroniony
	wodnej lub rybackiej • budowania nowych obiektów budowlanych w pasie szerokości 100 m od linii brzegów rzek, jezior i innych zbiorników wodnych, z wyjątkiem obiektów służących turystyce wodnej, gospodarce wodnej lub rybackiej • likwidowania, zasypywania i przekształcania zbiorników wodnych, starorzeczy oraz obszarów wodno-błotnych • wylewania gnojowicy z wyjątkiem nawożenia własnych gruntów rolnych • prowadzenia chowu i hodowli zwierząt metodą bezściółkową Samo Rozporządzenie Nr 87/2005 Wojewody Świętokrzyskiego z dnia 14 lipca 2005 r. w sprawie Przedborskiego Parku Krajobrazowego nie przewiduje odstępstw od przytoczonych zakazów. Obowiązujące wyżej zakazy nie obowiązują jednak w przypadku inwestycji celu publicznego. Do inwestycji celu publicznego, które będą realizowane na terenie Przedborskiego Parku Krajobrazowego zaliczać się będą wszystkie działania inwestycyjne, zaplanowane w Strategii także na jego terenie: • budowa, utrzymanie oraz modernizacja dróg gminnych – drogi gminne znajdują się na obszarze większej części gminy, w tym na terenie Przedborskiego Parku Krajobrazowego. Oddziaływanie pozytywne, poprzez lepszą sieć komunikacyjną zwiększy się jej przepustowość, a tym samym zmniejszy się oddziaływanie akustyczne i emisja zanieczyszczeń powietrza poprzez samochody, które do tej pory mogły dłużej pokonywać te same odcinki dróg ze względu na zły ich stan. Na etapie realizacji w celu zapewnienia braku oddziaływania na środowisko należy wykluczyć całkowicie zajętość cennych i chronionych siedlisk przyrodniczych, stanowisk chronionych gatunków, minimalizować ingerencję w tereny zadrzewione i zakrzewione oraz konieczną wycinkę drzew. W chwili obecnej nie jest znana szczegółowa lokalizacja działań w ramach omawianego zadania. Działania takie będą realizowane w zależności od potrzeb i postępującego stopnia uszkodzenia dróg. Z tego powodu nie jest możliwe

Nazwa formy ochrony	Wpływ na obszar chroniony
	przeanalizowanie oddziaływania szczegółowo na konkretne miejsca gminy. Inwestycje takie nie spowodują negatywnego oddziaływania na przyrodę ożywioną i krajobraz. Podczas etapu realizacji powstałe odpady będą selektywnie gromadzone i odbierane przez uprawnione podmioty. Na placu budowy generowany będzie również hałas i zanieczyszczenia powietrza. Będą one minimalizowane poprzez stosowanie sprawnych maszyn i urządzeń, nie pozostawianie maszyn pracujących na biegu jałowym, ograniczanie czasu ich pracy. Inwestycje nie będą powodować zmian w siedliskach przyrodniczych. W przypadku konieczności wycinki drzew prowadzona ona będzie w terminie od 15 października do końca lutego. Drzewa nie przeznaczone do wycinki będą odpowiednio zabezpieczone przed uszkodzeniem. Teren budowy zostanie wyposażony w materiały sorpcyjne zabezpieczające przed przedostaniem się substancji ropopochodnych do wód i gruntu. Oddziaływania etapu realizacji będą krótkotrwałe i ustaną po zakończeniu prac. Na etapie eksploatacji dojdzie do generowania hałasu, jednak drogi będą projektowane tak, aby nie doszło do przekroczeń norm emisji hałasu. Podobnie będzie się działo w przypadku emisji zanieczyszczeń do powietrza. Wody opadowe i roztopowe będą odprowadzane powierzchniowo do systemów kanalizacji deszczowej / rowów otwartych / krytych. Projektowane przedsięwzięcia nie będą powodowały zagrożenia dla środowiska przyrodniczego, nie spowodują utraty bioróżnorodności ani siedlisk chronionych. Inwestycje nie spowodują utraty walorów krajobrazowych terenów przyległych do obszaru inwestycji. Inwestycje przy zastosowaniu działań minimalizujących nie spowodują znaczącego negatywnego oddziaływania na środowisko, • współpraca z powiatem w sprawie modernizacji dróg powiatowych – drogi powiatowe znajdują się w wielu częściach gminy, w tym na terenie Przedborskiego Parku Krajobrazowego. Oddziaływanie pozytywne, poprzez lepszą sieć komunikacyjną zwiększy się jej przepustowość, a tym samym zmniejszy się oddziaływanie akustyczne i emisja zanieczyszczeń powietrza

Nazwa formy ochrony	Wpływ na obszar chroniony
	poprzez samochody, które do tej pory mogły dłużej pokonywać te same odcinki dróg ze względu na zły ich stan. Na etapie realizacji w celu zapewnienia braku oddziaływania na środowisko należy wykluczyć całkowicie zajętość cennych i chronionych siedlisk przyrodniczych, stanowisk chronionych gatunków, minimalizować ingerencję w tereny zadrzewione i zakrzewione oraz konieczną wycinkę drzew. W chwili obecnej nie jest znana szczegółowa lokalizacja działań w ramach omawianego zadania. Działania takie będą realizowane w zależności od potrzeb i postępującego stopnia uszkodzenia dróg. Z tego powodu nie jest możliwe przeanalizowanie oddziaływania szczegółowo na konkretne miejsca gminy. Inwestycje takie nie spowodują negatywnego oddziaływania na przyrodę ożywioną i krajobraz. Podczas etapu realizacji powstałe odpady będą selektywnie gromadzone i odbierane przez uprawnione podmioty. Na placu budowy generowany będzie również hałas i zanieczyszczenia powietrza. Będą one minimalizowane poprzez stosowanie sprawnych maszyn i urządzeń, nie pozostawianie maszyn pracujących na biegu jałowym, ograniczanie czasu ich pracy. Inwestycje nie będą powodować zmian w siedliskach przyrodniczych. W przypadku konieczności wycinki drzew prowadzona ona będzie w terminie od 15 października do końca lutego. Drzewa nie przeznaczone do wycinki będą odpowiednio zabezpieczone przed uszkodzeniem. Teren budowy zostanie wyposażony w materiały sorpcyjne zabezpieczające przed przedostaniem się substancji ropopochodnych do wód i gruntu. Oddziaływania etapu realizacji będą krótkotrwałe i ustaną po zakończeniu prac. Na etapie eksploatacji dojdzie do generowania hałasu, jednak drogi będą projektowane tak, aby nie doszło do przekroczeń norm emisji hałasu. Podobnie będzie się działo w przypadku emisji zanieczyszczeń do powietrza. Wody opadowe i roztopowe będą odprowadzane powierzchniowo do systemów kanalizacji deszczowej / rowów otwartych / krytych. Projektowane przedsięwzięcia nie będą powodowały zagrożenia dla środowiska przyrodniczego, nie spowodują utraty bioróżnorodności ani siedlisk chronionych. Inwestycje nie spowodują utraty walorów

Nazwa formy ochrony	Wpływ na obszar chroniony
	krajobrazowych terenów przyległych do obszaru inwestycji. Inwestycje przy zastosowaniu działań minimalizujących nie spowodują znaczącego negatywnego oddziaływania na środowisko, • rozbudowa infrastruktury turystycznej, w tym szlaków pieszych, rowerowych i rozwój agroturystyki – na terenie parku realizowane może być jedynie część zadania w zakresie szlaków pieszych i rowerowych. Szlaki będą zlokalizowane będą poza chronionymi siedliskami przyrodniczymi oraz stanowiskami gatunków chronionych gatunkowo czy też będących przedmiotami obszaru Natura 2000. Ze względu na swój charakter, realizacja takich działań nie będzie powodować znaczącego negatywnego oddziaływania na etapie realizacji, a wręcz przeciwnie, będą generować oddziaływanie pozytywne, wskutek tego działania walory przyrodnicze cennych miejsc, w tym objętych ochroną w ramach obszarowych form ochrony przyrody zostaną wyeksponowane, a lokalna społeczność będzie miała świadomość o konieczności ich ochrony, • umieszczanie w przestrzeni publicznej tablic informacyjnych i kodów QR umożliwiających szybki dostęp do informacji o gminie, jej historii i atrakcjach – działanie realizowane w różnych częściach gminy. Ze względu na swój charakter, realizacja takich działań nie będzie powodować znaczącego negatywnego oddziaływania na etapie realizacji, • podejmowanie działań w zakresie ochrony naturalnych koryt cieków oraz ochrony naturalnej retencji gruntów, w szczególności retencji leśnej oraz małej retencji na obszarach zurbanizowanych - działanie planowane do realizacji w różnych miejscach gminy. Będzie to oddziaływanie bardzo pozytywne, zdecydowanie prośrodowiskowe. Należy jednak podkreślić, że wszystkie działania (wszystkie są działaniami celu publicznego) będą planowane w taki sposób, aby całkowicie wykluczyć możliwość znaczącego negatywnego oddziaływania na środowisko oraz realizowane z jak największą dbałością o stan środowiska. Wszystkie działania przebiegające przez teren parku

Nazwa formy ochrony	Wpływ na obszar chroniony
	krajobrazowego będą usytuowane poza cennymi przyrodniczo terenami, poza miejscami występowania cennych siedlisk przyrodniczych, chronionych gatunków roślin i zwierząt. W ramach planowanych inwestycji minimalizowana będzie wycinka drzew, nie będzie dochodziło do likwidacji zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych. Nie będzie dochodziło do znacznej ingerencji w zbiorniki wodne, starorzecza, obszary wodno-błotne. W przypadku realizacji przedsięwzięć, dobro środowiska przyrodniczego będzie jednym z najważniejszych priorytetów. Wszystkie te działania, w powiązaniu z działaniami minimalizującymi oddziaływanie na środowisko opisywanymi w innych rozdziałach prognozy spowoduje, że nie dojdzie do znaczącego oddziaływania na obszar parku krajobrazowego. Działania takie jak wymienione wyżej inwestycje celu publicznego, są w chwili obecnej powszechne na terenie całego kraju. Z doświadczenia związanego z ich dotychczasowym funkcjonowaniem, z całą pewnością należy stwierdzić, że wybór właściwej ich lokalizacji (zgodnie z pominięciem cennych terenów o których wspomniano powyżej), zastosowanie wszystkich dobrych praktyk i działań minimalizujących zagwarantuje brak negatywnego oddziaływania na obszar Parku. Przedborski Park Krajobrazowy jest rozległą obszarowo formą ochrony przyrody. Z tego powodu w jej granicach występują także cenne biocenozy, złoża kopalin czy też fragmenty ekosystemów wodnych. Jednak lokalizacja planowanych w Strategii inwestycji będzie realizowana tak, aby nie ingerować w tego typu obszary, co szerzej przedstawiono poniżej, odnosząc się do poszczególnych celów ochrony Parku. Poniżej przeanalizowano szczegółowe cele ochrony Parku wraz z wpływem planowanych działań na te cele: 1) <i>zachowanie cennych biocenoz z chronionymi i rzadkimi gatunkami fauny i flory</i> – lokalizacja wszystkich planowanych w Strategii inwestycji będzie przebiegać tak, aby nie ingerować w cenne biocenozy z chronionymi i rzadkimi gatunkami fauny i flory. Z tego powodu żadne z działań inwestycyjnych nie będzie negatywnie wpływać na omawiany cel. 2) <i>racjonalne wykorzystanie zasobów złóż kopalin</i> – w ramach działań inwestycyjnych nie przewiduje się wykorzystywania złóż kopalin na terenie parku. Dlatego też działania planowane w ramach Strategii nie

Nazwa formy ochrony	Wpływ na obszar chroniony
	będą wpływać na ten cel. 3) <i>zachowanie naturalnych fragmentów ekosystemów wodnych i wodno-błotnych</i> – inwestycje będą wykonywane tak, aby nie spowodować zniszczenia naturalnych fragmentów ekosystemów wodnych i wodno-błotnych. Wszystkie działania planowane w ramach parku będą projektowane tak, aby nie naruszać granic naturalnych fragmentów ekosystemów wodnych i wodno-błotnych. Z tego powodu nie dojdzie do wpływu na omawiany cel. 4) <i>zachowanie siedlisk zagrożonych wyginięciem, rzadkich i chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów, w tym w szczególności muraw kserotermicznych oraz bagien i torfowisk</i> – żadna z planowanych inwestycji nie będzie zlokalizowana w miejscach występowania siedlisk zagrożonych wyginięciem, rzadkich i chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów. Z tego powodu nie dojdzie do wpływu na omawiany cel. 5) <i>zachowanie układów i obiektów zabytkowych</i> – żadne z planowanych przedsięwzięć nie spowoduje negatywnego wpływu na zachowanie układów i obiektów zabytkowych. Wszystkie planowane w ramach Strategii działania nie będą lokalizowane w obszarze układów i obiektów zabytkowych. 6) <i>preferowanie zabudowy nawiązującej do regionalnej tradycji i krajobrazu</i> – nie dotyczy, planowane inwestycje to przedsięwzięcia konieczne do prawidłowego funkcjonowania okolicznej ludności, mające wpływ na ochronę przyrody i powodujące poprawę warunków życia ludzi i stanu środowiska. Z tego powodu nie będą one dotyczyły zabudowy nawiązującej do regionalnej tradycji i krajobrazu. 7) <i>zachowanie istniejących punktów i ciągów widokowych</i> – planowane przedsięwzięcia będą wykonywane tak, aby nie naruszać istniejących punktów i ciągów widokowych. Na ich lokalizację będą wybierane miejsca, które nie będą w żaden sposób ingerować w tego typu miejsca. Podsumowując, w przypadku realizacji działań inwestycyjnych na terenie parku będą one wykonywane w taki sposób, aby nie powodować ryzyka nieosiągnięcia zakładanych celów ochrony Parku. Będą one lokalizowane w miejscach nie cechujących się znaczącymi walorami przyrodniczymi.

Nazwa formy ochrony	Wpływ na obszar chroniony
	W przypadku działań, dla których na chwilę obecną nie ma możliwości przedstawienia szczegółowej lokalizacji, będą one planowane w taki sposób, aby nie naruszać cennych przyrodniczych terenów oraz nie łamać ustanowionych zakazów. Jednak zgodnie z wspomnianą uchwałą, zakazy nie dotyczą m.in. przedsięwzięć, dla których procedura oceny oddziaływania na środowisko wykazała brak znacząco negatywnego wpływu na ochronę przyrody parku krajobrazowego, a także inwestycji celu publicznego. Dlatego też realnie będzie można ocenić wpływ danego przedsięwzięcia dopiero na etapie uzyskiwania stosownych decyzji. Biorąc pod uwagę charakter planowanych w ramach Strategii inwestycji, można stwierdzić, że żadna z nich nie spowoduje znacząco negatywnego oddziaływania na środowisko. Należy również podkreślić, że wszystkie działania będą planowane tak, aby w jak najmniejszym stopniu kolidować z zakazami ustanowionymi dla Parku oraz oddziaływać na niego w jak najmniejszym stopniu. Należy podkreślić, że wszystkie działania prowadzone w granicach parku będą usytuowane tak, aby nie ingerować w stanowiska gatunków chronionych wymienionych w rozporządzeniach Ministra Środowiska: z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (t.j. Dz.U. 2022 poz. 2380), z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz.U. 2014 poz. 1409) oraz z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz.U. 2014 poz. 1408). Z tego powodu nie dojdzie do naruszenia przepisów ww. rozporządzeń. Podsumowując, zaplanowane w projekcie Strategii inwestycje nie przyczynią się do znacznych zmian środowiska w granicach omawianego parku krajobrazowego. Nie będą łamać ustanowionych zakazów ani celów ochrony parku. Będą zlokalizowane poza obszarami cennych siedlisk przyrodniczych, a także poza stanowiskami chronionych gatunków. Nie będą ingerować w cenne biocenozy, złoża kopalin czy też fragmenty ekosystemów wodnych. Z tego powodu skutki realizacji planowanych działań będą wyłącznie pozytywne, ułatwiając życie mieszkańcom gminy, a także przyczyniając się do poprawy stanu środowiska. Gwarantuje to brak ryzyka wystąpienia negatywnego oddziaływania zadań przewidzianych w ramach projektu Strategii na poszczególne komponenty środowiska.

Nazwa formy ochrony	Wpływ na obszar chroniony
Specjalny Obszar Ochrony Ostoja Przedborska	Omawiany obszar Natura 2000 na terenie gminy Łopuszno obejmuje głównie tereny niezamieszkane. Z tego powodu nie planuje się realizacji na jego terenie znacznej ilości działań inwestycyjnych. W przypadku działań, dla których na chwilę obecną nie ma możliwości przedstawienia szczegółowej lokalizacji, będą one planowane w taki sposób, aby nie naruszać cennych przyrodniczych terenów oraz nie kolidować z przedmiotami ochrony obszaru Natura 2000. Realnie będzie można ocenić wpływ danego przedsięwzięcia dopiero na etapie uzyskiwania stosownych decyzji. Biorąc pod uwagę charakter planowanych w ramach Strategii inwestycji, można stwierdzić, że żadna z nich nie spowoduje znacząco negatywnego oddziaływania na omawiany obszar Natura 2000. Przedmioty ochrony omawianego obszaru Natura 2000 to: • siedlisko 6210 - murawy kserotermiczne (<i>Festuco-Brometea</i> i ciepłolubne murawy z <i>Asplenion septentrionalis</i>, <i>Festucion pallentis</i>) – priorytetowe są tylko murawy z istotnymi stanowiskami storczyków, • siedlisko 6510 - niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (<i>Arrhenatherion elatioris</i>), • siedlisko 7110 - torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe), • siedlisko 7140 - torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z <i>Scheuchzerio-Caricetea</i>), • siedlisko 7150 - obniżenia na podłożu torfowym z roślinnością ze związku <i>Rhynchosporion</i>, • siedlisko 9110 - kwaśne buczyny (<i>Luzulo-Fagenion</i>), • siedlisko 9130 - żyzne buczyny (<i>Dentario glandulosae-Fagenion</i>, <i>Galio odorati-Fagenion</i>), • siedlisko 9170 - grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (<i>Galio-Carpinetum</i>, <i>Tilio-Carpinetum</i>), • siedlisko 91D0 - bory i lasy bagienne (<i>Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis</i>, <i>Vaccinio uliginosi-Pinetum</i>, <i>Pino mugo-Sphagnetum</i>, <i>Sphagno girgensohnii-Piceetum</i>) i brzoźowo-sosnowe bagienne lasy borealne • siedlisko 91E0 - łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe

