**WÓJT GMINY ŁĄCZNA**



**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO USTALEŃ PROJEKTU ZMIANY NR 5   
W MIEJSCOWYM PLANIE   
ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO   
GMINY ŁĄCZNA**

*(do konsultacji społecznych)*

|  |  |
| --- | --- |
| **ZAMAWIAJĄCY:** | **Gmina Łączna, Czerwona Górka 1B, 26-140 Łączna** |
| **ZLECENIOBIORCA:** | **Usługi Ekologiczne EcoEkspert Małgorzata Strzyż**  **ul. Słowackiego 18 lok. 2 25-365 Kielce** |
| **AUTOR:** | **dr Małgorzata Strzyż**  *dr Małgorzata Strzyż – uprawniona do sporządzania mpzp na podstawie art. 5 pkt 5 ustawy z 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 293 z późn. zm.)* |

**Kielce - Podłazie, 2021**

|  |  |
| --- | --- |
| **Spis treści** | Str.: |
| **1. Wprowadzenie**…………………………………………………………………….…………...……….. | 4 |
| 1.1. Cel i zakres prognozy oddziaływania na środowisko………….…………..……………….….…… | 4 |
| 1.2. Podstawa prawna i metodologia sporządzania prognozy oddziaływania na środowisko………. | 5 |
| 1.3. Cel, zakres i ustalenia zmiany Nr 5 miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Łączna oraz jej powiązania z innymi dokumentami…..…..…………………………………...… | 7 |
| **2. Analiza i ocena istniejącego stanu środowiska sołectwa Podłazie dla określenia przewidywanych skutków ustaleń projektu Zmiany Nr 5 w mpzp gminy Łączna** ………..….… | 14 |
| 2.1. Położenie obszaru prognozy…………………….………………………………….…..………….… | 14 |
| 2.2. Powiązanie projektu planu z innymi dokumentami…………………..……………………………... | 17 |
| **3. Charakterystyka środowiska**……………………………………….……………………………….… | 25 |
| 3.1. Użytkowanie i zagospodarowanie terenu planu…………………………………………..………... | 25 |
| 3.2. Budowa geologiczna i uwarunkowania glebowo-gruntowe, zasoby surowców mineralnych ….. | 27 |
| 3.3. Rzeźba terenu ….…………………………………………….………………………………………… | 30 |
| 3.4. Wody powierzchniowe i podziemne…………………..………………….…………………………... | 31 |
| 3.5. Uwarunkowania klimatyczne………………………………………………..……………….………... | 32 |
| 3.6. Rośliny i zwierzęta oraz lasy…………………………………………………………………..…....… | 36 |
| 3.7. Ochrona przyrody i krajobrazu..…………………………………….…………………………….….. | 39 |
| 3.8. Zasoby dziedzictwa kulturowego ……………………………………………….………………...….. | 41 |
| **4. Ocena stanu środowiska, jego funkcjonowania i zasobów, odporności na degradację, zdolności do regeneracji oraz występujących zagrożeń**……………..…………………………….. | 44 |
| 4.1. Zanieczyszczenie powietrza atmosferycznego………………………….………………….……… | 44 |
| 4.2. Zagrożenia w klimacie akustycznym………………………………………………………….……… | 48 |
| 4.3. Zagrożenie promieniowaniem elektromagnetycznym (PEM)………………………………………. | 49 |
| 4.4. Zanieczyszczenie wód powierzchniowych (JCWP) i podziemnych (JCWPd)……………..….… | 50 |
| 4.5. Zagrożenia powodzą….………………………………………………………………….…….……… | 50 |
| 4.6. Zanieczyszczenie gleb……………..………………………………………………………….….…… | 50 |
| 4.7. Zagrożenia ruchami masowymi………………………………………………………….….………… | 52 |
| 4.8. Inne awarie……………………………………………………………………………………………… | 53 |
| 4.9. Gospodarka odpadami…………………………………………………………………..……………. | 53 |
| 4.10. Odporność środowiska na degradację i zdolność do regeneracji……………..…………………. | 55 |
| **5. Projektowane funkcje i możliwości inwestowania w obszarze objętym planem**……………. | 56 |
| 5.1. Przewidywane znaczące oddziaływania na różnorodność biologiczną………………………….. | 56 |
| 5.2. Przewidywane znaczące oddziaływania na ludzi…………………………………………………… | 57 |
| 5.3. Przewidywane znaczące oddziaływana na zwierzęta……………………………………………... | 57 |
| 5.4. Przewidywane znaczące oddziaływania na rośliny…………………………………………………. | 57 |
| 5.5. Przewidywane znaczące oddziaływania na wodę………………………………………………….. | 58 |
| 5.6. Przewidywane znaczące oddziaływania na powietrze…………………………………………….. | 59 |
| 5.7. Przewidywane znaczące oddziaływania na powierzchnię ziemi………………………………….. | 60 |
| 5.8. Przewidywane znaczące oddziaływania na krajobraz……………………………………………… | 61 |
| 5.9. Przewidywane znaczące oddziaływania na klimat…………………………………………………. | 61 |
| 5.10. Przewidywane znaczące oddziaływania na zasoby naturalne………………………………….. | 63 |
| 5.11. Przewidywane znaczące oddziaływania na zabytki………………………………………………. | 63 |
| 5.12. Przewidywane znaczące oddziaływania na dobra materialne……………………………………. | 64 |
| 5.13. Oddziaływanie skumulowane i inne oraz oddziaływania ustaleń mpzp na przedmioty ochrony Natura 2000………………………………………………………………………………………………….. | 64 |
| 5.14. Zależności między elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy………. | 64 |
| 5.15. Ryzyko wystąpienia poważnych awarii……………………………………………………………… | 65 |
| 5.16. Istotne problemy ochrony środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem……………………………………………………………………………………………… | 65 |
| **6. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowa-nego mpzp, w szczególności na cele i przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru**……………….….………………………………………………………..…... | 66 |
| **7. Propozycje rozwiązań alternatywnych do rozwiązań zawartych w projektowanym mpzp (uzasadnienie ich wyboru, opis metod waloryzacji i in.)**……………..……………………….….… | 66 |
| **8. Informacje o przewidywanych metodach analizy skutków realizacji postanowień projektu planu oraz częstotliwości jego przeprowadzania**……………………………………………………. | 67 |
| **9. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko ustaleń projektu planu na środowisko**…...................................................................................................................... | 67 |
| **10. Streszczenie w języku niespecjalistycznym**………………………………….….……………….. | 68 |
| **11. Wykaz materiałów źródłowych i dokumentów zawierających informacje, które powinny być uwzględnione w prognozie** ……………………………………………….………………………… | 69 |
| **12. Spis załączników (**zał. kartograficzne)…….………………………………………………………… | 71 |
| **Oświadczenia Autorki**………………………………………………………………………………...… | 72 |