Nazwa formy ochrony	Wpływ na obszar chroniony
	(<i>Salicetum albo-fragilis</i>, <i>Populetum albae</i>, <i>Alnenion glutinoso-incanae</i>) i olsy źródliskowe, • siedlisko 91F0 - łągowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (<i>Ficario-Ulmetum</i>), • siedlisko 91I0 - dąbrowy ciepłolubne (<i>Quercetalia pubescenti-petraeae</i>) • siedlisko 91P0 - wyżynny jodłowy bór mieszany (<i>Abietetum polonicum</i>), • <i>Colias myrmidone</i> – szlaczkoń szafrańiec, • <i>Lycaena dispar</i> – czerwoczyk nieparek, • <i>Bombina bombina</i> – kumak nizinny, • <i>Castor fiber</i> – bóbr europejski, • <i>Lutra lutra</i> – wydra europejska, • <i>Myotis bechsteinii</i> – nocek Bechsteina. <u>Żadna z inwestycji nie będzie kolidować z miejscami występowania przedmiotów ochrony omawianego obszaru Natura 2000 (siedlisk przyrodniczych i gatunków), a tym samym nie dojdzie do jakiegokolwiek wpływu na cele ochrony obszaru Natura 2000.</u> Lokalizacja przedmiotów ochrony widoczna jest w danych udostępnionych przez RDOŚ Kielce. Została ona przedstawiona na rysunkach 17 i 18 w niniejszej prognozie. Inwestycje, które mogą być realizowane na terenie omawianego obszaru Natura 2000, będą lokalizowane tak, aby nie ingerować w żaden sposób w przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 (siedliska, gatunki). Do takich inwestycji na terenie obszaru Natura 2000 zaliczać się będą: • budowa, utrzymanie oraz modernizacja dróg gminnych – drogi gminne znajdują się na obszarze większej części gminy, w tym na terenie Obszaru Natura 2000 Ostoja Przedborska. Oddziaływanie pozytywne, poprzez lepszą sieć komunikacyjną zwiększy się jej przepustowość, a tym samym zmniejszy się oddziaływanie akustyczne i emisja zanieczyszczeń powietrza poprzez samochody, które do tej pory mogły dłużej pokonywać te same odcinki dróg ze względu na zły ich stan. Na etapie realizacji w celu zapewnienia braku oddziaływania na środowisko należy

Nazwa formy ochrony	Wpływ na obszar chroniony
	wykluczyć całkowicie zajętość cennych i chronionych siedlisk przyrodniczych, stanowisk chronionych gatunków, minimalizować ingerencję w tereny zadrzewione i zakrzewione oraz konieczną wycinkę drzew. W chwili obecnej nie jest znana szczegółowa lokalizacja działań w ramach omawianego zadania. Działania takie będą realizowane w zależności od potrzeb i postępującego stopnia uszkodzenia dróg. Z tego powodu nie jest możliwe przeanalizowanie oddziaływania szczegółowo na konkretne miejsca gminy. Inwestycje takie nie spowodują negatywnego oddziaływania na przyrodę ożywioną i krajobraz. Podczas etapu realizacji powstałe odpady będą selektywnie gromadzone i odbierane przez uprawnione podmioty. Na placu budowy generowany będzie również hałas i zanieczyszczenia powietrza. Będą one minimalizowane poprzez stosowanie sprawnych maszyn i urządzeń, nie pozostawianie maszyn pracujących na biegu jałowym, ograniczanie czasu ich pracy. Inwestycje nie będą powodować zmian w siedliskach przyrodniczych. W przypadku konieczności wycinki drzew prowadzona ona będzie w terminie od 15 października do końca lutego. Drzewa nie przeznaczone do wycinki będą odpowiednio zabezpieczone przed uszkodzeniem. Teren budowy zostanie wyposażony w materiały sorpcyjne zabezpieczające przed przedostaniem się substancji ropopochodnych do wód i gruntu. Oddziaływania etapu realizacji będą krótkotrwałe i ustaną po zakończeniu prac. Na etapie eksploatacji dojdzie do generowania hałasu, jednak drogi będą projektowane tak, aby nie doszło do przekroczeń norm emisji hałasu. Podobnie będzie się działo w przypadku emisji zanieczyszczeń do powietrza. Wody opadowe i roztopowe będą odprowadzane powierzchniowo do systemów kanalizacji deszczowej / rowów otwartych / krytych. Projektowane przedsięwzięcia nie będą powodowały zagrożenia dla środowiska przyrodniczego, nie spowodują utraty bioróżnorodności ani siedlisk chronionych. Inwestycje nie spowodują utraty walorów krajobrazowych terenów przyległych do obszaru inwestycji. Inwestycje przy zastosowaniu działań minimalizujących nie spowodują znaczącego negatywnego oddziaływania na

Nazwa formy ochrony	Wpływ na obszar chroniony
	środowisko, • współpraca z powiatem w sprawie modernizacji dróg powiatowych – drogi powiatowe znajdują się w wielu częściach gminy, w tym na terenie Obszaru Natura 2000 Ostoja Przedborska. Oddziaływanie pozytywne, poprzez lepszą sieć komunikacyjną zwiększy się jej przepustowość, a tym samym zmniejszy się oddziaływanie akustyczne i emisja zanieczyszczeń powietrza poprzez samochody, które do tej pory mogły dłużej pokonywać te same odcinki dróg ze względu na zły ich stan. Na etapie realizacji w celu zapewnienia braku oddziaływania na środowisko należy wykluczyć całkowicie zajętość cennych i chronionych siedlisk przyrodniczych, stanowisk chronionych gatunków, minimalizować ingerencję w tereny zadrzewione i zakrzewione oraz konieczną wycinkę drzew. W chwili obecnej nie jest znana szczegółowa lokalizacja działań w ramach omawianego zadania. Działania takie będą realizowane w zależności od potrzeb i postępującego stopnia uszkodzenia dróg. Z tego powodu nie jest możliwe przeanalizowanie oddziaływania szczegółowo na konkretne miejsca gminy. Inwestycje takie nie spowodują negatywnego oddziaływania na przyrodę ożywioną i krajobraz. Podczas etapu realizacji powstałe odpady będą selektywnie gromadzone i odbierane przez uprawnione podmioty. Na placu budowy generowany będzie również hałas i zanieczyszczenia powietrza. Będą one minimalizowane poprzez stosowanie sprawnych maszyn i urządzeń, nie pozostawianie maszyn pracujących na biegu jałowym, ograniczanie czasu ich pracy. Inwestycje nie będą powodować zmian w siedliskach przyrodniczych. W przypadku konieczności wycinki drzew prowadzona ona będzie w terminie od 15 października do końca lutego. Drzewa nie przeznaczone do wycinki będą odpowiednio zabezpieczone przed uszkodzeniem. Teren budowy zostanie wyposażony w materiały sorpcyjne zabezpieczające przed przedostaniem się substancji ropopochodnych do wód i gruntu. Oddziaływania etapu realizacji będą krótkotrwałe i ustaną po zakończeniu prac. Na etapie eksploatacji dojdzie do generowania hałasu, jednak drogi będą projektowane tak, aby nie doszło do

Nazwa formy ochrony	Wpływ na obszar chroniony
	przekroczeń norm emisji hałasu. Podobnie będzie się działo w przypadku emisji zanieczyszczeń do powietrza. Wody opadowe i roztopowe będą odprowadzane powierzchniowo do systemów kanalizacji deszczowej / rowów otwartych / krytych. Projektowane przedsięwzięcia nie będą powodowały zagrożenia dla środowiska przyrodniczego, nie spowodują utraty bioróżnorodności ani siedlisk chronionych. Inwestycje nie spowodują utraty walorów krajobrazowych terenów przyległych do obszaru inwestycji. Inwestycje przy zastosowaniu działań minimalizujących nie spowodują znaczącego negatywnego oddziaływania na środowisko, • rozbudowa infrastruktury turystycznej, w tym szlaków pieszych, rowerowych i rozwój agroturystyki – na obszarze Natura 2000 możliwa będzie realizacja działań w zakresie szlaków pieszych i rowerowych Szlaki będą zlokalizowane będą poza chronionymi siedliskami przyrodniczymi oraz stanowiskami gatunków chronionych gatunkowo czy też będących przedmiotami obszaru Natura 2000. Ze względu na swój charakter, realizacja takich działań nie będzie powodować znaczącego negatywnego oddziaływania na etapie realizacji, a wręcz przeciwnie, będą generować oddziaływanie pozytywne, wskutek tego działania walory przyrodnicze cennych miejsc, w tym objętych ochroną w ramach obszarowych form ochrony przyrody zostaną wyeksponowane, a lokalna społeczność będzie miała świadomość o konieczności ich ochrony, • umieszczanie w przestrzeni publicznej tablic informacyjnych i kodów QR umożliwiających szybki dostęp do informacji o gminie, jej historii i atrakcjach – działanie realizowane w różnych częściach gminy. Ze względu na swój charakter, realizacja takich działań nie będzie powodować znaczącego negatywnego oddziaływania na etapie realizacji, • podejmowanie działań w zakresie ochrony naturalnych koryt cieków oraz ochrony naturalnej retencji gruntów, w szczególności retencji leśnej oraz małej retencji na obszarach zurbanizowanych - działanie planowane do realizacji w różnych miejscach gminy. Będzie to oddziaływanie bardzo pozytywne, zdecydowanie

Nazwa formy ochrony	Wpływ na obszar chroniony
	prośrodowiskowe. Należy podkreślić, że w przypadku inwestycji, dla których nie ma jeszcze szczegółowych informacji co do położenia, a które mogłyby ewentualnie zostać wykonane na terenie omawianego obszaru Natura 2000 na etapie planowania będzie analizowana ich lokalizacja, która będzie tak dobierana, aby uniknąć kolizji z chronionymi siedliskami czy też stanowiskami gatunków będących przedmiotem ochrony obszaru Natura 2000. Dodatkowo należy podkreślić, że w przypadku każdej z inwestycji mogących znacząco oddziaływać na środowisko, na etapie uzyskiwania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach w celu jej wydania szczegółowo przeanalizowany będzie musiał zostać wpływ inwestycji m.in. na obszar Natura 2000, natomiast w przypadku przedsięwzięć innych niż mogące znacząco oddziaływać na środowisko, w przypadku wątpliwości organów co do braku negatywnego wpływu na obszar Natura 2000, będzie mogła zostać narzucona przez nie konieczność przeprowadzenia oceny oddziaływania inwestycji na ten obszar. Dlatego też planowane działania nie będą znacząco negatywnie oddziaływać na obszar Natura 2000, na cele ochrony oraz nie spowodują zaburzenia integralności obszaru i jego powiązania z innymi obszarami. <u>Należy podkreślić, że żadna z inwestycji, która będzie lokalizowana w omawianym obszarze Natura 2000, nie będzie realizowana w miejscach występowania siedlisk przyrodniczych czy też siedlisk gatunków będących przedmiotami ochrony omawianego obszaru Natura 2000, dlatego też nie dojdzie do znaczącego oddziaływania na cele ochrony obszaru Natura 2000. W przypadku konieczności lokalizacji któregoś z przedsięwzięć w omawianym obszarze, będzie ono wytyczone tak, aby nie ingerować w siedliska przyrodnicze bądź siedliska gatunków będących przedmiotami ochrony. Z tego powodu nie zdiagnozowano możliwości wystąpienia znaczącego negatywnego oddziaływania na omawiany obszar Natura 2000. Realizacja Strategii nie będzie miała wpływu na stan i funkcjonowanie obszaru Natura 2000, w tym na cele i przedmioty ochrony obszaru Natura 2000. Nie dojdzie też do wpływu na integralność tego obszaru i powiązanie z innymi obszarami. Nie dojdzie do znacząco negatywnego oddziaływania na żadne z</u>

Nazwa formy ochrony	Wpływ na obszar chroniony
	<u>przedmiotów ochrony. Z tego powodu nie ma też konieczności wykonywania kompensacji przyrodniczych. Potwierdzeniem tego faktu jest to, iż żadne z planowanych działań inwestycyjnych nie będzie zlokalizowane na obszarze występowania siedlisk przyrodniczych czy też gatunków będących przedmiotami ochrony omawianego obszaru Natura 2000.</u> <u>Podsumowując, zaplanowane w projekcie Strategii inwestycje nie przyczynią się do znacznych zmian środowiska w granicach omawianego obszaru Natura 2000. Będą zlokalizowane poza miejscami występowania przedmiotów ochrony w postaci cennych siedlisk przyrodniczych, a także gatunków. Z tego powodu skutki realizacji planowanych działań będą wyłącznie pozytywne, ułatwiając życie mieszkańcom gminy, a także przyczyniając się do poprawy stanu środowiska. Gwarantuje to brak ryzyka wystąpienia negatywnego oddziaływania zadań przewidzianych w ramach projektu Strategii na poszczególne komponenty środowiska.</u>
Specjalny Obszar Ochrony Wzgórza Chęcińsko-Kieleckie	Omawiany obszar Natura 2000 na terenie gminy Łopuszno obejmuje głównie tereny niezamieszkane. Z tego powodu nie planuje się realizacji na jego terenie znacznej ilości działań inwestycyjnych. W przypadku działań, dla których na chwilę obecną nie ma możliwości przedstawienia szczegółowej lokalizacji, będą one planowane w taki sposób, aby nie naruszać cennych przyrodniczych terenów oraz nie kolidować z przedmiotami ochrony obszaru Natura 2000. Realnie będzie można ocenić wpływ danego przedsięwzięcia dopiero na etapie uzyskiwania stosownych decyzji. Biorąc pod uwagę charakter planowanych w ramach Strategii inwestycji, można stwierdzić, że żadna z nich nie spowoduje znacząco negatywnego oddziaływania na omawiany obszar Natura 2000. Przedmioty ochrony omawianego obszaru Natura 2000 to: • siedlisko 2330 - wydmy śródlądowe z murawami napiaskowymi (<i>Corynephorus</i>, <i>Agrostis</i>) • siedlisko 3130 - brzegi lub osuszane dna zbiorników wodnych ze zbiorowiskami z <i>Littorelletea</i>, <i>Isoëto-Nanojuncetea</i> • siedlisko 3140 - twardowodne oligo- i mezotroficzne zbiorniki

Nazwa formy ochrony	Wpływ na obszar chroniony
	wodne z podwodnymi łakami ramienic <i>Charetea</i> (jeziora ramienicowe) • siedlisko 3150 - starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion</i>, <i>Potamion</i> • siedlisko 6120 - murawy kserotermiczne (<i>Festuco-Brometea</i> i ciepłolubne murawy z <i>Asplenion septentrionalis</i>, <i>Festucion pallentis</i>) • siedlisko 6210 - murawy kserotermiczne (<i>Festuco-Brometea</i> i ciepłolubne murawy z <i>Asplenion septentrionalis</i>, <i>Festucion pallentis</i>) – priorytetowe są tylko murawy z istotnymi stanowiskami storczyków, • siedlisko 6410 - zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (<i>Molinion</i>) • siedlisko 6510 - niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (<i>Arrhenatherion elatioris</i>), • siedlisko 7140 - torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z <i>Scheuchzerio-Caricetea</i>), • siedlisko 8210 - wapienne ściany skalne ze zbiorowiskami <i>Potentilletalia caulescentis</i> • siedlisko 8310 - jaskinie nieudostępnione do zwiedzania • siedlisko 9110 - kwaśne buczyny (<i>Luzulo-Fagenion</i>), • siedlisko 9150 - ciepłolubne buczyny storczykowe (<i>Cephalanthero-Fagenion</i>) • siedlisko 9170 - grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (<i>Galio-Carpinetum</i>, <i>Tilio-Carpinetum</i>), • siedlisko 9180 - jaworzyny i lasy klonowo-lipowe na stokach i zboczach (<i>Tilio plathyphyllis-Acerion pseudoplatani</i>) • siedlisko 91D0 - bory i lasy bagienne (<i>Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis</i>, <i>Vaccinio uliginosi-Pinetum</i>, <i>Pino mugo-Sphagnetum</i>, <i>Sphagno girgensohnii-Piceetum</i>) i brzoźowo-sosnowe bagienne lasy borealne • siedlisko 91E0 - łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i>, <i>Populetum albae</i>, <i>Alnenion glutinoso-incanae</i>) i olsy źródliskowe, • siedlisko 91F0 - łągowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (<i>Ficario-Ulmetum</i>),

Nazwa formy ochrony	Wpływ na obszar chroniony
	• siedlisko 91I0 - dąbrowy ciepłolubne (<i>Quercetalia pubescenti-petraeae</i>) • siedlisko 91P0 - wyżynny jodłowy bór mieszany (<i>Abietetum polonicum</i>), • siedlisko 91T0 - sosnowy bór chrobotkowy (<i>Cladonio-Pinetum</i> i chrobotkowa postać <i>Peucedano-Pinetum</i>) • <i>Adenophora liliifolia</i> – dzwonecznik wonny, • <i>Pulsatilla patens</i> – sasanka otwarta, • <i>Anisus vorticulus</i> – zatoczek łamliwy, • <i>Euphydras aurinia</i> – przeplatka aurinia, • <i>Lycaena dispar</i> – czerwóczyk nieparek, • <i>Ophiogomphus cecilia</i> – trzepla zielona, • <i>Phengaris teleius</i> – modraszek teleius, • <i>Unio crassus</i> – skójka gruboskorupowa, • <i>Vertigo moulinsiana</i> – poczwarówka jajowata, • <i>Lampetra planeri</i> – minóg strumieniowy, • <i>Bombina bombina</i> – kumak nizinny, • <i>Triturus cristatus</i> – traszka grzebieniasta, • <i>Barbastella barbastellus</i> – mopek zachodni, • <i>Myotis bechsteinii</i> – nocek Bechsteina, • <i>Myotis myotis</i> – nocek duży. <u>Żadna z inwestycji nie będzie kolidować z miejscami występowania przedmiotów ochrony omawianego obszaru Natura 2000 (siedlisk przyrodniczych i gatunków), a tym samym nie dojdzie do jakiegokolwiek wpływu na cele ochrony obszaru Natura 2000. Lokalizacja przedmiotów ochrony widoczna jest w danych udostępnionych przez RDOŚ Kielce. Została ona przedstawiona na rysunkach 17 i 18 w niniejszej prognozie.</u> Inwestycje, które mogą być realizowane na terenie omawianego obszaru Natura 2000, będą lokalizowane tak, aby nie ingerować w żaden sposób w przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 (siedliska, gatunki). Do takich inwestycji na terenie obszaru Natura 2000 zaliczać się będą: • rozbudowa infrastruktury turystycznej, w tym szlaków pieszych, rowerowych i rozwój agroturystyki – na obszarze Natura 2000

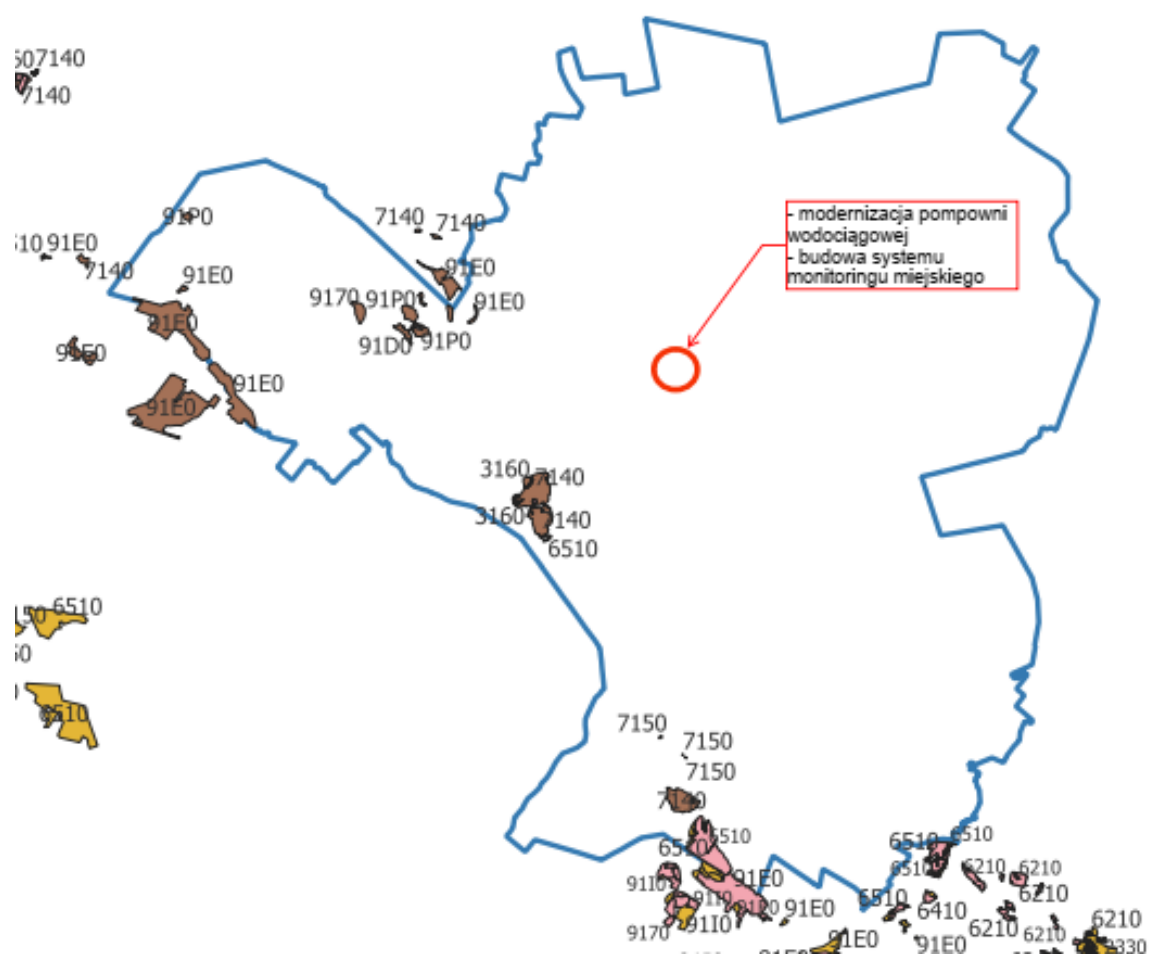
Nazwa formy ochrony	Wpływ na obszar chroniony
	możliwa będzie realizacja działań w zakresie szlaków pieszych i rowerowych Szlaki będą zlokalizowane będą poza chronionymi siedliskami przyrodniczymi oraz stanowiskami gatunków chronionych gatunkowo czy też będących przedmiotami obszaru Natura 2000. Ze względu na swój charakter, realizacja takich działań nie będzie powodować znaczącego negatywnego oddziaływania na etapie realizacji, a wręcz przeciwnie, będą generować oddziaływanie pozytywne, wskutek tego działania walory przyrodnicze cennych miejsc, w tym objętych ochroną w ramach obszarowych form ochrony przyrody zostaną wyeksponowane, a lokalna społeczność będzie miała świadomość o konieczności ich ochrony, • umieszczanie w przestrzeni publicznej tablic informacyjnych i kodów QR umożliwiających szybki dostęp do informacji o gminie, jej historii i atrakcjach – działanie realizowane w różnych częściach gminy. Ze względu na swój charakter, realizacja takich działań nie będzie powodować znaczącego negatywnego oddziaływania na etapie realizacji, • podejmowanie działań w zakresie ochrony naturalnych koryt cieków oraz ochrony naturalnej retencji gruntów, w szczególności retencji leśnej oraz małej retencji na obszarach zurbanizowanych - działanie planowane do realizacji w różnych miejscach gminy. Będzie to oddziaływanie bardzo pozytywne, zdecydowanie prośrodowiskowe. Należy podkreślić, że w przypadku inwestycji, dla których nie ma jeszcze szczegółowych informacji co do położenia, a które mogłyby ewentualnie zostać wykonane na terenie omawianego obszaru Natura 2000 na etapie planowania będzie analizowana ich lokalizacja, która będzie tak dobierana, aby uniknąć kolizji z chronionymi siedliskami czy też stanowiskami gatunków będących przedmiotem ochrony obszaru Natura 2000. Dodatkowo należy podkreślić, że w przypadku każdej z inwestycji mogących znacząco oddziaływać na środowisko, na etapie uzyskiwania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach w celu jej wydania szczegółowo przeanalizowany będzie musiał zostać wpływ inwestycji m.in. na obszar Natura 2000, natomiast w przypadku przedsięwzięć

Nazwa formy ochrony	Wpływ na obszar chroniony
	innych niż mogące znacząco oddziaływać na środowisko, w przypadku wątpliwości organów co do braku negatywnego wpływu na obszar Natura 2000, będzie mogła zostać narzucona przez nie konieczność przeprowadzenia oceny oddziaływania inwestycji na ten obszar. Dlatego też planowane działania nie będą znacząco negatywnie oddziaływać na obszar Natura 2000, na cele ochrony oraz nie spowodują zaburzenia integralności obszaru i jego powiązania z innymi obszarami. <u>Należy podkreślić, że żadna z inwestycji, która będzie lokalizowana w omawianym obszarze Natura 2000, nie będzie realizowana w miejscach występowania siedlisk przyrodniczych czy też siedlisk gatunków będących przedmiotami ochrony omawianego obszaru Natura 2000, dlatego też nie dojdzie do znaczącego oddziaływania na cele ochrony obszaru Natura 2000. W przypadku konieczności lokalizacji któregoś z przedsięwzięć w omawianym obszarze, będzie ono wytyczone tak, aby nie ingerować w siedliska przyrodnicze bądź siedliska gatunków będących przedmiotami ochrony. Z tego powodu nie zdiagnozowano możliwości wystąpienia znaczącego negatywnego oddziaływania na omawiany obszar Natura 2000. Realizacja Strategii nie będzie miała wpływu na stan i funkcjonowanie obszaru Natura 2000, w tym na cele i przedmioty ochrony obszaru Natura 2000. Nie dojdzie też do wpływu na integralność tego obszaru i powiązanie z innymi obszarami. Nie dojdzie do znacząco negatywnego oddziaływania na żadne z przedmiotów ochrony. Z tego powodu nie ma też konieczności wykonywania kompensacji przyrodniczych. Potwierdzeniem tego faktu jest to, iż żadne z planowanych działań inwestycyjnych nie będzie zlokalizowane na obszarze występowania siedlisk przyrodniczych czy też gatunków będących przedmiotami ochrony omawianego obszaru Natura 2000.</u> <u>Podsumowując, zaplanowane w projekcie Strategii inwestycje nie przyczynią się do znacznych zmian środowiska w granicach omawianego obszaru Natura 2000. Będą zlokalizowane poza miejscami występowania przedmiotów ochrony w postaci cennych siedlisk przyrodniczych, a także gatunków. Z tego powodu skutki realizacji planowanych działań będą wyłącznie pozytywne,</u>

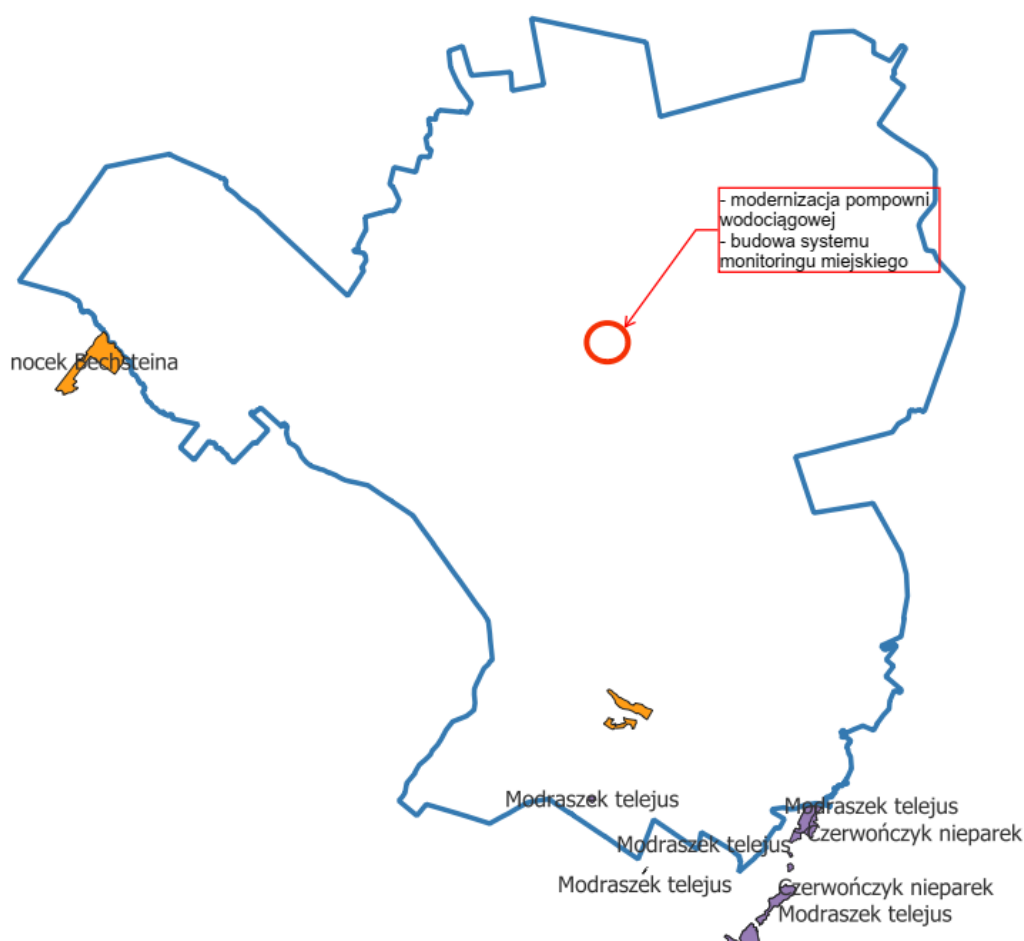
Nazwa formy ochrony	Wpływ na obszar chroniony
	<u>ułatwiając życie mieszkańcom gminy, a także przyczyniając się do poprawy stanu środowiska. Gwarantuje to brak ryzyka wystąpienia negatywnego oddziaływania zadań przewidzianych w ramach projektu Strategii na poszczególne komponenty środowiska.</u>
Pomniki przyrody	Brak oddziaływania, żadne z planowanych działań nie będzie ingerować w pomniki przyrody.

Podsumowując powyższą tabelę, można stwierdzić że żadne z działań i projektów zaplanowanych w projekcie Strategii, które będą zlokalizowane na terenie obszarowych form ochrony przyrody, nie spowodują znaczącego negatywnego oddziaływania na nie, nie będą łamały zakazów ustanowionych dla nich, nie będą stały w sprzeczności z celami ustanowionymi dla tych form. Inwestycje te zlokalizowane zostaną poza miejscem występowania przedmiotów ochrony danych form ochrony przyrody.

Na poniższych mapach przedstawiono usytuowanie wszystkich działań inwestycyjnych, dla których znana jest lokalizacja, na tle siedlisk przyrodniczych i gatunków będących przedmiotami ochrony na terenie gminy Łopuszno, w myśl rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 13 marca 2018 r. w sprawie specjalnego obszaru ochrony siedlisk Ostoja Przedborska (PLH260004), zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Kielcach z dnia 29 kwietnia 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Ostoja Przedborska PLH260004 wraz z aktami zmieniającymi, a także rozporządzenia Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 20 stycznia 2022 r. w sprawie specjalnego obszaru ochrony siedlisk Wzgórza Chęcińsko-Kieleckie (PLH260041), a także zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Kielcach z dnia 25 kwietnia 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Wzgórza Chęcińsko-Kieleckie PLH260041 wraz z aktami zmieniającymi. Po przeanalizowaniu wszystkich danych należy podkreślić, że w miejscach usytuowania przedmiotów ochrony nie będą prowadzone żadne działania inwestycyjne, przez co nie dojdzie do jakiegokolwiek negatywnego oddziaływania na te przedmioty ochrony.



Rys. 17 Położenie działań inwestycyjnych na tle siedlisk przyrodniczych będących przedmiotami ochrony obszarów Natura 2000 na terenie gminy Łopuszno (źródło: opracowanie własne na podstawie danych RDOS Kielce, w tym dane z PZO)



Rys. 18 Położenie działań inwestycyjnych na tle stanowisk gatunków będących przedmiotami ochrony obszarów Natura 2000 na terenie gminy Łopuszno (źródło: opracowanie własne na podstawie RDOŚ Kielce, w tym dane z PZO)

Poniżej przeanalizowano także dwa z zakończonych postępowań zmierzających do wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedsięwzięć zbliżonych do inwestycji zawartych w projekcie Strategii. Wprawdzie dla przedsięwzięć literalnie wymienionych w Strategii w większości nie są prowadzone w chwili obecnej procedury wydawania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, to jednak oddziaływanie wymienionych poniżej inwestycji będzie zbliżone do oddziaływania inwestycji tego samego typu, które zostały ujęte w Strategii:

- „Budowa kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami kanalizacyjnymi w miejscowości Gnieździska i Ruda Zająchkowska w gminie Łopuszno” - jest

to inwestycja liniowa, która realizowana będzie głównie w pasach drogowych oraz na terenie działek będących własnością prywatną. Inwestycja położona jest na terenie Konecko-Łopuszniańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu. Podczas realizacji inwestycji dojdzie do generowania hałasu. Oddziaływanie to będzie minimalizowane poprzez eliminowanie pracy jałowej używanych maszyn i urządzeń oraz nieprowadzenie prac w porze nocnej. Drzewa nieprzeznaczone do wycinki, znajdujące się w sąsiedztwie, zostaną odpowiednio zabezpieczone. Wykopy przed zasypaniem należy kontrolować pod kątem obecności w nich zwierząt. Odpady z etapu realizacji będą selektywnie zbierane i oddawane uprawnionym podmiotom. Ścieki socjalno-bytowe z etapu realizacji będą odprowadzane do przenośnych sanitariatów, a następnie opróżniane i przewożone do oczyszczalni ścieków przez uprawnione podmioty. Oddziaływania etapu realizacji będą krótkotrwałe i ustąpią po zakończeniu prac. Na etapie eksploatacji inwestycja nie będzie generować żadnych znaczących oddziaływań na środowisko. Należy założyć, że działania związane z realizacją kanalizacji sanitarnej ujęte w projekcie Strategii także będą charakteryzować się zbliżonymi, nieznacznymi oddziaływaniami przy zastosowaniu stosownych działań minimalizujących, jak w przypadku omawianego tu przedsięwzięcia.

- „Budowa farmy fotowoltaicznej zlokalizowanej na części działki nr 205 w obrębie Czałczyn, gmina Łopuszno” - inwestycja położona jest na terenie Konecko-Łopuszniańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu”. Na etapie realizacji będzie generować przejściowe oddziaływanie związane z hałasem czy też zanieczyszczeniami powietrza wskutek użytkowania pojazdów i maszyn budowlanych. Oddziaływanie to będzie jednak krótkotrwałe i przemijające. Powstałe na etapie realizacji odpady będą selektywnie magazynowane i odbierane przez podmioty posiadające niezbędne zezwolenia do gospodarowania odpadami. Podczas etapu eksploatacji oddziaływanie na środowisko będzie znikome. Inwestycja nie będzie generować zanieczyszczeń powietrza, ani ponadnormatywnej emisji hałasu. Koszenie trawy należy prowadzić od środka farmy do zewnątrz. Należy

podkreślić, że inwestycja nie będzie powodować znaczącego negatywnego oddziaływania na środowisko. Można założyć, że inne inwestycje związane z realizacją elektrowni fotowoltaicznych na terenie gminy również będą generowały podobne, nieznaczne oddziaływania na środowisko.

- „Budowa farmy fotowoltaicznej o mocy do 4 MW wraz z infrastrukturą techniczną na działce nr 367 obręb Gnieździska” gmina Łopuszno - inwestycja położona jest na terenie Konecko-Łopuszniańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu”. Podobnie jak poprzednio opisana, na etapie realizacji będzie generować przejściowe oddziaływanie związane z hałasem czy też zanieczyszczeniami powietrza wskutek użytkowania pojazdów i maszyn budowlanych. Oddziaływanie to będzie jednak krótkotrwale i przemijające. Powstałe na etapie realizacji odpady będą selektywnie magazynowane i odbierane przez podmioty posiadające niezbędne zezwolenia do gospodarowania odpadami. Podczas etapu eksploatacji oddziaływanie na środowisko będzie znikome. Inwestycja nie będzie generować zanieczyszczeń powietrza, ani ponadnormatywnej emisji hałasu. Koszenie trawy należy prowadzić od środka farmy do zewnątrz. Ogrodzenie będzie wykonane z siatki o oczkach 6x6 cm, podniesionej ok. 20 cm ponad poziom gruntu. Nie przewiduje się oświetlenia farmy. Należy podkreślić, że inwestycja nie będzie powodować znaczącego negatywnego oddziaływania na środowisko. Można założyć, że inne inwestycje związane z realizacją elektrowni fotowoltaicznych na terenie gminy również będą generowały podobne, nieznaczne oddziaływania na środowisko.
- „Rozbudowa drogi powiatowej nr 1372T od km 2+775 do km 5+000 oraz od km 6+800 do km 8+100 wraz z uzyskaniem decyzji pozwolenia na budowę lub zezwolenia na realizację inwestycji drogowej w systemie zaprojektuj i wybuduj” - inwestycja przebiegać będzie obszarowymi formami ochrony przyrody: Przedborskim Obszarem Chronionego Krajobrazu oraz Konecko-Łopuszniańskim Obszarem Chronionego Krajobrazu. Inwestycja ta zaplanowana została po istniejącym śladzie, co powoduje zdecydowanie mniejsze oddziaływanie. Zgodnie z zapisami ww. decyzji, inwestycja będzie

powodować pewne oddziaływania na poszczególne elementy przyrody. Inwestycja na etapie realizacji będzie powodować emisję hałasu, zanieczyszczeń powietrza i pylenie. Prace budowlane emitujące hałas w celu minimalizacji oddziaływania będą wykonywane w godzinach 6:00-22:00 i z pominięciem dni ustawowo wolnych od pracy. Miejsce składowania materiałów budowlanych należy zlokalizować na powierzchni szczelnej wyposażonej w sorbenty, materiały sypkie należy zabezpieczyć np. za pomocą plandek przed rozwiewaniem. Zaplecze budowy należy zlokalizować na terenie przekształconym antropogenicznie. Masy ziemne powinny zostać zagospodarowane w miarę możliwości na terenie inwestycyjnym. Podczas realizacji dojdzie do emisji zanieczyszczeń do powietrza związanych z poruszaniem się po tym terenie samochodów i maszyn budowlanych. Wskutek rozbudowy drogi ograniczona zostanie ilość drgań w stosunku do tych, które powstają w chwili obecnej. Drzewa i krzewy nieprzewidziane do wycięcia powinny zostać odpowiednio zabezpieczone przed uszkodzeniem. Podczas etapu realizacji inwestycja będzie generować pewne ilości odpadów. Odpady te będą gromadzone selektywnie i odbierane przez odpowiednie organy. Podczas eksploatacji ilości te będą zdecydowanie mniejsze. Inwestycja wskutek prowadzenia jej po istniejącym śladzie nie będzie wpływać na chronione gatunki roślin, zwierząt ani siedliska. Nie spowoduje ona utraty bioróżnorodności omawianego terenu. Inwestycja przy zastosowaniu zaplanowanych działań minimalizujących, nie będzie powodować znaczącego negatywnego oddziaływania na środowisko. Można założyć, że zgodnie z tym co opisano powyżej, inwestycje zaplanowane w ramach niniejszej Strategii, dotyczące dróg, będą oddziaływać na środowisko także w podobny, nieznaczny sposób, przez co także nie spowodują znaczącego negatywnego oddziaływania na żadne z elementów środowiska.