1. **Wprowadzenie**
   1. **Cel i zakres prognozy oddziaływania na środowisko**

Celem niniejszej prognozy jest określenie potencjalnych skutków środowiskowych wynikających z realizacji ustaleń zmiany Nr 5 miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego (mpzp) gminy Łączna. Opracowanie zawiera również wskazania rozwiązań o charakterze alternatywnym oraz działań prowadzących do ograniczenia, eliminacji lub kompensacji negatywnego wpływu na środowisko.

Zakres opracowania zawiera następujące treści ujęte w art. 51 ust. 2 oraz art. 52 ust. 1 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* (t. j. Dz. U. z 2020 r. poz. 283 ze zm.):

* informacje o zawartości, celach opracowania oraz jego powiązań z innymi dokumentami,
* informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy,
* informacje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji ustaleń mpzp   
  i częstości jej przeprowadzania,
* informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko,
* streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym,
* oraz określenia, analizy i oceny:

1. istniejącego stanu środowiska oraz potencjalnych zmian tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu,
2. stanu środowiska na obszarach objęty przewidywanym znaczącym oddziaływaniem,
3. istniejących problemów ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego planu miejscowego a w szczególności dotyczących obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody,
4. celów ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym   
   i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, oraz sposobów, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu,
5. przewidywanego znaczącego oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne, na cele i przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralności tego obszaru, a także na środowisko, a w szczególności na: różnorodność biologiczną, ludzi, zwierzęta, rośliny, wodę, powietrze, powierzchnię ziemi, krajobraz, klimat, zasoby naturalne, zabytki, dobra materialne z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy;

* przedstawia:

1. rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowo mających być rezultatem realizacji projektowanego planu miejscowego, w szczególności na cele i przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralności tego obszaru,
2. biorąc pod uwagę cele i geograficzny zasięg dokumentu oraz cele i przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru – rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym mpzp wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru albo wyjaśnienia braku rozwiązań alternatywnych, w tym wskazania napotkanych trudności wynikających z niedostatku techniki lub luk we współczesnej wiedzy.
   1. **Podstawa prawna i metodologia sporządzania prognozy oddziaływania na środowisko**

Podstawą prawną sporządzenia prognozy oddziaływania na środowisko (strategicznej oceny oddziaływania na środowisko) jest art. 46.ust.1 pkt 1 ustawy z dnia 3 października 2008 r.   
*o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* (t. j. Dz. U. z 2020 r. poz. 283 ze zm.) oraz art. 17 pkt 4 ustawy z 27 marca 2003 r. *o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym* – t. j. Dz. U. z 2020 r. poz. 293 ze zm., w następującej treści:

(…) Przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko wymaga projekt:

1. koncepcji przestrzennego zagospodarowania kraju, studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy, planu zagospodarowania przestrzennego oraz strategii rozwoju, wyznaczający ramy dla późniejszego realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko;] (…)

Powyższy artykuł z dniem 13 listopada 2020 r. (Dz. U. z 2020 r. poz. 1378) obowiązuje w poniższej treści:

(…) 1) studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy oraz planu zagospodarowania przestrzennego, wyznaczający ramy dla późniejszej realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, a także koncepcji rozwoju kraju strategii rozwoju, programu, polityki publicznej i dokumentu programowego, z zakresu polityki rozwoju, wyznaczający ramy dla późniejszej realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko; (…).

Zakres niniejszej prognozy oparty jest na zapisach zawartych w art. 51 ust. 2 ustawy   
z dnia 3 października 2008 r. *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* (t. j. Dz. U. z 2020 r. poz. 283 ze zm.).

Na podstawie art. 53 i w związku z art. 57 pkt 2 i art. 58 pkt 2, zakres prognozy uzgodniono   
z właściwymi organami m.in. z:

* Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Kielcach – pismo nr WPN-II.411.1.11.2019.MK  
   z dnia 20.03.2019 r.