- „Rozbudowa drogi powiatowej nr 0484T polegająca na budowie mostu wraz z dojazdami” - inwestycja ta zaplanowana została po istniejącym śladzie, co powoduje zdecydowanie mniejsze oddziaływanie. Zgodnie z zapisami ww. decyzji, inwestycja będzie powodować pewne oddziaływania na poszczególne

elementy przyrody. Inwestycja na etapie realizacji będzie powodować emisję hałasu, zanieczyszczeń powietrza i pylenie. Prace budowlane emitujące hałas w celu minimalizacji oddziaływania będą wykonywane w godzinach 6:00-22:00 i z pominięciem dni ustawowo wolnych od pracy. Miejsce składowania materiałów budowlanych należy zlokalizować na powierzchni szczelnej wyposażonej w sorbenty, materiały sypkie należy zabezpieczyć np. za pomocą plandek przed rozwiewaniem. Zaplecze budowy należy zlokalizować na terenie przekształconym antropogenicznie. Masy ziemne powinny zostać zagospodarowane w miarę możliwości na terenie inwestycyjnym. Podczas realizacji dojdzie do emisji zanieczyszczeń do powietrza związanych z poruszaniem się po tym terenie samochodów i maszyn budowlanych. Drzewa i krzewy nieprzewidziane do wycięcia powinny zostać odpowiednio zabezpieczone przed uszkodzeniem. Podczas etapu realizacji inwestycja będzie generować pewne ilości odpadów. Odpady te będą gromadzone selektywnie i odbierane przez odpowiednie organy. Podczas eksploatacji ilości te będą zdecydowanie mniejsze. Inwestycja wskutek prowadzenia jej po istniejącym śladzie nie będzie wpływać na chronione gatunki roślin, zwierząt ani siedliska. Nie spowoduje ona utraty bioróżnorodności omawianego terenu. Inwestycja przy zastosowaniu zaplanowanych działań minimalizujących, nie będzie powodować znaczącego negatywnego oddziaływania na środowisko. Można założyć, że zgodnie z tym co opisano powyżej, inwestycje zaplanowane w ramach niniejszej Strategii, dotyczące dróg, będą oddziaływać na środowisko także w podobny, nieznaczny sposób, przez co także nie spowodują znaczącego negatywnego oddziaływania na żadne z elementów środowiska.

W celu ograniczenia negatywnego oddziaływania na formy ochrony przyrody, w tym na obszary Natura 2000, podczas realizacji inwestycji zlokalizowanych na wspomnianych formach ochrony przyrody będą stosowane działania minimalizujące, takie jak m.in.:

- realizacja przejść dla zwierząt w przypadku realizacji większych inwestycji drogowych;

- wykonywanie płotków herpetologicznych w najcenniejszych z punktu widzenia płazów i gadów miejsc;
- prowadzenie wycinki drzew i krzewów poza okresem lęgowym ptaków, tj. poza okresem 1 marca – 15 października. W przypadku wycinki w ww. terminie prace będą wykonane po stwierdzeniu przez osobę posiadającą odpowiednie kwalifikacje przyrodnicze, o braku występowania lęgów w obrębie drzew i krzewów lub ich bliskim sąsiedztwie;
- prowadzenie prac ingerujących w wierzchnią warstwę gleby w okresie 15 sierpnia – 15 października lub rozpoczynanie ich w tym okresie i nieprzerwane kontynuowanie, aby nie dopuścić do zasiedlenia terenu inwestycji przez zwierzęta;
- zabezpieczenie drzew zlokalizowanych obok planowanych inwestycji poprzez zastosowanie na pniach osłon w postaci np. desek wokół całego pnia drzewa do wysokości tzw. pierśnicy, czyli ok. 1,5 m, w granicach rzutu korony drzew prace należy wykonywać ręcznie, aby nie uszkodzić korzeni drzewa, natomiast w okresie upałów czy mrozów chronić korzenie drzew przed przesuszeniem bądź przemarzeniem;
- montaż ekranów akustycznych w miejscach przekroczeń dopuszczalnych norm poziomu hałasu w miejscach chronionych akustycznie w pobliżu inwestycji drogowych;
- ogrodzenie placów budowy;
- w przypadku odwadniania wykopów, podczyszczenie odprowadzanych wód przed odprowadzeniem ich do wód powierzchniowych;
- w miejscach lokalizacji rozrodu płazów zastosowanie rozwiązań zabezpieczających śmiertelność tych gatunków w wyniku prowadzonych prac czy ruchu pojazdów mechanicznych, które będą przemieszczały się do lęgówisk, obok zabezpieczeń w postaci płotków czy siatek w miejscach ich występowania,
- prowadzenie ruchu maszyn i pojazdów ciężarowych tylko po istniejących lub specjalnie do tego wyznaczonych drogach dojazdowych i technologicznych;
- zdjęcie warstwy ziemi próchniczej do ok. 0,5 m przed rozpoczęciem prac ziemnych, ziemia ta zostanie później wykorzystana do zagospodarowania terenu po zakończeniu wszelkich robót;

- nietworzenie składowisk odpadów, niemagazynowanie elementów budowlanych, składowania mas ziemnych w obrębie rzutu korony drzew;
- kontrolowanie wykopów i innych miejsc mogących stanowić pułapki dla zwierząt oraz niezwłoczne odławianie i wypuszczanie znajdujących się tam zwierząt poza obszar inwestycji. Ostatnia kontrola powinna zostać przeprowadzona bezpośrednio przed zasypywaniem wykopów lub ich wypełnianiem materiałami budowlanymi;
- wykonywanie prac ziemnych w sposób zapewniający ochronę gruntu, wód powierzchniowych i podziemnych przed zanieczyszczeniami;
- zastosowanie urządzeń i rozwiązań technicznych ingerujących w środowisko w jak najmniejszym stopniu;
- ograniczanie emisji pyłu w trakcie transportu materiałów budowlanych i prowadzenia prac poprzez zastosowanie plandek na pojazdach przewożących kruszywo;
- zraszanie placów budowy w okresach suszy i wzmożonego wiatru;
- prowadzenie prac budowlanych od świtu do zmierzchu, przy wykorzystaniu sprawnych technicznie maszyn i urządzeń, w celu ograniczenia uciążliwości hałasowej oraz, aby nie zaburzać naturalnych zachowań zwierząt;
- stosowanie sprawnych maszyn i urządzeń;
- transport odpadów powstałych w wyniku budowy do zewnętrznych firm posiadających odpowiednie zezwolenia;
- segregowanie i gromadzenie odpadów powstających podczas prac inwestycyjnych;
- odprowadzanie ścieków socjalno-bytowych z zapleczy budowy do szczelnego zbiornika bezodpływowego typu TOI-TOI;
- minimalizacja oddziaływania akustycznego robót budowlanych (np. wyłączanie maszyn podczas postoju);
- w przypadku prac w obrębie wód powierzchniowych stosowanie technologii ograniczających mętnienie wody poprzez stosowanie możliwie jak najlżejszego sprzętu oraz możliwe skracanie okresu robót;
- wyposażenie terenu budowy w urządzenia zapewniające ochronę przed wyciekami substancji ropopochodnych, takie jak maty, sorbenty itp.;

- uprzątnięcie terenu inwestycyjnego po zakończeniu prac.
- minimalizacja zajętości terenu i przekształcenia terenu;
- wykonanie zabiegów wspomagających odtworzenie terenów zielonych, takich jak obsiew rodzimymi gatunkami traw, itp.

Dodatkowo, każdorazowo przed realizacją inwestycji, ze względu na specyfikę danego przedsięwzięcia, należy przeanalizować, czy możliwe i zasadne będą do zastosowania dodatkowe, jeszcze inne niż wymienione powyżej, działania minimalizujące.

Zastosowanie powyższych działań będzie jednym z kluczowych aspektów pozwalających całkowicie wykluczyć ryzyko znaczącego negatywnego oddziaływania inwestycji na formy ochrony przyrody.

Podsumowując, ogół działań inwestycyjnych opisanych w Strategii, nie będzie znacząco negatywnie oddziaływać na żadne z form ochrony przyrody znajdujących się na terenie gminy Łopuszno. Należy podkreślić, że Strategia przedstawia ogół zamierzeń inwestycyjnych, jednak w zdecydowanej większości na bardzo wczesnym etapie planowania. Dlatego też dla każdego z działań inwestycyjnych wpływ na środowisko zostanie dodatkowo oceniony indywidualnie podczas uzyskiwania wszystkich niezbędnych pozwoleń. Założeniem Strategii jest takie planowanie poszczególnych działań, aby w jak największym stopniu uniknąć negatywnych oddziaływań, a jednocześnie zniwelować przynajmniej część z problemów środowiskowych, zidentyfikowanych dla terenu gminy Łopuszno wskutek działań ocenianych w niniejszej prognozie. Dlatego też z całą pewnością można stwierdzić, że planowane działania nie przyczynią się do zwiększenia ryzyka nieosiągnięcia zakładanych celów, czy też do jakiegokolwiek znaczącego negatywnego oddziaływania na omawiane formy ochrony przyrody, w tym na obszary Natura 2000, a w zdecydowanej większości będą w stosunku do tych form ochrony przyrody bardzo pozytywne.

7. Ocena wpływu oraz skutków realizacji projektu dokumentu w odniesieniu do poszczególnych aspektów środowiska

- **ochrona różnorodności biologicznej, np. ekosystemów dolin rzecznych, łąkowych, zadrzewień**

W ramach strategii planuje się realizację działań związanych z ochroną bioróżnorodności, takich jak np. “Tworzenie i utrzymanie terenów zielonych, parków oraz ścieżek przyrodniczych, które wspierają bioróżnorodność i stanowią atrakcyjne miejsce do rekreacji”, “Przeprowadzanie programów renaturalizacji zdegradowanych terenów oraz przywracania lokalnych ekosystemów, np. poprzez nasadzenia drzew i krzewów”, czy “Podejmowanie działań w zakresie ochrony naturalnych koryt cieków oraz ochrony naturalnej retencji gruntów, w szczególności retencji leśnej oraz małej retencji na obszarach zurbanizowanych”. W przypadku innych działań, nie mających bezpośrednio na celu ochrony bioróżnorodności, ich lokalizacje także będą wybierane w taki sposób, aby w jak najmniejszy sposób wpływać na bioróżnorodność danego terenu. Do ich lokalizacji będą wybierane obszary jak najmniej cenne przyrodniczo, pozbawione chronionych siedlisk czy też stanowisk cennych gatunków.

- **ochrona zdrowia ludzi oraz jakości życia mieszkańców**

Zdecydowana większość planowanych działań w ramach Strategii przyczyni się do poprawy jakości życia mieszkańców. Do takich działań z całą pewnością zaliczyć można budowy, przebudowy, rozbudowy, remonty dróg, infrastruktury wodociągowej, kanalizacyjnej i in., budowy czy też rewitalizację miejsc użyteczności publicznej. Zaniechanie planowanych działań miałoby bardzo niekorzystny wpływ na okoliczne społeczności. Wiele z działań, takich jak m.in. te wspomniane wyżej związane z poprawą jakości dróg, czy też realizację ścieżek rowerowych, chodników itp., będą miały także pozytywny wpływ na zdrowie mieszkańców, zdecydowanie ograniczając ryzyko wypadków komunikacyjnych itp.

- **chronione gatunki zwierząt, roślin i grzybów**

Planowane działania nie będą miały negatywnego wpływu na chronione gatunki. Przed realizacją każdego z zadań, konieczne jest uzyskanie stosownych pozwoleń. Podczas tych procedur każdorazowo wykonuje się rozpoznanie terenu inwestycyjnego, w tym pod kątem przyrodniczym. Wybierane będą lokalizacje w miarę możliwości pozbawione stanowisk chronionych gatunków. W przypadku stwierdzenia stanowisk gatunków chronionych należy uzyskać stosowne zgody na ich usunięcie bądź przeniesienie, po udowodnieniu, że nie spowoduje to znaczącego oddziaływania na stan populacji danego gatunku w całej okolicy. Dlatego też z całą pewnością nie dojdzie do znaczącego negatywnego oddziaływania na chronione gatunki.

- **ochrona korytarzy ekologicznych**

W przypadku realizacji obiektów na ich terenie ważne jest odpowiednie ich ulokowanie w taki sposób, aby nie pozbawić tych terenów funkcji migracyjnych poprzez stworzenie barier, co mogłoby się przyczynić do izolacji populacji. Takie działania pozwolą na zachowanie funkcji korytarzy ekologicznych takich jak Lasy Przedborskie, Dolina Nidy, Częstochowa – wschód. Dlatego też każdorazowo podczas uzyskiwania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla poszczególnych działań, oceniony zostanie ich wpływ na korytarze ekologiczne.

- **ochrona wód powierzchniowych i podziemnych, w tym Głównych Zbiorników Wód Podziemnych, a także ujęć wód podziemnych i ich stref ochronnych**

W ramach planowanych działań realizowane będą działania związane z rozbudową sieci kanalizacyjnych. Wiązać się to będzie z ograniczaniem ilości nielegalnych zrzutów ścieków do wód i gleby, a tym samym przyczyni się do poprawy jakości wód powierzchniowych i podziemnych. Na terenie gminy brak jest głównych zbiorników wód podziemnych, stąd nie dojdzie do żadnego wpływu na nie.

W przypadku ujęć wód podziemnych i ich stref ochronnych zachowane zostaną wszelkie wytyczne związane z realizacją jakichkolwiek obiektów w ich pobliżu, przestrzegane będą także wszelkie zakazy obowiązujące dla nich.

Zgodnie z ustawą Prawo wodne, na terenie ochrony bezpośredniej ujęć wód obowiązują następujące zakazy i nakazy:

1. Na terenie ochrony bezpośredniej ujęć wód podziemnych oraz powierzchniowych zabronione jest użytkowanie gruntów do celów niezwiązanych z eksploatacją ujęcia wody.
2. Na terenie ochrony bezpośredniej ujęć wód należy:
 - 1) odprowadzać wody opadowe w sposób uniemożliwiający przedostawanie się ich do urządzeń służących do poboru wody;
 - 2) zagospodarować teren zielenią;
 - 3) odprowadzać poza granicę terenu ochrony bezpośredniej ścieki z urządzeń sanitarnych, przeznaczonych do użytku osób zatrudnionych przy obsłudze urządzeń służących do poboru wody;
 - 4) ograniczyć do niezbędnych potrzeb przebywanie osób niezatrudnionych przy obsłudze urządzeń służących do poboru wody.
3. Teren ochrony bezpośredniej należy ogrodzić, a jego granice przebiegające przez wody powierzchniowe oznaczyć za pomocą rozmieszczonych w widocznych miejscach stałych znaków stojących lub pływających; na ogrodzeniu oraz znakach należy umieścić tablice zawierające informacje o ujęciu wody i zakazie wstępu osób nieupoważnionych.

W ramach działań prowadzonych w ramach Strategii, planuje się działania takie jak „Modernizacja ujęć wody na terenie gminy Łopuszno” oraz „Modernizacja pompowni wodociągowej”.

Na terenie gminy znajdują się 2 jednolite części wód powierzchniowych. Poniżej przedstawiono cele środowiskowe dla każdej z nich (zgodnie z Planem gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (Dz.U. 2023 poz. 300)) i odniesiono się do ich wpływu przez zadania zaplanowane w ramach Strategii:

- Czarna RW200015254229

cele środowiskowe: dobry stan ekologiczny; dobry stan chemiczny

○ Wierna Rzeka RW200003216299

cele środowiskowe: dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D; zapewnienie drożności cieku według wymagań gatunków chronionych; stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników [benzo(a)piren(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry

Podsumowując wyżej wymienione cele środowiskowe, sprowadzają się one do 3 głównych:

- dobry stan ekologiczny,
- zapewnienie drożności cieku,
- właściwy stan chemiczny.

Ze względu na fakt, iż cele środowiskowe dla JCWP znajdujących się na terenie gminy są w praktyce tożsame, oraz trudności w praktycznym zlokalizowaniu zamierzeń, poniżej odniesiono się zbiorczo do wspomnianych celów:

Dobry stan ekologiczny:

W celu oceny powyższego bada się elementy biologiczne, hydromorfologiczne i fizykochemiczne wód. W przypadku realizacji inwestycji ważne jest, aby nie spowodować pogorszenia stanu żadnego ze wskaźników. W takim przypadku można stwierdzić, że oddziaływanie na stan JCWP będzie nieznaczące. W przypadku inwestycji nie związanych ze środowiskiem wodnym, takich jak inwestycje punktowe (termomodernizacje, remonty budynków itp.) oraz inwestycje liniowe (drogi, ścieżki rowerowe, wodociągi itp.), wpływ na stan/potencjał ekologiczny na etapie eksploatacji w praktyce nie będzie występował. Na etapie realizacji będzie on znikomy i będzie mógł zostać całkowicie zminimalizowany poprzez odpowiednie działania. Najważniejszym z nich jest zabezpieczenie przed przedostaniem się substancji zanieczyszczających, np. ropopochodnych, w przypadku wystąpienia awarii. Osiągnięte zostanie to poprzez stosowane sprawnego sprzętu, wyposażenie placów budowy w sorbenty, tankowanie pojazdów i urządzeń na najbliższych stacjach paliw a nie na placach budowy. Inwestycje związane z sieciami kanalizacyjnymi przyczynią się wręcz do poprawy stanu przytaczanych wyżej wskaźników. Dzięki ograniczeniu

dopływu nieoczyszczonych ścieków poprzez rozbudowę sieci kanalizacyjnych, stan elementów biologicznych i fizykochemicznych ulegnie poprawie. Podsumowując, żadne z planowanych w Strategii działań nie spowoduje zwiększenia ryzyka nieosiągnięcia omawianego celu środowiskowego dla którejkolwiek JCWP, a część z nich przyczyni się wręcz do poprawy stanu ekologicznego. Takim działaniem oprócz wspomnianej realizacji sieci kanalizacyjnych będzie także np. „Podejmowanie działań w zakresie ochrony naturalnych koryt cieków oraz ochrony naturalnej retencji gruntów, w szczególności retencji leśnej oraz małej retencji na obszarach zurbanizowanych”.

Zapewnienie drożności cieku

Żadne z działań zaplanowanych w Strategii nie będą powodować powstania żadnych barier mogących wpłynąć na drożność cieków. Z tego powodu nie dojdzie do ryzyka nieosiągnięcia omawianego celu środowiskowego.

Dobry stan chemiczny

Żadna z planowanych inwestycji nie będzie generować na etapie swojego funkcjonowania negatywnego oddziaływania na stan chemiczny, gdyż żadne z działań nie będzie powodować emisji jakichkolwiek substancji chemicznych. Na etapie realizacji będzie on znikomy i będzie mógł zostać całkowicie zminimalizowany poprzez odpowiednie działania minimalizujące. Najważniejszymi z nich jest zabezpieczenie przed przedostaniem się substancji zanieczyszczających, np. ropopochodnych, w przypadku wystąpienia awarii. Osiągnięte zostanie to poprzez stosowane sprawnego sprzętu, wyposażenie placów budowy w sorbenty, tankowanie pojazdów i urządzeń na najbliższych stacjach paliw a nie na placach budowy.

Podsumowując, żadne z planowanych w Strategii działań nie spowoduje zwiększenia ryzyka nieosiągnięcia omawianego celu środowiskowego dla którejkolwiek JCWP.

Poniżej przedstawiono ustanowione dla JCWP cele środowiskowe dla występujących w zasięgu projektu dokumentu form ochrony przyrody, to:

- dla Konecko-Łopuszniańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu
 - zachowanie wyróżniającego się krajobrazu o zróżnicowanych ekosystemach, jego potencjału dla turystyki i wypoczynku oraz funkcji korytarzy ekologicznych. Zachowanie i ochrona zbiorników wód powierzchniowych naturalnych i sztucznych, utrzymanie meandrów na wybranych odcinkach cieków. Zachowanie śródpolnych i śródleśnych torfowisk, terenów podmokłych, oczek wodnych – w ramach działań zaplanowanych w Strategii, miejsce realizacji wszystkich działań będzie tak wybierane, aby nie doszło do realizacji przedsięwzięć w miejscach występowania cennych ekosystemów czy też zróżnicowanej rzeźby terenu i krajobrazu. Odnosząc się do korytarzy ekologicznych, to należy podkreślić, że inwestycje liniowe, takie jak sieci wodociągowe, kanalizacyjne czy też ścieżki rowerowe, nie stanowią barier migracyjnych. Działania związane z drogami dotyczyć będą głównie istniejących śladów, natomiast obiekty punktowe nie będą wpływać na migrację. W ramach planowanych działań nie dojdzie do niszczenia naturalnych i sztucznych zbiorników wód powierzchniowych. W ramach Strategii planuje się działanie pod nazwą „podejmowanie działań w zakresie ochrony naturalnych koryt cieków oraz ochrony naturalnej retencji gruntów, w szczególności retencji leśnej oraz małej retencji na obszarach zurbanizowanych”. W ramy tego działania doskonale wpisuje się jeden z celów dla omawianego OChK, w postaci utrzymania meandrów na wybranych odcinkach rzek.
- dla Przedborskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (świętokrzyskie)
 - zachowanie wyróżniającego się krajobrazu o zróżnicowanych ekosystemach, jego potencjału dla turystyki i wypoczynku oraz funkcji korytarzy ekologicznych. Zachowanie dolin rzek i cieków w stanie zbliżonym do naturalnego, utrzymywanie w niezmienionym stanie terenów zalewowych oraz odtworzenie polderów. Utrzymanie ciągłości korytarzy ekologicznych, uwzględnienie połączeń ekologicznych w planowaniu przestrzennym. Utrzymanie właściwego poziomu i jakości wód poprzez likwidację części rowów melioracyjnych, odstąpienie od

ich konserwacji, rozbudowę zbiorczych systemów zaopatrzenia w wodę, uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej, tworzenie stref buforowych wzdłuż brzegów cieków poprzez odstąpienie od ich użytkowania i wprowadzenie pasów ochronnych roślinności, ograniczenie zużycia nawozów sztucznych i środków ochrony roślin, likwidacja nielegalnych wysypisk śmieci – w ramach działań zaplanowanych w Strategii, miejsce realizacji wszystkich działań będzie tak wybierane, aby nie doszło do realizacji przedsięwzięć w miejscach występowania cennych ekosystemów czy też krajobrazu. Odnosząc się do korytarzy ekologicznych, to należy podkreślić, że inwestycje liniowe, takie jak sieci wodociągowe, kanalizacyjne czy też ścieżki rowerowe, nie stanowią barier migracyjnych. Działania związane z drogami dotyczyć będą głównie istniejących śladów, natomiast obiekty punktowe nie będą wpływać na migrację. W ramach planowanych działań nie dojdzie do niszczenia naturalnych i sztucznych zbiorników wód powierzchniowych. W ramach Strategii planuje się działanie pod nazwą „podejmowanie działań w zakresie ochrony naturalnych koryt cieków oraz ochrony naturalnej retencji gruntów, w szczególności retencji leśnej oraz małej retencji na obszarach zurbanizowanych”. W ramy tego działania doskonale wpisuje się jeden z celów dla omawianego OChK, w postaci zachowania dolin rzek i cieków w stanie zbliżonym do naturalnego. Także rozbudowa zbiorczych systemów zaopatrzenia w wodę oraz uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej będą realizowane poprzez działania związane z rozbudową sieci wodociągowej i kanalizacyjnej. Na pozostałe cele działania zaplanowane w ramach strategii nie będą miały wpływu.

- dla Chęcińsko-Kieleckiego Obszaru Chronionego Krajobrazu
 - zachowanie wyróżniającego się krajobrazu o zróżnicowanych ekosystemach, jego potencjału dla turystyki i wypoczynku oraz funkcji korytarzy ekologicznych. Zachowanie dolin rzek i cieków w stanie zbliżonym do naturalnego, utrzymywanie w niezmienionym stanie terenów zalewowych oraz odtworzenie polderów. Utrzymanie

właściwego poziomu i jakości wód, poprzez likwidację części rowów melioracyjnych, odstąpienie od ich konserwacji; rozbudowę zbiorczych systemów zaopatrzenia w wodę; uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej; tworzenie stref buforowych wzdłuż brzegów cieków poprzez odstąpienie od ich użytkowania i wprowadzenie pasów ochronnych roślinności; ograniczenie zużycia nawozów sztucznych i środków ochrony roślin; likwidacja nielegalnych wysypisk śmieci – spośród działań zaplanowanych w Strategii, na terenie omawianego obszaru mogą być realizowane wyłącznie działania związane z realizacją tablic informacyjnych i kodów QR w przestrzeni publicznej. Stąd też nie dojdzie do wpływu na żaden z celów środowiskowych.

- dla Przedborskiego Parku Krajobrazowego
 - ochrona przyrody i krajobrazu w warunkach zrównoważonego rozwoju. Eliminacja lub ograniczanie zagrożeń dla przyrody i krajobrazu. W szczególności: rzeki, bagniste doliny, stawy rybne, łągi olszowo-jesionowe, olsy, torfowiska wysokie, torfowiska przejściowe, torfowiska niskie, flora i fauna ekosystemów wodno-błotnych Zachowanie cennych biocenoz z chronionymi i rzadkimi gatunkami fauny i flory. Zachowanie naturalnych fragmentów ekosystemów wodnych i wodno-błotnych. Zachowanie siedlisk zagrożonych wyginięciem, rzadkich i chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów, w tym w szczególności bagien i torfowisk. Ochrona wywierzysk i źródeł. Ochrona podziemnych zasobów wód przed nadmierną eksploatacją, Ochrona obszarów podmokłych, w tym łąk zalewowych, dawnych zbiorników młyńskich i stawów w celu odtworzenia ekosystemów mokradłowych - terenów naturalnych stref zalewowych i retencyjnych dolin rzecznych, Modernizacja i odtwarzanie dawnych systemów melioracyjnych zapewniających właściwy stan stosunków wodnych (odpowiedni dla danego siedliska). W olsach i łągach zachowanie istniejących stosunków wodnych oraz ich odbudowa – w ramach działań zaplanowanych w Strategii, miejsce realizacji wszystkich działań będzie tak wybierane, aby nie doszło do realizacji przedsięwzięć w miejscach

występowania cennych elementów przyrody i krajobrazu, cennych biocenoz, cennych ekosystemów, siedlisk cennych i chronionych gatunków oraz innych elementów przyrodniczych wymienionych powyżej.

- dla specjalnego obszaru ochrony siedlisk Ostoja Przedborska
 - utrzymanie lub przywrócenie właściwego stanu ochrony przedmiotów ochrony - siedl. przyr.: 7110, 7140, 7150, 91D0, 91E0, 91F0; gatunki: *Bombina bombina*, *Castor fiber*, *Lutra lutra*, *Lycaena dispar* [dokładne dane zawiera tabela wymagań wodnych właściwego stanu ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000]. Na lata 2014–2024: Utrzymanie aktualnego stanu siedlisk. Zapobieganie: zmianom stosunków wodnych; zanieczyszczaniu wód; osuszaniu siedlisk; zanieczyszczeniom wód powierzchniowych – wszystkie działania inwestycyjne zlokalizowane na terenie omawianego obszaru Natura 2000 będą usytuowane poza miejscami występowania przedmiotów ochrony. Nie dojdzie w tym względzie do jakiegokolwiek kolizji. W ramach Strategii planuje się działanie pod nazwą „podejmowanie działań w zakresie ochrony naturalnych koryt cieków oraz ochrony naturalnej retencji gruntów, w szczególności retencji leśnej oraz małej retencji na obszarach zurbanizowanych”. W ramy tego działania doskonale wpisują się dwa z celów dla omawianego obszaru Natura 2000, w postaci zapobiegania zmianom stosunków wodnych oraz zapobiegania osuszaniu siedlisk. Realizacja przydomowych oczyszczalni ścieków oraz sieci kanalizacyjnej pozytywnie wpłynie na cele związane z zapobieganiem zanieczyszczaniu wód oraz zapobieganiu zanieczyszczeniom wód powierzchniowych.
- dla specjalnego obszaru ochrony siedlisk Wzgórza Chęcińsko-Kieleckie
 - utrzymanie lub przywrócenie właściwego stanu ochrony przedmiotów ochrony - siedl. przyr.: 3130, 3140, 3150, 6410, 6430, 7140, 91D0, 91E0, 91F0; gatunki: *Lampetra planeri*, *Bombina bombina*, *Triturus cristatus*, *Anisus vorticulus*, *Lycaena dispar*, *Phengaris teleius*, *Unio crassus*, *Vertigo moulinsiana* [dokładne dane zawiera tabela wymagań

wodnych właściwego stanu ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000]. Na lata 2014–2024: Utrzymanie drobnych zbiorników wodnych. Zapobieganie: eutrofizacji; niekorzystnym zmianom stosunków wodnych - długotrwałe przesuszenie lub całkowite zalanie; obniżaniu poziomu wód; odwadnianiu terenu; zasypywaniu lub zanieczyszczaniu niewielkich zbiorników wodnych; pogarszaniu się jakości wód; osuszaniu mokradeł, regulacji rzek i likwidowaniu drobnych zbiorników wodnych; presji rekreacyjnej i wędkarskiej na zbiorniki – wszystkie działania inwestycyjne zlokalizowane na terenie omawianego obszaru Natura 2000 będą usytuowane poza miejscami występowania przedmiotów ochrony. Nie dojdzie w tym względzie do jakiegokolwiek kolizji. W ramach Strategii planuje się działanie pod nazwą „podejmowanie działań w zakresie ochrony naturalnych koryt cieków oraz ochrony naturalnej retencji gruntów, w szczególności retencji leśnej oraz małej retencji na obszarach zurbanizowanych”. W ramy tego działania doskonale wpisują się niektóre z celów dla omawianego obszaru Natura 2000, w postaci utrzymania drobnych zbiorników wodnych, zapobiegania niekorzystnym zmianom stosunków wodnych, osuszaniu mokradeł, regulacji rzek itp. Realizacja przydomowych oczyszczalni ścieków oraz sieci kanalizacyjnej pozytywnie wpłynie na cele związane z zapobieganiem pogarszaniu się jakości wód.

Podsumowując, żadne z działań zaplanowanych w ramach Strategii nie spowoduje ryzyka nieosiągnięcia ustanowionych dla JCWP celów środowiskowych dla występujących w zasięgu projektu dokumentu form ochrony przyrody.

Gmina Łopuszno położona jest na terenie dwóch jednolitych części wód podziemnych:

- JCWPd PLGW200084

Cele środowiskowe: dobry stan ilościowy, dobry stan chemiczny

- JCWPd PLGW2000101

Cele środowiskowe: dobry stan ilościowy, dobry stan chemiczny

W ramach żadnego z działań inwestycyjnych nie dojdzie do poboru wód podziemnych (poza zadaniem „Modernizacja ujęć wody na terenie gminy Łopuszno” – jednak dotyczyć to będzie istniejących ujęć, działających na podstawie obowiązujących pozwoleń, dla których nie planuje się zmian warunków obecnego poboru), a więc żadna z inwestycji nie wpłynie na stan ilościowy. Jeśli chodzi o stan chemiczny, to żadne z przedsięwzięć nie będzie generować emisji żadnych substancji chemicznych na etapie eksploatacji. Podczas etapu realizacji ewentualny wpływ na stan chemiczny zostanie zminimalizowany poprzez zabezpieczenie przed przedostaniem się substancji zanieczyszczających, np. ropopochodnych do gleb i pośrednio do wód podziemnych, w przypadku wystąpienia awarii. Osiągnięte zostanie to poprzez stosowanie sprawnego sprzętu, sorbentów itp.

- **ochrona jakości powietrza, ochrona przed hałasem, wibracjami i polami elektromagnetycznymi**

Ochrona jakości powietrza będzie odbywać się m.in. poprzez działania związane z ograniczaniem emisji poprzez przebudowy, modernizacje i remonty dróg. Hałas i wibracje będą ograniczane poprzez propagowanie transportu rowerowego, przebudowy, modernizacje i remonty dróg.

Inwestycje drogowe zaplanowane w Strategii mogą przyczyniać się do emisji hałasu. Jednak dotyczą one najczęściej przebudowy czy też rozbudowy już istniejących tras. Na etapie projektowania każdej z dróg zostanie wykonana prognoza emisji hałasu.

Obliczenia zostaną dokonane na podstawie projektów przedsięwzięcia, jego charakterystyki, w specjalistycznych programach służących do obliczeń propagacji hałasu. Obliczenia wykonane zostaną dla wskaźników oceny hałasu L_{AeqD} i L_{AeqN} . Standardowo przyjmuje się następujące parametry obliczeń:

- siatka obliczeniowa: 10x10 m,
- wysokość na której wyznaczono poziomy hałasu: 4 m,

- ukształtowanie terenu – numeryczny model terenu,
- błąd maksymalny aproksymacji siatki obliczeniowej: 0,5 dB.

Następnie zostaną wykonane mapy akustyczne obrazujące rozkład poziomów hałasu.

W dalszej kolejności obliczenia posłużą do określenia, czy występują przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu. Wykonane w tym celu zostaną stosowne obliczenia oraz tzw. mapa terenów zagrożonych hałasem.

Wykonane zostaną symulacje akustyczne, na podstawie których będą wygenerowane wyniki w punktach receptorowych oraz mapy propagacji hałasu. Następnie dokonana zostanie ocena oddziaływania akustycznego na badane środowisko w oparciu o przedstawione wyżej Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (t.j. Dz.U. 2014 poz. 112).

W prowadzonych obliczeniach przyjęte zostaną receptory na najbliższej zabudowie podlegającej ochronie akustycznej.

W przypadku, gdy okaże się, że konkretna inwestycja będzie przekraczać dopuszczalne normy hałasu dla jakiegoś obszaru, zaprojektowane zostaną odpowiednie działania niwelujące oddziaływanie w postaci ekranów akustycznych.

Żadna z planowanych inwestycji nie będzie wpływać na emisję pól elektromagnetycznych.

- **ochrona gleby i rzeźby terenu**

Żadne z planowanych działań nie będzie znacząco negatywnie wpływać na glebę czy też rzeźbę terenu. W przypadku realizacji wykopów, gleba będzie odkładana w pryzmach z zachowaniem warstwowości, a następnie w miarę możliwości użyta do zasypania wykopów (np. w przypadku sieci kanalizacyjnych i wodociągowych), tak aby warstwa próchniczna znalazła się na wierzchu.

- **ochrona krajobrazu**

W celu ochrony krajobrazu, planowane działania będą zgodne z dokumentami planistycznymi, takimi jak miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego czy

też studia kierunków i uwarunkowań zagospodarowania przestrzennego. W planowaniu przestrzennym należy zapewnić właściwą ochronę krajobrazu. Dzięki temu nie dojdzie do powstania obiektów całkowicie niepasujących do okolicznego terenu.

- **ochrona klimatu**

W celu ochrony klimatu zaplanowano działania inwestycyjne polegające na modernizacji infrastruktury drogowej i rozwoju sieci dróg rowerowych. Wszystkie te działania pozwolą na ograniczenie emisji gazów cieplarnianych powstających z konwencjonalnych źródeł energii oraz transportu samochodowego, co pozytywnie wpłynie na ochronę klimatu.

- **gospodarka ściekami, w tym odprowadzanie i oczyszczanie wód opadowych**

W ramach planowanych działań realizowane będą działania związane z rozbudową i modernizacją sieci kanalizacyjnych, a także wsparciem budowy indywidualnych oczyszczalni ścieków. Przyczyni się to do zdecydowanego zmniejszenia ilości nielegalnych zrzutów ścieków, a tym samym pozwoli na poprawę jakości wód powierzchniowych, podziemnych i gleb. Wody opadowe będą odprowadzane zgodnie z wymogami prawnymi dla danej inwestycji. W przypadku terenów utwardzonych wymagających oczyszczenia wód opadowych, będą one odprowadzane do separatorów substancji ropopochodnych.

- **gospodarka odpadami, z uwzględnieniem segregacji odpadów i ich odzysku**

W ramach wszystkich działań powstające odpady będą zbierane i magazynowane z uwzględnieniem właściwej ich segregacji zgodnie z obowiązującymi wymogami prawnymi.

- **ochrona przed powodzią oraz skutkami suszy**

Jedno spośród planowanych w Strategii działań będzie miało za zadanie ochronę głównie przed skutkami suszy. Będzie to zadanie pn. “Podejmowanie

działań w zakresie ochrony naturalnych koryt cieków oraz ochrony naturalnej retencji gruntów, w szczególności retencji leśnej oraz małej retencji na obszarach zurbanizowanych”. Działanie to pozwoli na bardziej efektywne zatrzymywanie wody w ekosystemach.

- **ryzyko wystąpienia poważnych awarii**

Nowe inwestycje będą realizowane zgodnie z najnowszymi technologiami, z uwzględnieniem przepisów prawa i dobrych praktyk. Dlatego też ryzyko wystąpienia poważnych awarii będzie znikome. Transport substancji niebezpiecznych będzie odpowiednio nadzorowany.