Podstawowym założeniem metodycznym prognozy jest przyjęcie hipotezy, że zmiany   
w zagospodarowania terenu objętego opracowaniem osiągną maksymalną wielkość dopuszczoną   
w ustaleniach projektu planu. W celu określenia wpływu ustaleń na środowisko przyjęto metodę porównawczej przewidywanych zmian w stosunku do stanu istniejącego i do przewidywanych zmian   
w zagospodarowaniu terenu objętego projektem planu.

Niniejsza prognoza była opracowywana w trakcie jak i bezpośrednio po sporządzeniu poprawionego projektu planu w czerwcu 2020 r. Poprawa projektu planu wynikała ze zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Łączna.

Dla dokonania oceny skutków oddziaływania na środowisko ustaleń projektu zmiany miejscowego planu skorzystano z doświadczeń zdobytych podczas wykonywania opracowań o podobnej tematyce. Całość ustaleń podporządkowano konstytucyjnej zasadzie zrównoważonego rozwoju z zachowaniem racjonalnego i całościowego traktowania zasobów środowiska przyrodniczego.

Powyższe zadanie wymaga interdyscyplinarnej analizy procesów i zjawisk zachodzących   
w środowisku analizowanego obszaru, przy uwzględnieniu zmian w szeroko rozumianym otoczeniu.

Prognoza została opracowana w powiązaniu z projektem zmiany Nr 5 miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Łączna.

Ocenę skutków wpływu ustaleń projektu planu na środowisko oparto na analizie uwarunkowań środowiska przyrodniczego i jego wrażliwości na zakłócenia związane z działalnością antropogeniczną w powiązaniu z analizą przewidywanych zagrożeń wynikających z realizacji ustaleń projektu planu. Następnie przeanalizowano dla przedmiotowego terenu funkcjonalnego przewidywaną wielkość oddziaływania na poszczególne elementy środowiska oraz sumaryczną wielkość oddziaływania na środowisko tego obszaru.

Wielkość oddziaływania zawiera się w pięciostopniowej skali:

[0] – brak oddziaływania negatywnego – nie przewiduje się presji projektowanego zagospodarowania na żaden element środowiska, zachowana zostanie dominująca funkcja przyrodnicza obszaru opracowania,

[-1] – bardzo słabe oddziaływanie negatywne – w bardzo niewielkim stopniu zaburzy stan   
i funkcjonowanie środowiska projektowana forma zagospodarowania, bądź ze względu na niewielką intensywność projektowanego zagospodarowania, bądź ze względu na istniejące przekształcenie środowiska przyrodniczego,

[-2] – słabe oddziaływanie negatywne, projektowana forma zagospodarowania w stopniu słabym zaburzy stan i funkcjonowanie środowiska, ale nie wykluczy możliwości funkcjonowania w środowisku procesów przyrodniczych,

[-3] – znaczące oddziaływanie negatywne – projektowana forma zagospodarowania w stopniu znaczącym zaburzy stan i funkcjonowanie środowiska, może silnie wykluczyć możliwości zachodzenia   
w środowisku procesów przyrodniczych,

[-4] – silne oddziaływanie negatywne – projektowana forma zagospodarowania w silnym stopniu zaburzy stan i funkcjonowanie środowiska, prawdopodobnie wykluczy możliwości zachodzenia w środowisku procesów przyrodniczych,

[-5] – bardzo silne oddziaływanie negatywne – projektowana forma zagospodarowania   
w bardzo silnym stopniu zaburzy stan i funkcjonowanie środowiska, może nawet całkowicie wykluczy możliwości zachodzenia procesów przyrodniczych w środowisku.

Wnioski do projektu planu sformułowano w oparciu o zapewnienie podstawowego funkcjonowania terenów przyrodniczych i kulturowych, ochrony obszarów cennych przyrodniczo   
w granicach niniejszego projektu oraz zgodności projektu ze wskazaniami do zagospodarowania wynikającymi z *Opracowania ekofizjograficznego podstawowego dla działki nr 187/1 obrębu Nr 10 Podłazie wykonane na potrzeby zmiany Nr 5 miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Łączna*.

Przy sporządzaniu prognozy posłużono się głównie metodami analitycznymi i waloryzacyjnymi. Skutki wpływu realizacji ustaleń zmiany planu na obszar Natura 2000 oraz na środowisko zostały oszacowane poprzez prognozowanie zmian poszczególnych elementów środowiska oraz prognozowanie oddziaływań na cele przedmiot i integralność obszarów Natura 2000. Punktem odniesienia był aktualny stan środowiska. Zastosowane metody prognozowania (analiza opisowa) oparte zostały głównie na zasadzie wykorzystywania publikowanych poradników, wytycznych   
i przepisów branżowych oraz analogii do skutków realizacji działań o podobnym zakresie i charakterze na temat o zbliżonych uwarunkowaniach środowiskowych.

Na podstawie zastosowanych metod, analiz i ocen sformułowane zostały wnioski odnośnie rozwiązań przyjętych w projekcie planu w aspekcie ich wpływu na środowisko oraz cele, przedmiot ochrony i integralność obszarów Natura 2000 oraz sprecyzowane zalecenia odnośnie sposobów minimalizacji potencjalnie negatywnych skutków.

* 1. **Cel, zakres i ustalenia zmiany Nr 5 miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Łączna oraz jej powiązania z innymi dokumentami**

Plan realizuje zasady zrównoważonego rozwoju i zapewnia integrację wszelkich działań przestrzennych podejmowanych w jego granicach w celu:

* ochrony interesu publicznego,
* ochrony wartości środowiska,
* zapewnienia warunków przestrzennych dla poprawy zaspokojenia potrzeb mieszkaniowych   
  i inwestycyjnych,
* minimalizacji sytuacji kolizyjnych pomiędzy użytkownikami przestrzeni.