Podsumowując, wykonanie zaplanowanych w ramach Strategii działań przyczyni się pozytywnie w stosunku do wielu analizowanych powyżej aspektów środowiskowych. W przypadku pozostałych będzie neutralna. Ich realizacja będzie bardzo korzystna zarówno dla lokalnej społeczności mieszkającej na tym obszarze, jak i dla ogółu przyrody tego terenu. Przedstawienie wyników analiz nie jest możliwe na załączniku mapowym, ze względu na charakter wielu inwestycji, który to nie jest możliwy do ujęcia na załącznikach graficznych, ponadto większość z działań znajduje się dopiero na etapie koncepcyjnym, przez co nie jest znana ich dokładna lokalizacja, charakter czy też dokładny zakres.

8. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektu Strategii oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu

Uwarunkowania wynikające ze „Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.)”

Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.) jest aktualizacją średniookresowej strategii rozwoju kraju, tj. Strategii Rozwoju Kraju 2020. Jest obowiązującym, kluczowym dokumentem państwa polskiego w obszarze średnio- i długofalowej polityki gospodarczej.

Kluczowe z punktu widzenia Strategii cele dokumentu zostały przedstawione poniżej:

- Trwały wzrost gospodarczy oparty coraz silniej o wiedzę, dane i doskonałość organizacyjną
- Rozwój społecznie wrażliwy i terytorialnie zrównoważony
- Skuteczne państwo i instytucje służące wzrostowi oraz włączeniu społecznemu i gospodarczemu

Podsumowanie: Strategia uwzględnia cele środowiskowe dla niniejszego dokumentu. W ramach przewidzianych działań zawiera się m.in. likwidacja źródeł emisji zanieczyszczeń powietrza poprzez budowę i modernizację dróg oraz propagowanie transportu rowerowego. W dokument wpisuje się także doskonale rozwój infrastruktury w postaci sieci kanalizacyjnej i wodociągowej.

Uwarunkowania wynikające z „Krajowej Strategii Rozwoju Regionalnego 2030”

Dokument przedstawia cele polityki regionalnej oraz działania i zadania, jakie do ich osiągnięcia powinien podjąć rząd, samorządy: wojewódzkie, powiatowe i gminne oraz pozostałe podmioty uczestniczące w realizacji tej polityki w perspektywie roku 2030.

Kluczowe z punktu widzenia Strategii cele dokumentu zostały przedstawione poniżej:

- Cel 1. Zwiększenie spójności rozwoju kraju w wymiarze społecznym, gospodarczym, środowiskowym i przestrzennym
- Cel 2. Wzmacnianie regionalnych przewag konkurencyjnych
- Cel 3. Podniesienie jakości zarządzania i wdrażania polityk ukierunkowanych terytorialnie

Podsumowanie: Strategia uwzględnia cele środowiskowe dla niniejszego dokumentu. W ramach przewidzianych działań zawiera się wiele zadań związanych z poprawą stanu środowiska, jak np. budowa i modernizacja dróg, rozwój sieci kanalizacyjnych i wodociągowych, rozwój ścieżek rowerowych. Spowoduje to zwiększenie spójności rozwoju kraju w tym aspekcie.

Uwarunkowania wynikające ze Strategii Rozwoju Województwa Świętokrzyskiego 2030+

Strategia Rozwoju Województwa Świętokrzyskiego 2030+ to projekt, który został przyjęty przez Zarząd Województwa Świętokrzyskiego 3 marca 2021 roku. Strategia ta skupia się na czterech głównych obszarach: gospodarce, środowisku, demografii i bezpieczeństwie.

Cele Strategii to:

- **Inteligentna gospodarka i aktywni ludzie:** Skupia się na wspieraniu innowacyjności, przedsiębiorczości oraz tworzeniu warunków dla rozwoju małych i średnich przedsiębiorstw. Celem jest również zwiększenie aktywności zawodowej mieszkańców oraz podnoszenie ich kompetencji.

- **Przyjazny dla środowiska i czysty region:** Koncentruje się na ochronie środowiska naturalnego, promowaniu zrównoważonego rozwoju oraz poprawie jakości powietrza i wód. Dąży do zwiększenia efektywności energetycznej oraz promowania odnawialnych źródeł energii.
- **Wspólnota i bezpieczna przestrzeń, które łączą ludzi:** Ma na celu budowanie silnej tożsamości regionalnej, integrację społeczności lokalnych oraz zapewnienie bezpieczeństwa mieszkańców. Promuje aktywność obywatelską, współpracę między różnymi grupami społecznymi oraz rozwój infrastruktury społecznej.
- **Sprawne zarządzanie regionem:** Zakłada poprawę efektywności administracji publicznej, transparentność procesów decyzyjnych oraz aktywną współpracę z mieszkańcami i innymi interesariuszami. Celem jest również zwiększenie dostępności usług publicznych oraz wykorzystanie nowoczesnych technologii w zarządzaniu.

Podsumowanie: Strategia uwzględnia cele środowiskowe dla niniejszego dokumentu. W ramach przewidzianych działań zawiera się m.in. likwidacja źródeł emisji zanieczyszczeń powietrza poprzez budowy i modernizacje dróg oraz budowę ścieżek rowerowych.

Uwarunkowania wynikające z Programu regionalnego na lata 2021-2027 Fundusze Europejskie dla Świętokrzyskiego

W programie tym wymieniono kilka priorytetów:

- Konkurencyjna gospodarka
- Region przyjazny dla środowiska
- Mobilność miejska
- Dostępne świętokrzyskie
- Świętokrzyskie dla mieszkańców
- Wspólnota i przestrzeń
- Profilaktyka i ochrona zdrowia mieszkańców
- Edukacja na wszystkich etapach życia

- Usługi społeczne i zdrowotne
- Aktywni na rynku pracy

Podsumowanie: Działania zaplanowane przez Gminę Łopuszno ukierunkowane na realizację celów zawartych w Strategii Rozwoju Gminy Łopuszno do roku 2032, odpowiadają kategoriom wsparcia przewidzianych w ramach programu regionalnego – Fundusze Europejskie dla Świętokrzyskiego na lata 2021 – 2027 i Władze Gminy, wykorzystując dotychczasowe doświadczenie planują ubiegać się o dofinansowanie zaplanowanych przedsięwzięć. Rozpowszechniane będą także informacje w tym zakresie wśród lokalnych podmiotów: przedsiębiorców i organizacji pozarządowych aby także aktywnie ubiegali się o dofinansowanie realizowanych przez nich działań, które wpłyną na rozwój konkurencyjności gminy Łopuszno.

Uwarunkowania wynikające ze Strategii Rozwoju Ponadlokalnego dla Gmin Krasocin, Łopuszno, Słupia Konecka

W programie tym wymieniono kilka celów:

- Silna przedsiębiorczość dzięki bardziej efektywnemu wykorzystaniu zasobów rolnych, przyrodniczych i historyczno-kulturowych partnerstwa, wykorzystująca nowoczesne technologie
- Obszar Gmin Krasocin, Łopuszno i Słupia Konecka – stanowi dobre miejsce do życia, zapewniające warunki samorealizacji zarówno najmłodszym mieszkańcom, osobom w pełni sił witalnych, jak i seniorom. Miejsce, w którym aktywni mieszkańcy wspólnie tworzą swoją przestrzeń życiową
- Gminy partnerskie - Krasocin, Łopuszno i Słupia Konecka – umiejętnie odpowiadają na wyzwania klimatyczne, wykorzystując nowoczesne, proekologiczne rozwiązania dla poprawy infrastruktury oraz wewnętrznej i zewnętrznej dostępności komunikacyjnej

Podsumowanie: Strategia uwzględnia cele dla niniejszego dokumentu. W ramach przewidzianych działań zawierają się proekologiczne rozwiązania dla poprawy infrastruktury oraz dostępności komunikacyjnej. Należą do nich realizacje inwestycji

drogowych, rowerowych, a także poprawę infrastruktury, np. w zakresie wiat przystankowych.

Uwarunkowania wynikające z „Polityki energetycznej Polski do 2040 roku”

Dokument ten wyznacza ramy transformacji energetycznej w Polsce. Zawiera strategiczne przesądzenia w zakresie doboru technologii służących budowie niskoemisyjnego systemu energetycznego. PEP2040 zawiera opis stanu i uwarunkowań sektora energetycznego. Następnie wskazano trzy filary PEP2040, na których oparto osiem celów szczegółowych PEP2040 wraz z działaniami niezbędnymi do ich realizacji oraz projekty strategiczne.

Cele szczegółowe tego dokumentu to:

- optymalne wykorzystanie własnych zasobów energetycznych,
- rozbudowa infrastruktury wytwórczej i sieciowej energii elektrycznej,
- dywersyfikacja dostaw gazu ziemnego i ropy naftowej oraz rozbudowa infrastruktury sieciowej,
- rozwój rynków energii,
- wdrożenie energetyki jądrowej,
- rozwój odnawialnych źródeł energii,
- rozwój ciepłownictwa i kogeneracji,
- poprawa efektywności energetycznej.

Celem głównym polityki energetycznej państwa jest bezpieczeństwo energetyczne przy zapewnieniu konkurencyjności gospodarki, efektywności energetycznej i zmniejszenia oddziaływania sektora energii na środowisko, przy optymalnym wykorzystaniu własnych zasobów energetycznych.

Podsumowanie: Strategia Rozwoju Gminy Łopuszno do roku 2035 jest spójna z Polityką energetyczną Polski do 2040 roku w zakresie następującego celu operacyjnego: 3.2. Promowanie zrównoważonego zarządzania zasobami i efektywności energetycznej w gminie.

Uwarunkowania wynikające z „Polityki ekologicznej państwa 2030 – strategii rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej”

Rolą dokumentu jest zapewnienie bezpieczeństwa ekologicznego Polski oraz wysokiej jakości życia dla wszystkich mieszkańców. Wzmacnia działania rządu polegające na budowie innowacyjnej gospodarki z zachowaniem zasad zrównoważonego rozwoju.

Kluczowe z punktu widzenia Strategii cele dokumentu zostały przedstawione poniżej:

- Cel szczegółowy: Środowisko i zdrowie. Poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego
 - Kierunek interwencji: Zrównoważone gospodarowanie wodami, w tym zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki oraz osiągnięcie dobrego stanu wód
 - Kierunek interwencji: Likwidacja źródeł emisji zanieczyszczeń do powietrza lub istotne zmniejszenie ich oddziaływania
 - Kierunek interwencji: Ochrona powierzchni ziemi, w tym gleb
 - Kierunek interwencji: Przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska oraz zapewnienie bezpieczeństwa biologicznego, jądrowego i ochrony radiologicznej
- Cel szczegółowy: Środowisko i gospodarka. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska
 - Kierunek interwencji: Zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego, w tym ochrona i poprawa stanu różnorodności biologicznej i krajobrazu
 - Kierunek interwencji: Wspieranie wielofunkcyjnej i trwale zrównoważonej gospodarki leśnej
 - Kierunek interwencji: Gospodarka odpadami w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym
 - Kierunek interwencji: Zarządzanie zasobami geologicznymi poprzez opracowanie i wdrożenie polityki surowcowej państwa

- Kierunek interwencji: Wspieranie wdrażania ekoinnowacji oraz upowszechnianie najlepszych dostępnych technik BAT
- Cel szczegółowy: Środowisko i klimat. Łagodzenie zmian klimatu i adaptacja do nich oraz zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych
 - Kierunek interwencji: Przeciwdziałanie zmianom klimatu
 - Kierunek interwencji: Adaptacja do zmian klimatu i zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych
- Cel szczegółowy: Środowisko i edukacja. Rozwijanie kompetencji (wiedzy, umiejętności i postaw) ekologicznych społeczeństwa
 - Kierunek interwencji: Edukacja ekologiczna, w tym kształtowanie wzorców zrównoważonej konsumpcji
- Cel szczegółowy: Środowisko i administracja. Poprawa efektywności funkcjonowania instrumentów ochrony środowiska
 - Kierunek interwencji: Usprawnienie systemu kontroli i zarządzania ochroną środowiska oraz doskonalenie systemu finansowania.

Podsumowanie: Strategia uwzględnia cele środowiskowe dla niniejszego dokumentu. Kierunki te są zgodne z celem operacyjnym 3.2. Promowanie zrównoważonego zarządzania zasobami i efektywności energetycznej w gminie.

Uwarunkowania wynikające ze „Strategii Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 roku”

Głównym celem krajowej polityki transportowej przedstawionej w strategii jest zwiększenie dostępności transportowej kraju oraz poprawa bezpieczeństwa uczestników ruchu i efektywności sektora transportowego przez utworzenie spójnego, zrównoważonego, innowacyjnego i przyjaznego użytkownikom systemu transportowego na poziomie krajowym, europejskim i globalnym. Osiągnięcie tego celu pozwoli na rozwijanie dogodnych warunków, sprzyjających stabilnemu rozwojowi gospodarczemu kraju.

Podsumowanie: Z perspektywy Strategii Rozwoju Gminy Łopuszno do osiągnięcia tego celu przyczynią się działania zawarte głównie w celu operacyjnym 1.1. *Usprawnienie infrastruktury drogowej i transportowej*

Uwarunkowania wynikające ze „Strategii zrównoważonego Rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa 2030”

Głównym celem rozwojowym w tej Strategii jest stworzenie warunków do wzrostu dochodów mieszkańców Polski przy jednoczesnym wzroście spójności w wymiarze społecznym, ekonomicznym, środowiskowym i terytorialnym.

Podsumowanie: *Strategia Rozwoju Gminy Łopuszno do roku 2035* jest zgodna z następującymi celami szczegółowymi:

- nowe modele organizacji produkcji i rynków, krótkie łańcuchy rynkowe i uczciwa konkurencja,
- rozwój innowacji, cyfryzacji i przemysłu 4.0. w sektorze rolno-spożywczym,
- dostępność wysokiej jakości usług publicznych,
- rozwój infrastruktury społecznej i rewitalizacja wsi i małych miast,
- zrównoważone gospodarowanie i ochrona zasobów środowiska,
- adaptacja do zmian klimatu i przeciwdziałanie tym zmianom,
- rozwój przedsiębiorczości i nowych miejsc pracy,
- wzrost umiejętności i kompetencji mieszkańców wsi,
- budowa i rozwój zdolności do współpracy w wymiarze społecznym i terytorialnym.

Uwarunkowania wynikające ze Strategii Rozwoju Kapitału Społecznego 2030

Cel główny Strategii Rozwoju Kapitału Społecznego 2030 stanowi wzrost jakości życia społecznego i kulturalnego Polaków. Cel ten doprecyzowują trzy cele szczegółowe:

- Cel szczegółowy 1: Zwiększenie zaangażowania obywateli w życie publiczne;

- Cel szczegółowy 2: Wzmacnianie roli kultury w budowaniu tożsamości i postaw obywatelskich;
- Cel szczegółowy 3: Zwiększenie wykorzystania potencjału kulturowego i kreatywnego dla rozwoju.

Podsumowanie: Strategia Rozwoju Gminy Łopuszno do roku 2032 w swoich zapisach ma działania zgodne z powyższymi celami:

- Współpraca z organizacjami pozarządowymi
- Rozwój oferty kulturalnej
- Wzmocnienie lokalnego bezpieczeństwa i społecznej odpowiedzialności.

Uwarunkowania wynikające ze Strategii Rozwoju Kapitału Ludzkiego 2030

Zadaniem Strategii Rozwoju Kapitału Ludzkiego 2030 było podjęcie wyzwań, jakie stoją przed Polską w obszarze kapitału ludzkiego i spójności społecznej, aby uczynić nasz kraj bardziej atrakcyjnym miejscem do życia oraz dobrym miejscem do rozwijania wiedzy i podejmowania pracy. Strategia ta obejmuje 4 cele szczegółowe:

- podniesienie poziomu kompetencji oraz kwalifikacji obywateli, w tym cyfrowych,
- poprawę zdrowia obywateli oraz efektywności systemu opieki zdrowotnej,
- wzrost i poprawę wykorzystania potencjału kapitału ludzkiego na rynku pracy,
- redukcję ubóstwa i wykluczenia społecznego oraz poprawę dostępu do usług świadczonych w odpowiedzi na wyzwania demograficzne.

Podsumowanie: Strategia Rozwoju Gminy Łopuszno do roku 2032 również wskazuje na konieczność podnoszenia kwalifikacji mieszkańców gminy, poprawę dostępności do świadczeń opieki zdrowotnej oraz rozwój usług opiekuńczych i rehabilitacyjnych jako odpowiedź na zachodzące procesy demograficzne.

Podsumowując, działania zaplanowane w ramach Strategii uwzględniają cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym.

9. Określenie, analiza i ocena przewidywanych znaczących oddziaływań na środowisko, w tym oddziaływań bezpośrednich, pośrednich, wtórnych, skumulowanych, krótkoterminowych, średnioterminowych, długoterminowych, stałych i chwilowych oraz pozytywnych i negatywnych, na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko

Aby uzyskać cele przedstawione w Strategii, z całą pewnością będzie trzeba przeprowadzić działania administracyjno-organizacyjne, jak i inwestycyjne. Do tych pierwszych należy zaliczyć działania takie, jak:

- efektywne przekazywanie informacji o środowisku,
- egzekwowanie zapisów prawa,
- edukacja ekologiczna,
- prowadzenie szkoleń, warsztatów,
- wydawanie broszur o tematyce ekologicznej,
- wskazywanie zysków jakie niesie ochrona środowiska.

Pozytywne efekty tych działań w dłuższej perspektywie będą dotyczyć niskiej emisji, gospodarki odpadami, środowiskowego stanu lasów, gospodarki wodnej i ściekowej.

Ze względu na orientacyjny charakter Strategii, wymienione w nim zadania są w większości na etapie koncepcyjnym, dlatego też brak jest możliwości szczegółowego odniesienia się do każdego z zadań. Dla uproszczenia działania te

pogrupowano ze względu na swój charakter, przez co oddziaływania działań w każdej z grup będą do siebie zbliżone. Należy podkreślić, że wszystkie działania będące inwestycjami mogącymi znacząco oddziaływać na środowisko będą wymagały uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, a co za tym idzie ich oddziaływanie na środowisko będzie szczegółowo analizowane podczas tych procedur. Inwestycje nie będące inwestycjami mogącymi znacząco oddziaływać na środowisko z samego swojego charakteru nie będą wykazywać takiego oddziaływania. Należy również dodać, że planowane działania są działaniami standardowymi na terenie kraju, które to są niezbędne do prawidłowego funkcjonowania lokalnych społeczności, podnosząc zarówno jakość ich życia, jak i zmniejszając oddziaływanie na środowisko. Do działań inwestycyjnych (związanych z faktycznym posadowieniem obiektów oraz infrastruktury w terenie) zaliczać się będzie realizacja przedsięwzięć z zakresu:

- rozbudowy i modernizacji sieci wodociągowej,
- rozbudowy i modernizacji sieci kanalizacyjnej,
- budowy, i modernizacji sieci drogowej i rowerowej,
- realizacji innych inwestycji użyteczności publicznej,
- działań renaturyzacyjnych i związanych z bioróżnorodnością.

Działania te podczas ich realizacji będą powodowały negatywne oddziaływanie na środowisko w następującym zakresie:

- emisji hałasu wywołanego użytkowaniem sprzętu mechanicznego,
- emisji zanieczyszczeń gazowych przede wszystkim związanych z pracą silników spalinowych,
- potencjalnej emisji zanieczyszczeń płynnych powstałych w wyniku korzystania z niesprawnych maszyn i urządzeń (w tym również awarii sprzętu) bądź zastosowania nieodpowiednich materiałów,
- płoszenia zwierząt, którego źródłem będzie wyżej wspomniany hałas jak i wzmożona penetracja terenu,
- zmiany stosunków wodnych w otoczeniu miejsca prac w związku z prowadzeniem wykopów, niwelacji terenu lub jego podnoszenia,

- zmiany w strukturze i stanie gleby i powierzchni terenu,
- zmiany aktualnych warunków bytowania zwierząt i roślin,
- niecelowych strat w populacji zwierząt i roślin.

W poniższej tabeli przedstawiono analizę oddziaływania poszczególnych grup działań inwestycyjnych na wszystkie elementy przyrodnicze. Analiza oddziaływania każdego konkretnego działania nie jest możliwa ze względu na wstępny, koncepcyjny charakter dokumentu i w większości przypadków brak szczegółowych informacji o działaniu. Należy podkreślić, że każde z działań będzie wymagało konieczności uzyskania niezbędnych pozwoleń, dlatego też działania, które będą mogły w nieco większym stopniu oddziaływać na środowisko (a więc będą wymagały uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach), będą szczegółowo przeanalizowane w trakcie trwania tych procedur, a wszystkie oddziaływania będą analizowane także przez odpowiednie organy opiniujące, przez co nie będzie możliwa ich realizacja w przypadku wystąpienia znaczącego negatywnego oddziaływania.

Tab. 6 Oddziaływanie planowanych działań inwestycyjnych na poszczególne elementy środowiska

Grupa działań	Ludzie	Grzyby, rośliny i siedliska	Zwierzęta	Woda	Powietrze	Gleba i ziemia	Krajobraz	Formy ochrony przyrody
Sieć wodociągowa, ujęcia wód, pompownie	Oddziaływanie pozytywne, ułatwiony dostęp do wody pitnej dobrej jakości, poza etapem realizacji, kiedy to występować będzie emisja hałasu i zanieczyszczeń	Brak oddziaływania, poza etapem realizacji, podczas którego na etapie planowania trzeba wybrać taki przebieg sieci, aby minimalizować ingerencję w chronione siedliska i stanowiska chronionych roślin i grzybów	Brak oddziaływania, poza etapem realizacji, podczas którego będzie dochodzić do płoszenia, na etapie planowania trzeba wybrać taki przebieg sieci, aby minimalizować ingerencję w miejsca stałego bytowania chronionych gatunków	Oddziaływanie pozytywne, pozwoli na zmniejszenie zużycia wody z lokalnych, przydomowych studni	Brak oddziaływania	Brak oddziaływania, poza etapem realizacji, kiedy dojdzie do prowadzenia wykopów, oddziaływanie to nie będzie znaczące	Brak oddziaływania, poza etapem realizacji, kiedy to dojdzie do przejściowego negatywnego oddziaływania ze względu na posadowienie placów budowy	Brak oddziaływania, poza etapem realizacji, podczas którego na etapie planowania trzeba wybrać taki przebieg sieci, aby minimalizować ingerencję w formy ochrony przyrody (przede wszystkim należy omijać rezerваты przyrody i inne niewielkie powierzchniowo formy ochrony przyrody)
Sieć kanalizacyjna	Oddziaływanie pozytywne, możliwość odprowadzania ścieków bez konieczności korzystania z szamb, poza etapem realizacji, kiedy to występować będzie	Oddziaływanie pozytywne minimalizujące nielegalne zrzuty ścieków na tereny siedlisk czy też bytowania roślin i grzybów, poza etapem realizacji, podczas którego na etapie planowania	Oddziaływanie pozytywne minimalizujące nielegalne zrzuty ścieków na tereny bytowania zwierząt, poza etapem realizacji, podczas którego na etapie planowania trzeba wybrać taki	Oddziaływanie pozytywne, poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych poprzez eliminację nielegalnych zrzutów ścieków do wód	Brak oddziaływania	Oddziaływanie pozytywne, poprawa jakości gleb poprzez eliminację nielegalnych zrzutów ścieków do gleby, poza etapem realizacji, kiedy dojdzie do prowadzenia	Brak oddziaływania, poza etapem realizacji, kiedy to dojdzie do przejściowego negatywnego oddziaływania ze względu na posadowienie placów budowy	Oddziaływanie pozytywne, poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych poprzez eliminację nielegalnych zrzutów ścieków do wód powierzchniowych

Prognoza oddziaływania na środowisko dokumentu pn. „Strategia rozwoju Gminy Łopuszno do roku 2032”

Grupa działań	Ludzie	Grzyby, rośliny i siedliska	Zwierzęta	Woda	Powietrze	Gleba i ziemia	Krajobraz	Formy ochrony przyrody
	emisja hałasu i zanieczyszczeń	trzeba wybrać taki przebieg sieci, aby minimalizować ingerencję w chronione siedliska i stanowiska chronionych roślin i grzybów	przebieg sieci, aby minimalizować ingerencję w miejsca stałego bytowania chronionych gatunków	powierzchniowych czy też do ziemi, a tym samym pośrednio do wód podziemnych		wykopów, oddziaływanie to nie będzie znaczące		czy też do ziemi, a tym samym pośrednio do wód podziemnych, co pozytywnie wpłynie na przyrodę form ochrony przyrody, poza etapem realizacji, podczas którego na etapie planowania trzeba wybrać taki przebieg sieci, aby minimalizować ingerencję w formy ochrony przyrody (przede wszystkim należy omijać rezerваты przyrody i inne niewielkie powierzchniowo formy ochrony przyrody)
Sieć drogowa i rowerowa	Oddziaływanie pozytywne, poprawa bezpieczeństwa użytkowników dróg	Brak oddziaływania, poza etapem realizacji, podczas którego na etapie	Brak oddziaływania, poza etapem realizacji, podczas którego będzie	Brak oddziaływania	Oddziaływanie pozytywne, poprawa jakości infrastruktury drogowej i	Brak oddziaływania, poza etapem realizacji, kiedy dojdzie do	Brak oddziaływania, poza etapem realizacji, kiedy to dojdzie do	Brak oddziaływania, poza etapem realizacji, podczas którego na etapie

Prognoza oddziaływania na środowisko dokumentu pn. „Strategia rozwoju Gminy Łopuszno do roku 2032”

Grupa działań	Ludzie	Grzyby, rośliny i siedliska	Zwierzęta	Woda	Powietrze	Gleba i ziemia	Krajobraz	Formy ochrony przyrody
	i innej infrastruktury transportowej, poza etapem realizacji, kiedy to występować będzie emisja hałasu i zanieczyszczeń	planowania trzeba wybrać taki przebieg sieci, aby minimalizować ingerencję w chronione siedliska i stanowiska chronionych roślin i grzybów	dochodzić do płoszenia, na etapie planowania trzeba wybrać taki przebieg sieci, aby minimalizować ingerencję w miejsca stałego bytowania chronionych gatunków		kolejowej, a także budowa ścieżek rowerowych pozwoli na zmniejszenie emisji komunikacyjnej	przewodzenia wykopów	przejęciowego negatywnego oddziaływania ze względu na posadowienie placów budowy	planowania trzeba wybrać taki przebieg sieci, aby minimalizować ingerencję w formy ochrony przyrody (przede wszystkim należy omijać rezerваты przyrody i inne niewielkie powierzchniowo formy ochrony przyrody)
Inne inwestycje użyteczności publicznej	Oddziaływanie pozytywne, poprawa jakości funkcjonowania obiektów	Oddziaływanie neutralne, działanie dotyczy główne obiektów punktowych usytuowanych w miejscu istniejących obiektów lub na terenach zamieszkałych, w miejscach pozbawionych stanowisk cennych i chronionych gatunków	Oddziaływanie neutralne, działanie dotyczy główne obiektów punktowych usytuowanych w miejscu istniejących obiektów lub na terenach zamieszkałych, w miejscach pozbawionych stanowisk cennych i chronionych gatunków. Zgodnie	Brak oddziaływania	Brak oddziaływania	Brak oddziaływania	Wskutek modernizacji lub odrestaurowania wielu obiektów dojdzie do pozytywnego oddziaływania na krajobraz	Brak oddziaływania, dotyczy to będzie inwestycji punktowych, przez co oddziaływanie będzie zlokalizowane wyłącznie w bezpośrednim sąsiedztwie obiektu, w miejscach pozbawionych stanowisk cennych

Prognoza oddziaływania na środowisko dokumentu pn. „Strategia rozwoju Gminy Łopuszno do roku 2032”

Grupa działań	Ludzie	Grzyby, rośliny i siedliska	Zwierzęta	Woda	Powietrze	Gleba i ziemia	Krajobraz	Formy ochrony przyrody
			z wytycznymi Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska „przed rozpoczęciem prac remontowych zarządca powinien wykonać ekspertyzę przyrodniczą stwierdzającą obecność lub brak chronionych gatunków ptaków i nietoperzy w danym obiekcie budowlanym”. Autorem takiej ekspertyzy mogą być osoby merytorycznie związane z dziedzinami ornitologii i chiropterologii. Jeżeli w wyniku przeprowadzenia ekspertyzy okaże					gatunków

Prognoza oddziaływania na środowisko dokumentu pn. „Strategia rozwoju Gminy Łopuszno do roku 2032”

Grupa działań	Ludzie	Grzyby, rośliny i siedliska	Zwierzęta	Woda	Powietrze	Gleba i ziemia	Krajobraz	Formy ochrony przyrody
			się, że dane miejsce jest siedliskiem występowania gatunków chronionych, to termin i sposób wykonania prac muszą być dostosowane do terminów rozrodu danych gatunków. W przypadku konieczności zniszczenia podczas prac realizacyjnych siedlisk ptaków lub ssaków objętych ochroną, konieczne będzie uzyskanie zezwolenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Kielcach, oraz zapewnienie zastępczych miejsc					

Prognoza oddziaływania na środowisko dokumentu pn. „Strategia rozwoju Gminy Łopuszno do roku 2032”

Grupa działań	Ludzie	Grzyby, rośliny i siedliska	Zwierzęta	Woda	Powietrze	Gleba i ziemia	Krajobraz	Formy ochrony przyrody
			lęgowych, np. poprzez zawieszenie budek lęgowych dla ptaków i budek lub schronów dla nietoperzy.					
Działania renaturyzacyjne i związane z bioróżnorodnością	Oddziaływanie pozytywne, poprawa jakości środowiska przyrodniczego przyczyni się też do poprawy jakości życia ludzi	Oddziaływanie pozytywne. Planowane działania przyczynią się do poprawy jakości siedlisk cennych roślin i grzybów, spowodują także poprawę bioróżnorodności na terenie gminy	Oddziaływanie pozytywne. Planowane działania przyczynią się do poprawy jakości siedlisk gatunków zwierząt, spowodują także poprawę bioróżnorodności na terenie gminy	Oddziaływanie pozytywne poprzez działania w zakresie ochrony naturalnych koryt cieków oraz retencji leśnej i małej retencji na obszarach zurbanizowanych	Brak oddziaływania	Brak oddziaływania	Działania pozytywne związane z renaturyzacją zdegradowanych terenów, nasadzeniami drzew i krzewów itp.	Oddziaływanie pozytywne. Planowane działania przyczynią się do poprawy jakości siedlisk i stanowisk cennych gatunków, spowodują także poprawę bioróżnorodności na terenie gminy. Spowodują także renaturyzację terenów zdegradowanych oraz ochronę naturalnych koryt rzek

Negatywne oddziaływania w większości będą miały charakter krótkotrwały, lokalny i ustąpią wraz z zakończeniem inwestycji. Ogół wszystkich planowanych działań podczas eksploatacji będzie pozytywnie oddziaływać na ludzi i na większość elementów środowiska. Oddziaływania każdej z tego typu inwestycji będą rozpatrywane indywidualnie po określeniu ich parametrów oraz lokalizacji na etapie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach. Nadmienić należy, że na etapie projektowym, a także podczas uzyskiwania wszystkich niezbędnych pozwoleń uwzględniony zostanie szereg działań, które będą minimalizować negatywne oddziaływanie na środowisko. Będą to działania takie, jak:

- poprawny wybór lokalizacji (trasy inwestycji) określony po wnikliwej weryfikacji form ochrony przyrody i poprzedzony terenową inwentaryzacją fauny i flory oraz analizą oddziaływania na nie,
- stosowanie nowoczesnych technologii charakteryzujących się małą materiałochłonnością oraz małoinwazyjnymi rozwiązaniami,
- sprawna realizacja oparta na wykształconej i doświadczonej kadrze kierowniczej oraz odpowiednio wykwalifikowanej kadrze pracowników.

Podczas eksploatacji omawianych przedsięwzięć dojdzie do oddziaływań pozytywnych, takich jak m.in.:

- ograniczenie oddziaływania na klimat akustyczny przede wszystkim w związku z rozładowaniem ruchu samochodowego w okolicach siedzib ludzkich poprzez przebudowę, modernizację i remonty istniejących dróg,
- ograniczenie emisji zanieczyszczeń gazowych poprzez propagowanie ekologicznego transportu. Realizacja ciągów rowerowych przyczyni się do redukcji zanieczyszczeń wynikających z pracy silników spalinowych,
- ograniczenie emisji zanieczyszczeń ciekłych poprzez rozbudowę i modernizację sieci wodociągowej i kanalizacyjnej.

Wspomniane działania przyczynią się do redukcji zanieczyszczeń uwalnianych do środowiska, co spowoduje poprawę stanu środowiska i wzrost komfortu życia okolicznych mieszkańców. Należy jednak podkreślić, że korzystne oddziaływania nie pojawiają się natychmiast, będą one widoczne w perspektywie długoterminowej. Żadne

z zapisów Strategii w długoterminowej perspektywie czasowej nie przyczynią się do negatywnego oddziaływania na środowisko.

9.1. Oddziaływanie skumulowane

Oddziaływanie skumulowane występować będzie w przypadku realizacji działań inwestycyjnych i można podzielić je na kumulowanie się oddziaływań etapu realizacji i eksploatacji.

Na etapie realizacji może dojść do oddziaływań skumulowanych wskutek realizacji różnych obiektów i działań inwestycyjnych w jednym czasie, w bliskiej odległości. Aktualnie brak jest szczegółowych informacji pozwalających wykluczyć bądź potwierdzić możliwości wystąpienia tego typu oddziaływania. Jednak można stwierdzić, że w przypadku podjęcia etapowości realizacji zamierzeń inwestycyjnych prawdopodobieństwo ich wystąpienia będzie ograniczone.

Na chwilę obecną ostateczna ocena możliwości kumulowania się oddziaływań powstałych na etapie eksploatacji/użytkowania obiektów bądź przedsięwzięć jest niemożliwa do przeprowadzenia przede wszystkim ze względu na aktualny wstępny, koncepcyjny etap ich realizacji. Można jednak stwierdzić, że tak jak to opisano powyżej, istnieją działania mogące ograniczyć bądź wyeliminować to prawdopodobieństwo np. poprzez odpowiedni dobór parametrów pracy nowopowstałych inwestycji czy też wprowadzenie modyfikacji zakresu inwestycji itp.

10. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektu Strategii, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszarów Natura 2000 oraz integralność tych obszarów

W celu ograniczenia negatywnych oddziaływań jakich źródłem mogą być wykazane w Strategii działania inwestycyjne, należy podjąć przede wszystkim środki

zapobiegające oraz ograniczające prawdopodobieństwo negatywnego oddziaływania na środowisko, takie jak:

- monitorowanie stanu środowiska, analizowanie wyników monitoringu oraz podejmowanie działań adekwatnych do otrzymanych wyników,
- zapewnienie zgodności wydawanych decyzji administracyjnych z zapisami Strategii oraz zasadami ochrony środowiska,
- egzekwowanie zapisów określonych w decyzjach administracyjnych, regulaminach utrzymania czystości i porządku w gminie oraz w przepisach prawnych,
- konsolidowanie informacji o stanie i ochronie środowiska (w chwili obecnej znajdują się one w posiadaniu różnych podmiotów – Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska, Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska, Urząd Marszałkowski, Starostwo Powiatowe, Urząd Gminy, Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny i inne),
- wzmacnianie w różnych aspektach (finansowo, merytorycznie, sprzętowo, kadrowo) funkcji kontrolne służb ochrony środowiska,
- prowadzenie cyklicznych działań edukacyjnych dla społeczeństwa,
- dążenie do realizacji inwestycji ingerujących w środowisko naturalne poza obszarami Natura 2000. W przypadku braku takiej możliwości propagowanie technologii „bliskich naturze”, tj. opartych o naturalne materiały i o konstrukcjach nawiązujących parametrami i kształtem do form występujących naturalnie w przyrodzie,
- w przypadku inwestycji z zakresu gospodarki wodnej w toku procedury ich realizacji uwzględnienie potrzeby przeprowadzenia ekspertyzy zgodności inwestycji z zapisami Ramowej Dyrektywy Wodnej, w tym egzekwowanie ustaleń z niej wynikających,
- dokonanie trafnego wyboru terenów przeznaczonych pod inwestycje (trasy inwestycji), który powinien być poprzedzony weryfikacją fauny, flory i siedlisk przyrodniczych bytujących na wnioskowanym terenie oraz analizie oddziaływań, jakie generuje inwestycja,
- stosowanie nowoczesnych technologii charakteryzujących się małą materiałochłonnością, stosowanie małoinwazyjnych rozwiązań,

- oparcie działań inwestycyjnych na wykształconej i doświadczonej grupie specjalistów posiadających oprócz wiedzy technicznej również wiedzę z zakresu ochrony środowiska, w tym botaniki i zoologii,
- monitorowanie stanu środowiska w obrębie nowopowstałych przedsięwzięć, analizowanie wyników monitoringu oraz podejmowanie działań adekwatnych do otrzymanych wyników,
- w przypadku wykrycia nieprawidłowości w zarządzaniu/eksploatowaniu nowopowstałych inwestycji dążenie do egzekwowania zapisów określonych w decyzjach administracyjnych,
- prawidłowe zabezpieczanie sprzętu i placu budowy, w tym zwłaszcza w miejscach styku z ekosystemami szczególnie wrażliwymi na zmiany warunków siedliskowych,
- dostosowanie terminów prac do terminów rozrodu zwierząt,
- selektywne gromadzenie powstających odpadów oraz przekazywanie ich uprawnionym podmiotom do ich unieszkodliwienia lub odzysku,
- stosowanie odpowiednich technologii, materiałów i rozwiązań konstrukcyjnych,
- maskowanie elementów dysharmonijnych dla krajobrazu,
- prowadzenie konsultacji ze społecznością lokalną w celu uniknięcia konfliktów społecznych.

11. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projekcie Strategii

Większość proponowanych do realizacji przedsięwzięć w ramach Strategii ma pozytywny wpływ na środowisko i proponowanie rozwiązań alternatywnych nie ma uzasadnienia. Rozwiązania alternatywne dla przedsięwzięć poprawiających walory środowiskowe nie mają uzasadnienia zarówno z formalnego jak i ekologicznego punktu widzenia. Ponadto prognoza ta ma charakter strategiczny i w związku z tym brak jest możliwości precyzyjnego określenia rozwiązań alternatywnych dla poszczególnych działań, nie są znane dokładne parametry planowanych działań realizowanych w ramach wdrażania Strategii jak i realizowanych w przyszłości przez

inne podmioty. Stąd nie jest możliwe zaproponowanie racjonalnych, alternatywnych rozwiązań.

Skutki środowiskowe podejmowanych działań zależą od lokalnej chłonności środowiska lub też od występowania w rejonie realizacji przedsięwzięcia tzw. obszarów wrażliwych, dlatego na etapie projektowania inwestycji takich jak: drogi, kanalizacja itp. należy rozważyć kilka wariantów, tak aby możliwy był wybór takiego, który w najmniejszym stopniu będzie negatywnie oddziaływać na środowisko. Warianty alternatywne mogą być rozpatrywane pod względem: lokalizacji, konstrukcji i technologii, organizacji czy też niepodjęcia realizacji przedsięwzięcia.

Jako warianty alternatywne przedsięwzięcia można rozważać: warianty lokalizacji, warianty konstrukcyjne i technologiczne, warianty organizacyjne czy wariant niezrealizowania inwestycji tzw. wariant „0”. Wariant „0” nie oznacza, że nic się nie zmieni, ponieważ brak realizacji inwestycji może także powodować konsekwencje środowiskowe.

12. Informacja o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko

Biorąc pod uwagę lokalizację gminy Łopuszno w stosunku do granic kraju nie przewiduje się oddziaływania transgranicznego na środowisko. Z powodu znacznej odległości tj. ok. 168 km od granicy państwa, nie jest możliwe wystąpienie możliwości transgranicznego oddziaływania na środowisko, odległość ta znacznie przekracza bowiem zasięg oddziaływania planowanych założeń Strategii.

W związku z powyższym można jednoznacznie stwierdzić brak możliwości wystąpienia transgranicznego oddziaływania na środowisko.

13. Streszczenie w języku nietechnicznym

Prognoza oddziaływania na środowisko do projektu „Strategia rozwoju Gminy Łopuszno do roku 2032” wykonana została zgodnie z art. 51 ust. 2 oraz art. 52 ust. 1 i 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 (t.j. Dz.U. 2024 poz. 1112).

Celem prognozy jest identyfikacja potencjalnych oddziaływań skutków wykonania „Strategii rozwoju Gminy Łopuszno do roku 2032” na środowisko i stwierdzenie czy realizacja proponowanych zadań sprzyjać będzie ochronie środowiska i zrównoważonemu rozwojowi Gminy Łopuszno.

Analiza celów ustanowionych w Strategii wykazała, że są zgodne i realizują cele środowiskowe wyznaczone w dokumentach strategicznych, tj.:

- Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.);
- Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2030;
- Strategia Rozwoju Województwa Świętokrzyskiego 2030+;
- Program regionalny na lata 2021-2027 Fundusze Europejskie dla Świętokrzyskiego;
- Strategia Rozwoju Ponadlokalnego dla Gmin Krasocin, Łopuszno, Słupia Konecka;
- Polityka energetyczna Polski do 2040 r.;
- Polityka ekologiczna państwa 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej;
- Strategia Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 roku;
- Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa;
- Strategia Rozwoju Kapitału Społecznego 2030;
- Strategia Rozwoju Kapitału Ludzkiego 2030.

Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu związane są z zasobami przyrodniczymi, zanieczyszczeniem powietrza oraz zagrożeniem wód powierzchniowych i podziemnych. Kluczowymi aspektami ochrony środowiska na terenie gminy są:

- ochrona środowiska przyrodniczego przed nadmierną presją antropogeniczną (zagrożenie zachowania odpowiednich struktur i powiązań ekologicznych i pielęgnacyjnych, gospodarka leśna),
- gospodarka wodno–ściekowa (jako źródło zagrożenia jakości wód powierzchniowych i podziemnych).

Wskazane problemy środowiskowe na terenie Gminy znajdują rozwiązanie w ramach zaproponowanych w projekcie Strategii zadań. Natomiast w Prognozie przeanalizowano możliwy wpływ tych zadań na poszczególne elementy środowiska, dziedzictwo kulturowe oraz zdrowie ludzi.

Jak wynika z przeprowadzonej analizy żadne z działań zaplanowanych w Strategii nie spowoduje znaczącego negatywnego oddziaływania na którykolwiek z elementów środowiska. Prognozuje się jedynie prawdopodobne oddziaływania o charakterze zarówno pozytywnym jak i negatywnym w przypadku działań związanych z ochroną przed hałasem, racjonalnym gospodarowaniem zasobami wód.

Z racji położenia Gminy Łopuszno realizacja Strategii nie pociągnie za sobą transgranicznego oddziaływania na środowisko.

Większość proponowanych działań w ramach Strategii ma pozytywny wpływ na środowisko i proponowanie rozwiązań alternatywnych nie ma uzasadnienia. Rozwiązania alternatywne dla przedsięwzięć poprawiających walory środowiskowe nie mają uzasadnienia zarówno z formalnego jak i ekologicznego punktu widzenia. Ponadto prognoza ta ma charakter strategiczny i w związku z tym brak jest możliwości precyzyjnego określenia rozwiązań alternatywnych dla poszczególnych działań.

W niniejszym dokumencie przedstawione zostały działania, które mogą wywołać skutki negatywne dla środowiska. Realizacja części przedsięwzięć wymagać będzie uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, dla której uzyskania konieczne jest opracowanie karty informacyjnej przedsięwzięcia i raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko, a także zastosować działania minimalizujące oddziaływanie na środowisko.

W trakcie realizacji działań Strategii należy podjąć przede wszystkim środki zapobiegające oraz ograniczające prawdopodobnie negatywne oddziaływanie na środowisko tj.:

- w miarę możliwości dążyć do realizacji inwestycji ingerujących w środowisko naturalne poza obszarami Natura 2000. W przypadku braku takiej możliwości propagować technologie „bliskie naturze”,

- dokonać trafnego wyboru terenów przeznaczonych pod inwestycje (trasy inwestycji), która powinna być poprzedzona weryfikacją fauny i flory bytującej na wnioskowanym terenie oraz analizie oddziaływań jakie generuje inwestycja,
- stosować nowoczesne technologie charakteryzujące się małą materiałochłonnością, małoinwazyjne rozwiązania,
- oprzeć działania inwestycyjne na wykształconej i doświadczonej grupie specjalistów posiadających oprócz wiedzy technicznej również wiedzę z zakresu ochrony środowiska w tym botaniki i zoologii,
- w przypadku inwestycji podlegającej procedurze uzyskiwania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia zapewnić wysoki poziom przebiegu tej procedury,
- monitorować stan środowiska w obrębie nowopowstałych przedsięwzięć, analizować wyniki monitoringu oraz podejmowanie działań adekwatnych do otrzymanych wyników,
- w przypadku wykrycia nieprawidłowości w zarządzaniu/eksploatowaniu nowopowstałych inwestycji dążyć do egzekwowania zapisów określonych w decyzjach administracyjnych,
- konsolidować informacje o stanie i ochronie środowiska (obecnie są one w posiadaniu różnych podmiotów – WIOŚ, GDOŚ, RDOŚ, Urząd Marszałkowski, Starostwo Powiatowe, Urząd Gminy, Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny i inne),
- wzmacniać (finansowo, merytorycznie, sprzętowo, kadrowo) funkcje kontrolnej służb ochrony środowiska.

W prognozie przeanalizowano oddziaływanie inwestycji na następujące rodzaje oddziaływań na środowiska dla potencjalnego etapu budowy, eksploatacji i ewentualnej likwidacji:

- różnorodność biologiczną,
- ludzi,
- zwierzęta,

- rośliny,
- obszary chronione,
- wodę,
- powietrze,
- powierzchnię ziemi,
- krajobraz,
- klimat,
- zasoby naturalne,
- zabytki,
- dobra materialne.

Analiza całości zebranych materiałów pozwoliła stwierdzić iż korzyści wynikające z realizacji zapisów zawartych w „Strategii rozwoju Gminy Łopuszno do roku 2032” przewyższą znacząco możliwe do zaistnienia negatywne oddziaływania.

Podsumowując, można stwierdzić, iż zdecydowana większość zaproponowanych celów i zadań będzie miała dodatni wpływ na środowisko i ludzi. Zakładając, że zostaną one wcielone w życie, powinny wpłynąć pozytywnie na aktualny stan środowiska gminy.

14. Literatura

Akty prawne:

- decyzja komisji z dnia 13 listopada 2007 r. przyjmująca, na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG, pierwszy zaktualizowany wykaz terenów mających znaczenie dla Wspólnoty, składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument C(2007)5043)(2008/25/WE)
- decyzja komisji z dnia 10 stycznia 2011 r. w sprawie przyjęcia na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG czwartego zaktualizowanego wykazu terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument nr C(2010) 9669) (2011/64/UE)

- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 21 lipca 2004 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 (Dz.U. 2004 nr 229 poz. 2313)
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz.U. 2014 poz. 112)
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 15 lipca 2021 r. w sprawie przyjęcia Planu przeciwdziałania skutkom suszy (Dz.U. 2021 poz. 1615)
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz.U. 2011, Nr 25 poz. 133)
- rozporządzenie Nr 12/95 Wojewody Kieleckiego z dnia 29 września 1995 r. w sprawie ustanowienia obszarów chronionego krajobrazu w województwie kieleckim (Dz. Urz. Woj. Kieleckiego z 1995 r. Nr 21, poz. 145)
- rozporządzenie Nr 12/98 Wojewody Kieleckiego z dnia 23 czerwca 1998 r. w sprawie Przedborskiego Parku krajobrazowego (Dz. Urz. Woj. Kieleckiego Nr 24, poz. 170 z dnia 30 czerwca 1998 r.)
- rozporządzenie Nr 14/2006 Wojewody Świętokrzyskiego z dnia 26 lipca 2006 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (Dz.Urz. z 2006 r. Nr 193, poz. 2199)
- rozporządzenie Nr 335/2001 Wojewody Świętokrzyskiego z dnia 17 października 2001 r. w sprawie utworzenia na terenach otulin parków krajobrazowych obszarów chronionego krajobrazu (Dz. Urz. z dnia 2001 r, Nr 108, poz. 1271)
- rozporządzenie Nr 55/2002 Wojewody Świętokrzyskiego z dnia 18 listopada 2002 r. w sprawie wyznaczenia Przedborskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz. Urz. z 2002 r, Nr 165, poz. 2056)
- rozporządzenie Nr 87/2005 Wojewody Świętokrzyskiego z dnia 14 lipca 2005 r. w sprawie Przedborskiego Parku Krajobrazowego (Dz. Urz. z 2005 r. Nr 156, poz. 1948)
- rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. 2019 poz. 1839 z późn. zm.)

- uchwała Nr XXXV/616/13 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 23 września 2013 r. dotycząca wyznaczenia Konecko-Łopuszniańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz. Urz. z 2013 r. poz. 3308)
- uchwała Nr XLIX/877/14 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 13 listopada 2014 r. w sprawie Chęcińsko-Kieleckiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz. Urz. z 2014 r. Nr 3151, poz. 3151)
- uchwała Nr XLIX/885/14 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 13 listopada 2014 r. w sprawie Przedborskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz. Urz. z 2014 r. poz. 3159)
- ustawa z dnia 13 września 1996 roku o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (tekst jednolity: Dz.U. 2025 poz. 733)
- ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity: Dz.U. 2025 poz. 647)
- ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity: Dz. U. 2024 poz. 1478 z późn. zm.)
- ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jednolity Dz.U. 2024 poz. 1112)
- ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (tekst jednolity Dz.U. 2023 poz. 1587 z późn. zm.)
- ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (tekst jednolity Dz.U. 2025 poz. 960)
- zarządzenie Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 10 grudnia 1970 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (M.P. z 1971 r. Nr 1, poz. 2)
- zarządzenie Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 26 marca 1982 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (M.P. z 1982 r. Nr 10, poz. 74)
- zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Kielcach z dnia 18 maja 2017 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie rezerwatu przyrody Oleszno (Dz. Urz. z 2017 r. poz 1778)

- zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Kielcach z dnia 20 września 2017 r. w sprawie rezerwatu przyrody Góra Dobrzeszowska (Dz. Urz. z 2017 r. poz 2844)
- zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Kielcach z dnia 20 września 2017 r. w sprawie rezerwatu przyrody Ewelinów (Dz. Urz. z 2017 r. poz 2894)

Pozostała literatura i materiały:

- Atlas klimatu Polski pod redakcją Haliny Lorenc, IMGW, Warszawa 2005
- Bilans zasobów złóż kopalin w Polsce wg stanu na 31 XII 2020 r. PIG-PIB
- Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2030
- Narodowy Program Rozwoju Gospodarki Niskoemisyjnej
- Ocena stanu akustycznego środowiska na terenie województwa świętokrzyskiego w roku 2020 - GIOŚ
- Physico-geographical mesoregions of Poland: Verification and adjustment of boundaries on the basis of contemporary spatial data
- Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (PGW) (Dz.U. 2023 poz. 300)
- Plan przeciwdziałania skutkom suszy
- Polityka ekologiczna państwa 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej;
- Polityka energetyczna Polski do 2040 r.;
- Program regionalny na lata 2021-2027 Fundusze Europejskie dla Świętokrzyskiego;
- Standardowe formularze danych dla obszarów Natura 2000
- Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.)
- Strategia Rozwoju Ponadlokalnego dla Gmin Krasocin, Łopuszno, Słupia Konecka
- Strategia Rozwoju Kapitału Ludzkiego 2030
- Strategia Rozwoju Kapitału Społecznego 2030

- Strategia Rozwoju Województwa Świętokrzyskiego 2030+
- Strategia Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 roku
- Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa

Strony internetowe:

- <https://www.bdl.lasy.gov.pl>
- <https://isap.sejm.gov.pl>
- <https://isok.gov.pl/hydroportal.html>
- <https://geologia.pgi.gov.pl>
- <http://geoportal.pgi.gov.pl/midas-web>
- <https://www.gios.gov.pl/pl/>
- <https://www.gov.pl/web/gdos/emas>
- <https://www.gov.pl/web/klimat/life>
- <https://www.gov.pl/web/nfosigw>
- <https://www.igipz.pan.pl/Regiony-geobotaniczne-zgik.html>
- <https://www.imgw.pl>
- <https://lasy.gov.pl>
- <https://kielce.pios.gov.pl>
- <http://kielce.rdos.gov.pl>
- <https://krakow.wody.gov.pl>
- <https://www.openstreetmap.org>
- <https://www.pgi.gov.pl/>
- <https://www.pois.gov.pl>
- <http://www.rpo-swietokrzyskie.pl>
- <https://stat.gov.pl>
- <https://warszawa.wody.gov.pl>
- <http://www.wfos.com.pl>
- <https://wikipedia.pl>

15. Spis tabel i rysunków

Tab. 1 Zestawienie złóż kopalin występujących na terenie Gminy Łopuszno (źródło: Bilans zasobów złóż kopalin w Polsce wg stanu na 31 XII 2024 r. PIG-PIB, uzupełniony o dane z http://geoportal.pgi.gov.pl/midas-web)	18
Tab. 2 Klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia – klasyfikacja podstawowa (klasy: A, C) (Źródło: GIOŚ)	21
Tab. 3 Klasy dla strefy świętokrzyskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń uzyskane w ocenie rocznej dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin– klasyfikacja podstawowa (klasy: A, C) (Źródło: GIOŚ)	21
Tab. 4 Problemy ochrony środowiska w związku z występowaniem ustawowych form ochrony przyrody	49
Tab. 5 Wpływ działań na poszczególne formy ochrony przyrody	74
Tab. 6 Oddziaływanie planowanych działań inwestycyjnych na poszczególne elementy środowiska	165
 Rys. 1 Położenie gminy Łopuszno na tle granic Państwa (Źródło: dane GIS)	8
Rys. 2 Położenie gminy Łopuszno na tle granic województwa świętokrzyskiego (Źródło: dane GIS)	8
Rys. 3 Położenie gminy Łopuszno na tle granic powiatów woj. świętokrzyskiego (Źródło: dane GIS)	9
Rys. 4 Położenie gminy Łopuszno na tle granic gmin woj. świętokrzyskiego (Źródło: dane GIS)	9
Rys. 5 Położenie gminy Łopuszno na tle mezoregionów (źródło: opracowanie własne na podstawie danych GIS z geoserwis.gdos.gov.pl)	11
Rys. 6 Lokalizacja największych rzek przepływających przez gminę Łopuszno (źródło: opracowanie własne na podstawie danych z mapy.geoportal.gov.pl)	12
Rys. 7 Lokalizacja zbiorników wody stojącej na tle gminy Łopuszno (źródło: opracowanie własne na podstawie danych z mapy.geoportal.gov.pl)	13
Rys. 8 Lokalizacja GZWP na tle granic gminy Łopuszno (źródło: opracowanie własne na podstawie http://www.pgi.gov.pl)	14

Rys. 9 Lokalizacja złóż kopalin na tle granic gminy Łopuszno (źródło: opracowanie własne na podstawie http://www.pgi.gov.pl)	20
Rys. 10 Lokalizacja rezerwatów na tle granic gminy Łopuszno (źródło: opracowanie własne na podstawie danych RDOŚ Kielce).....	27
Rys. 11 Lokalizacja parków krajobrazowych na tle granic gminy Łopuszno (źródło: opracowanie własne na podstawie danych RDOŚ Kielce)	31
Rys. 12 Lokalizacja Obszarów Chronionego Krajobrazu na tle granic gminy Łopuszno (źródło: opracowanie własne na podstawie danych RDOŚ Kielce)	35
Rys. 13 Lokalizacja obszarów siedliskowych Natura 2000 na tle granic gminy Łopuszno (źródło: opracowanie własne na podstawie danych RDOŚ Kielce)	41
Rys. 14 Lokalizacja pomników przyrody na tle granic gminy Łopuszno (źródło: opracowanie własne na podstawie danych RDOŚ Kielce)	43
Rys. 15 Przebieg korytarzy ekologicznych (etap II – 2011 r.) na tle granic Gminy Łopuszno	45
Rys. 16 Przebieg korytarzy ekologicznych na tle granic Gminy Łopuszno (etap I – 2005 r.) (źródło: geoserwis.gdos.gov.pl).....	45
Rys. 17 Położenie działań inwestycyjnych na tle siedlisk przyrodniczych będących przedmiotami ochrony obszarów Natura 2000 na terenie gminy Łopuszno (źródło: opracowanie własne na podstawie danych RDOŚ Kielce, w tym dane z PZO)	130
Rys. 18 Położenie działań inwestycyjnych na tle stanowisk gatunków będących przedmiotami ochrony obszarów Natura 2000 na terenie gminy Łopuszno (źródło: opracowanie własne na podstawie RDOŚ Kielce, w tym dane z PZO)	131