Plan ustala obowiązkowo zagadnienia określne w art. 15 ust. 2 ustawy, tj.:

* przeznaczenie terenów oraz linie rozgraniczające tereny o różnym przeznaczeniu lub różnych zasadach zagospodarowania,
* zasady ochrony i kształtowania ładu przestrzennego,
* zasady ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu,
* zasady kształtowania krajobrazu,
* zasady ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków, w tym krajobrazów kulturowych, oraz dóbr kultury współczesnej,
* wymagania wynikające z potrzeb kształtowania przestrzeni publicznych,
* zasady kształtowania zabudowy oraz wskaźniki zagospodarowania terenu, maksymalną   
  i minimalną intensywność zabudowy jako wskaźnik powierzchni całkowitej zabudowy   
  w odniesieniu do powierzchni działki budowlanej, minimalny udział procentowy powierzchni biologicznie czynnej w odniesieniu do powierzchni działki budowlanej, maksymalną wysokość zabudowy, minimalną liczbę miejsc do parkowania w tym miejsca przeznaczone na parkowanie pojazdów zaopatrzonych w kartę parkingowa i sposób ich realizacji oraz linie zabudowy i gabaryty obiektów,
* granice i sposoby zagospodarowania terenów lub obiektów podlegających ochronie, na podstawie odrębnych przepisów, terenów górniczych, a także obszarów szczególnego zagrożenia powodzią, obszarów osuwania się mas ziemnych, krajobrazów priorytetowych określonych w audycie krajobrazowym oraz w planach zagospodarowania przestrzennego województwa,
* szczegółowe zasady i warunki scalania i podziału nieruchomości objętych planem miejscowym,
* szczególne warunki zagospodarowania terenów oraz ograniczenia w ich użytkowaniu,   
  w tym zakaz zabudowy,
* zasady modernizacji, rozbudowy i budowy systemów komunikacji i infrastruktury technicznej,
* stawki procentowe, na podstawie których ustala się opłatę, o której mowa w art. 36 ust. 4 ustawy.

Plan nie ustala, ze względu na niewystępowanie, w obszarze planu: sposobu i terminu tymczasowego zagospodarowania, urządzania i użytkowania terenów.

W projekcie planu wyznaczono obowiązkowo m. in.:

* granica obszaru objętego planem,
* linie rozgraniczające tereny o różnym przeznaczeniu lub różnych zasadach ich zagospodarowania,
* nieprzekraczalną linie zabudowy,
* tereny funkcjonalne o różnym przeznaczeniu i różnych zasadach zagospodarowania oznaczone symbolem literowym:

1. MN – teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej,
2. R – teren rolniczy.

Poza powyższymi wydzieleniami plan zawiera informacje, że:

* cały obszar planu położony jest w granicach strefy krajobrazowej **C** Podkieleckiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (POCHK),
* cały obszar objęty planem położony jest w granicach głównego zbiornika wód podziemnych GZWP 415 Górna Kamienna,

Oznaczenia informacyjne rysunku planu nie stanowiące obowiązujących ustaleń obejmują również:

* klasę bonitacyjną gleb IIIb, IVa, IVb.

Natomiast w zakresie ustaleń plan zawiera obowiązujące na całym obszarze planu   
w zakresie zasad:

* ochrony i kształtowania ładu przestrzennego ustalających:
* kształtowanie obiektów budowlanych i zagospodarowania z uwzględnieniem parametrów   
  i wskaźników, o których mowa w ustaleniach planu,
* utrzymanie podstawowych elementów rozplanowania i kompozycji przestrzennej poprzez zachowanie nieprzekraczalnych linii zabudowy oraz wymogów architektonicznych zabudowy,
* dopuszczenie lokalizacji zieleni urządzonej w formie kompozycji zieleni wysokiej   
  z użyciem gatunków rodzimych zgodnych z siedliskiem,
* ochrony przeciwpowodziowej i przeciwdziałania nadzwyczajnym zagrożeniom, w tym awariom:
* zapewnienie pokrycia zapotrzebowania w wodę dla celów przeciwpożarowych zgodnie   
  z przepisami odrębnymi, przez istniejący i rozbudowany system zaopatrzenia w wodę,
* nowo projektowane przewody wodociągowe powinny być zaopatrzone w hydranty zewnętrzne, zgodnie z przepisami o normami obowiązującymi w zakresie ochrony przeciwpożarowej,
* drogi pożarowe muszą spełniać warunki określone w przepisach odrębnych,
* wymogi dotyczące ochrony ludności zgodnie z przepisami odrębnymi,

Do czasu zagospodarowania terenu zgodnie z jego przeznaczeniem ustalonym w niniejszym planie dopuszcza się dotychczasowe zagospodarowanie, urządzanie i użytkowanie terenów.

W obszarze całego planu obowiązuje zakaz budowy obiektów handlowych o powierzchni sprzedaży powyżej 2000 m2.

Jako zgodne z planem uznaje się:

* lokalizowanie dojść i dojazdów niewydzielonych,
* wyznaczenie innego przebiegu sieci infrastruktury technicznej oraz lokalizację urządzeń związanych z budową, przebudową i rozbudową systemów infrastruktury technicznej, stosownie do warunków wynikających ze szczególnych rozwiązań technicznych, nie kolidujących z ustaleniami planu.

Poszczególne elementy przestrzeni objętej planem uporządkowano ustalając dla nich zagospodarowanie w następujących zakresach zasad:

* ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu oraz granic i sposobów zagospodarowania terenów lub obiektów podlegających ochronie na podstawie odrębnych przepisów, terenów górniczych, a także obszarów szczególnego zagrożenia powodzią, obszarów osuwania się mas ziemnych, krajobrazów priorytetowych określonych w audycie krajobrazowym oraz w planach zagospodarowania przestrzennego województwa, gdzie ustalono w zakresie:

1. ochrony wartości przyrodniczych, obowiązują następujące zasady:

* cały obszar objęty planem położony jest w granicach Podkieleckiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (strefa krajobrazowa C), dla którego obowiązują warunki ochrony określone   
  w uchwale Nr XIV/200/2015 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 7 września 2015 r. w sprawie wyznaczenia Podkieleckiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Święt. poz. 2655),
* dla obszaru objętego granicami planu sąsiadującego w odległości 1,57 km w kierunku północno-wschodnim od obszaru Natura 2000 tj. obszaru Natura 2000 Ostoja Sieradowicka (PLH260031) obowiązują zasady ochrony ustalone w przepisach odrębnych i aktach normatywnych, obszar nie posiada ustanowionego planu zadań ochronnych. Plan ten jest obecnie realizowany w projekcie POIS.02.04.00-00-0193/16 „Opracowanie planów zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000”, w ramach którego sporządzone zostaną plany zadań ochronnych dla pozostałych obszarów Natura 2000 w województwie świętokrzyskim, w tym również dla Ostoi Sieradowickiej.

1. ochrony jakości wód ustala się następujące zasady:

* zakaz budowy ujęć wód podziemnych do celów nie związanych z zaopatrzeniem   
  w wodę ludności,
* dla całego obszaru objętego planem położonego w zasięgu zbiornika GZWP 415 Górna Kamienna obowiązuje ochrona zasobów i jakości wód, poprzez wyposażenie w pełne uzbrojenie techniczne wyprzedzająco lub równocześnie z realizacją inwestycji,
* dla całego obszaru planu położonego w zasięgu JCWP (jednolite części wód powierzchniowych) o europejskim kodzie JCWP: PLRW20005234312 i krajowym: RW20005234312 uwzględnia się warunki korzystania z wód regionu wodnego Górnej Wisły określone w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami w obszarze dorzecza Wisły (Dz. U. z 2016 r. poz. 1911) oraz Rozporządzenie Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Krakowie z dnia 10 października 2017 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków korzystania z wód regionu wodnego Górnej Wisły (Dz. Urz. Woj. Świętokrzyskiego z 2017 r. poz. 3117), poprzez wyposażenie terenu w pełne uzbrojenie techniczne wyprzedzająco lub równocześnie   
  z realizacją inwestycji,
* zakaz wprowadzania nieoczyszczonych ścieków do gruntu.

1. ograniczenia uciążliwości obiektów ustala się następujące zasady:

* zakaz lokalizacji nowych przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko,   
  z wyjątkiem obiektów infrastrukturalnych, komunikacyjnych i innych służących celom publicznym zgodnie z przepisami odrębnymi,
* emisja zanieczyszczeń z lokalizowanych inwestycji i urządzeń nie może powodować przekroczenia standardów emisyjnych i standardów jakości powietrza poza terenem, dla którego inwestor posiada tytuł prawny,
* ustala się dopuszczalne poziomy hałasu, zgodnie z przepisami odrębnymi dla terenów:

zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i dla zabudowy zagrodowej,

* zakaz lokalizacji zakładów o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia awarii.

1. ochrony przed promieniowaniem niejonizującym związanym z obiektami elektroenergetycznymi i telekomunikacyjnymi obowiązujące zasady dotyczące zaopatrzenia w energię elektryczną, budowy i lokalizacji urządzeń, sieci infrastruktury elektroenergetycznej oraz zasady budowy   
   i lokalizacji urządzeń, sieci infrastruktury telekomunikacyjnej określone w planie,
2. braku w granicach obszaru objętego planem:

* złóż, obszarów i terenów górniczych,
* terenów osuwisk i zagrożonych osuwaniem się mas ziemnych,
* obiektów dziedzictwa kulturowego (zabytków, stanowisk archeologicznych, krajobrazów kulturowych, pomników oraz dóbr kultury współczesnej),
* krajobrazów priorytetowych określonych w audycie krajobrazowym oraz wyznaczonych   
  w planach zagospodarowania przestrzennego województwa (aktualnie brak takiego opracowania – opracowanie audytu krajobrazowego województwa świętokrzyskiego jest   
  w trakcie realizacji),
* kształtowania krajobrazu, gdzie ustalono:
* zachowanie standardów architektonicznych, o których mowa w ustaleniach planu,
* dopuszczenie wycinki trwałej zieleni wysokiej na warunkach zgodnych z przepisami odrębnymi,
* ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków, w tym krajobrazów kulturowych oraz dóbr kultury współczesnej, gdzie ustalono:

1. na obszarze objętym planem nie występują obiekty zabytkowe, w tym również strefy wyznaczone dla ochrony obiektów zabytkowych i archeologicznych i dobra kultury współczesnej wymagające określenia zasad ich ochrony,
2. na obszarze objętym planem nie występują stanowiska archeologiczne,
3. w przypadku ujawienia obiektów archeologicznych podczas prac budowlanych obowiązuje ich ochrona zgodnie z przepisami odrębnymi,

* potrzeb kształtowania przestrzeni publicznych, gdzie ustalono:

1. brak potrzeb kształtowania przestrzeni publicznych,

* kształtowania zabudowy oraz wskaźniki zagospodarowania terenu, gdzie ustalono:
  1. dla terenów funkcjonalnych:
* przeznaczenie podstawowe,
* przeznaczenie dopuszczalne,
  1. następujące wskaźniki:
* wysokość zabudowy obowiązująca jako maksymalna,
* wskaźnik powierzchni czynnej biologicznie obowiązujący jako minimalny,
* wskaźnik intensywności zabudowy obowiązujący jako minimalny,
* wskaźnik intensywności zabudowy obowiązujący jako maksymalny,
  1. nieprzekraczalną linię zabudowy, oznaczoną na rysunku planu,
* szczegółowych zasady i warunków scalania i podziału nieruchomości objętych planem, gdzie ustalono:
  1. nie wyznacza się terenów wymagających scaleń nieruchomości w rozumieniu przepisów odrębnych dla obszaru planu,
  2. dla terenu oznaczonego symbolem MN ustala się następujące zasady i warunki scalania oraz podziału gruntu:
     + scalanie i podział należy przeprowadzić zgodnie z procedurą przewidzianą w ustawie   
       o gospodarce nieruchomościami,
     + każda działka powinna mieć dostęp do drogi publicznej,
     + kąt zawarty pomiędzy granicami działki dochodzącymi do drogi publicznej, a granicą tej drogi powinien być prosty lub zbliżony do kąta prostego,
     + szerokość frontu nowo wydzielonych działek nie może być mniejsza niż 18 m,
  3. minimalną powierzchnię nowo wydzielonych działek budowlanych dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej w terenie o symbolu MN z rysunku planu – 800 m2,
  4. minimalną powierzchnię nowo wydzielonej działki budowlanej dopuszczonej zabudowy zagrodowej dla terenu oznaczonego symbolem R – 3000 m2,
  5. nie ustala się wielkości działki dla:
* dokonywania podziałów mających na celu powiększenie działek sąsiednich,
* określenia minimalnej wielkości działek w przypadku dokonywania podziałów pod dojścia dojazdy, ciągi pieszo-jezdne, obiekty i urządzenia infrastruktury technicznej oraz obiekty i urządzenia infrastruktury komunikacyjnej,
* modernizacji, rozbudowy i budowy systemów komunikacji i infrastruktury technicznejustalono:

1. utrzymanie przebiegu istniejącej sieci infrastruktury technicznej z możliwością ich rozbudowy, przebudowy i przełożenia w dostosowaniu do potrzeb lub istniejących kolizji,
2. dopuszczenie prowadzenia nowych sieci infrastruktury technicznej oraz lokalizowanie urządzeń w obrębie linii rozgraniczających niewydzielonych dojazdów; dopuszczenie innych tras sieci infrastruktury technicznej pod warunkiem, że nie będą naruszać pozostałych ustaleń planu, a ich lokalizacja będzie zgodna z przepisami odrębnymi,
3. nakaz lokalizacji obiektów liniowych urządzeń sieci infrastruktury technicznej względem zabudowy, obiektów małej architektury i zadrzewień z zachowaniem wymaganych odległości dla umożliwienia dostępu i obsługi eksploatacyjnej,
4. ustalenia w zakresie obsługi komunikacyjnej terenu:

* połączenie obszaru objętego planem z zewnętrznym układem drogowym: z drogą powiatową oznaczoną na rysunku planu (poza granicami planu) symbolem KL.7. poprzez zjazdy z terenu oznaczonego na rysunku planu symbolem MN,
* dopuszcza się realizację nie wyznaczonych w planie dojść i dojazdów, ciągów pieszo-jezdnych zgodnie z przepisami odrębnymi,
* dopuszcza się w obrębie linii rozgraniczających realizację elementów dróg oraz urządzeń technicznych,

e) dopuszcza się lokalizacji inwestycji celu publicznego w zakresie sieci infrastruktury technicznej w granicach całego terenu planu zgodnie z przepisami odrębnymi,

* obsługi parkingowej:

1. miejsca garażowe powinny być zapewnione w granicach działki budowlanej w garażu lub jako naziemne miejsca parkingowe,
2. wymagane co najmniej 1 miejsce parkingowe dla 1 lokalu mieszkalnego,
3. wymagane co najmniej 0,5 miejsca parkingowego na 1 zatrudnionego w użytkowych lokalach usługowych,

* zaopatrzenia w wodę: obszar objęty zmianą planu będzie zaopatrzony w wodę z istniejącej sieci wodociągowej poprzez jej rozbudowę,
* odprowadzania ścieków oraz wód deszczowych i roztopowych:

1. odprowadzenie ścieków bytowych do kanalizacji sanitarnej oraz przez sieć kolektorów do oczyszczalni ścieków gminy Łączna,
2. dopuszcza się odprowadzenie ścieków sanitarnych do szczelnych bezodpływowych zbiorników na nieczystości ciekłe, zgodnie z przepisami odrębnymi,
3. wprowadza się zakaz odprowadzania nieoczyszczonych ścieków do gleb i wód powierzchniowych,
4. obowiązek odprowadzania wód deszczowych i roztopowych, zgodnie z przepisami odrębnymi, za pomocą kanalizacji deszczowej – do czasu realizacji kanalizacji deszczowej dopuszcza się odprowadzenie wód opadowych i roztopowych do gruntu lub wód powierzchniowych oraz szczelnych zbiorników do gromadzenia tych wód w celu ich wykorzystania wszędzie tam, gdzie nie jest wymagana woda o jakości do picia doprowadzana siecią wodociągową

* zaopatrzenia w zakresie elektroenergetyki:

1. zaopatrzenie w energię elektryczną poprzez zasilanie z istniejących sieci elektroenergetycznych średniego i niskiego napięcia lub z alternatywnych źródeł energii,
2. dopuszcza się realizację nowych stacji rozdzielczych, transformatorowych oraz transformatorowo-rozdzielczych,
3. dopuszcza się stosowanie indywidualnych lub lokalnych odnawialnych źródeł energii na potrzeby wytwarzania energii elektrycznej,
4. zakazuje się lokalizowania elektrowni wiatrowych,

* obsługi w zakresie telekomunikacji:

1. dla łączności stacjonarnej wykorzystanie istniejącej na terenie gminy sieci telekomunikacyjnej, po jej odpowiedniej rozbudowie,
2. łączność bezprzewodową zapewniają istniejące stacje bazowe telefonii komórkowej,

* zaopatrzenia w gaz:

1. doprowadzenie gazu do nowych odbiorców w oparciu o nową sieć gazową zgodnie   
   z programem gazyfikacji gminy,
2. do czasu budowy sieci gazowej niskiego i średniego ciśnienia dopuszcza się rozwiązania

indywidualne w oparciu o gaz propan-butan,

* zaopatrzenia w ciepło:

1. ogrzewanie budynków z indywidualnych źródeł ciepła,
2. obowiązek stosowania systemów grzewczych i technologii zapewniających dotrzymanie

określonych w przepisach odrębnych wskaźników emisji gazów i pyłów do powietrza,

* gospodarki odpadami komunalnymi:

1. prowadzenie gospodarki odpadami komunalnymi zgodnie z systemem gospodarki odpadami

komunalnymi w gminie Łączna, uwzględniającym segregację odpadów u źródła,

1. usuwanie odpadów niebezpiecznych i związanych z działalnością gospodarczą zgodnie   
    z przepisami w zakresie gospodarki odpadami,

* ochrony przeciwpożarowej:

1. urządzenia wodociągowe powinny zapewniać możliwość korzystania z wody do celów przeciwpożarowych, do zewnętrznego gaszenia pożaru, zgodnie z zasadami określonymi w przepisach odrębnych,
2. drogi obsługujące obszar planu, w tym również nie wykazane na rysunku planu dojazdy powinny zapewniać warunki, jakim powinny odpowiadać drogi pożarowe, zgodnie z zasadami określonymi w przepisach odrębnych.

Zapisy ustawowe uwzględniające regulacje prawne podjęte na poziomie prawa Wspólnoty   
w dyrektywach Unii Europejskiej oraz prawo krajowe stały się również podstawą do sporządzenia niniejszej prognozy. W zakresie prawa krajowego oparto się m.in. na:

1. Ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 r. *Prawo ochrony środowiska* (t. j. Dz. U. z 2020 poz. 1219 ze zm.),
2. Ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 r. *o ochronie* *przyrody* (t. j. Dz. U. z 2020, poz. 55   
   ze zm.),
3. Ustawie z dnia 14 grudnia 2012 r. *o odpadach* (t. j. Dz. U. z 2020 poz. 797 ze zm.),
4. Ustawie z dnia 1 lipca 2011r. *o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz niektórych innych ustaw* (Dz. U. 2019 poz. 1579 z późń. zm.),
5. Ustawie z dnia 18 lipca 2001 r. *Prawo wodne* (t. j. Dz. U. z 2020 poz. 310 ze zm.),
6. Ustawa z dnia 13 lipca 2001 r. *o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków* (t. j. Dz. U. z 2020 poz. 2028),
7. Ustawie z dnia 7 maja 2010 r. *o wspieraniu rozwoju usług i sieci telekomunikacyjnych* ( t. j. Dz. U. z 2019 poz. 1815 z późn. zm.),
8. Ustawie z dnia 3 lutego 1995 r. *o ochronie gruntów rolnych i leśnych* (t. j. Dz. U. z 2017 poz. 1161 z późn. zm.),
9. Ustawie z dnia 9 czerwca 2011 r. *Prawo geologiczne i górnicze* (t. j. Dz. U. z 2020 poz. 1064 ze zm.),
10. Ustawie z dnia 28 września 1991 r. *o lasach* (t. j. Dz. U. z 2020 poz. 6 ze zm.),

10. Ustawie z dnia 7 lipca 1994 r. *Prawo budowlane* (t. j. Dz. U. z 2020 poz. 471 ze zm.),

11. Ustawie z dnia 23 lipca 2003 r. *o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami* (t. j. Dz. U. z 2020 poz. 282 ze zm.),

12. Ustawie z dnia 21 sierpnia 1997 r. *o gospodarce nieruchomościami* (t. j. Dz. U. 2020 poz. 65 ze zm.),

13. Ustawie z dn. 27 marca 2003 r. *o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym* (t.j. Dz. U. z 2020 poz. 293 ze zm.),

14. Ustawie z dn. 9 października 2015 r. *o rewitalizacji* (t. j. z 2020 poz. 802 ze zm.).

14. Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. *w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko* (t. j. Dz. U. 2019, poz. 1839),

15. Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 8 października 2019 r. zmieniające rozporządzenie   
*w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu* (Dz. U. z 2019, poz. 1931),

17. Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. *w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku* (t. j. Dz. U. nr 120 poz. 826),

18 Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 15 lipca 2019 r.   
*w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz* *warunków jakie należy spełniać przy wprowadzeniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub urządzeń wodnych* (Dz. U. 2019, Nr 137, poz. 984),

19. Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. *w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów* (Dz. U. nr 192, poz. 1883 i 1883),

21. Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 17 grudnia 2002 r. *w sprawie śródlądowych wód powierzchniowych lub ich części stanowiących własność publiczną* (Dz. U. 2003 Nr 16, poz. 149),

22. Rozporządzenie Ministra Inwestycji i Rozwoju z dnia 8 kwietnia 2019 r. *w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie* (t. j. Dz. U. z 2019 poz. 1065),

23. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 sierpnia 2001 r. *w sprawie określenia rodzajów siedlisk przyrodniczych podlegających ochronie* (Dz. U 92 z 3.09.2001 poz. 1029),

24. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 11 września 2001 r. *w sprawie określenia listy gatunków roślin rodzimych dziko występujących objętych ochroną gatunkową ścisłą i częściową oraz zakazów właściwych dla tych gatunków i odstępstw od tych zakazów* (Dz. U. Nr 106 poz. 1176),

29. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 01 września 2016 r. *w sprawie kryteriów oceny wystąpienia szkody w środowisku* (Dz. U. z 2016 r. poz. 1399),

30. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 01 września 2016 r. *w sprawie prowadzenia oceny zanieczyszczenia powierzchni ziemi* (Dz. U. z 2016 poz. 1395).

Ponadto, niniejsza prognoza została opracowana w oparciu o przygotowane na potrzeby projektu planu *Opracowania ekofizjograficznego* *podstawowego dla potrzeb projektu Zmiany nr 5 miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Łączna.* Prace nad *Prognozą…* poprzedził szereg analiz i ocen do których wykorzystano również materiały źródłowe wyszczególnione na str. 69-71.

Projekt Zmiany Nr 5 miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Łączna musi być również zgodny licznymi dokumentami związanymi z planem tj. z:

* ustaleniami *„Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Łączna* przyjętego Uchwałą Nr XXI/101/2016 Rady Gminy Łączna z dnia 18 lipca 2016 roku,
* Uchwałą Rady Gminy Łączna Nr XLVIII/240/2018 z dnia 27 września 2018 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia zmiany Nr 5 w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego gminy Łączna o zasięgu określonym granicami na rysunku planu, który stanowi Załącznik nr 1 do uchwały,
* *Strategia rozwoju Gminy Łączna na lata 2007- 2020 r.*, czerwiec 2015,
* *Uchwałą Nr XXXIII/164/2017Rady Gminy Łączna z dnia 26 lipca 2017 r. w sprawie przyjęcia programu rewitalizacji dla Gminy Łączna na lata 2016-2023,*
* *Planem gospodarki niskoemisyjnej dla gminy Łączna na lata 2016-2022, GreenLynx, Tarnobrzeg 2013, ss.* 191,
* *Gminnym programem opieki nad zabytkami dla gminy Łączna na lata 2016-2017* z września 2013r.
* Uchwałą Nr XLVII/833/14 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 22 września 2014 r.   
  w sprawie uchwalenia zmiany *Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Świętokrzyskiego,*
* Uchwałą Nr XXXIII/589/13 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 16 lipca 2013 r.   
  *w sprawie przyjęcia aktualizacji* *Strategii Rozwoju Województwa Świętokrzyskiego do roku 2020,*
* Uchwała Nr 2015/20 Zarządu Województwa Świętokrzyskiego z dnia 22 kwietnia 2020 r. *w sprawie przystąpienia do sporządzenia projektu audytu krajobrazowego dla województwa świętokrzyskiego oraz wyznaczenia jednostki odpowiedzialnej za realizację zadania*,
* *Planem gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły* – zatwierdzonym na posiedzeniu Rady Ministrów w dniu 22 lutego 2011 r. – Monitor Polski Nr 49 poz. 549 Warszawa 2011,
* Strategią na rzecz odpowiedzialnego rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.), Warszawa, listopad 2017,
* *Programem Rozwoju Obszarów Wiejskich 2014-2020*, Minister. Rolnictwa i Rozwoju Wsi, 2013,
* *Konwencją w sprawie ochrony światowego dziedzictwa kulturalnego i naturalnego*, przyjęta   
  w Paryżu dnia 16 listopada 1972 r. przez Konferencję Generalną Organizacji Narodów Zjednoczonych dla Wychowania, Nauki i Kultury na jej siedemnastej sesji (Dz. U. z 1976 r. Nr 32, poz. 190).
* oraz z innymi aktami prawnymi związanymi z prognozą oddziaływania na środowisko dla analizowanego terenu.

1. **Analiza i ocena istniejącego stanu środowiska sołectwa Podłazie dla określenia przewidywanych skutków ustaleń projektu Zmiany Nr 5 w mpzp gminy Łączna** 
   1. **Położenie obszaru prognozy**

Działka ewid. nr 187/1 położona jest w obrębie 0010 Podłazie, gdzie znajduje się sołectwo Podłazie (teryt 261003\_2.0010.187/1). Teren ten położony jest w północnej części woj. świętokrzyskiego, powiecie skarżyskim i w północno-wschodniej części gminy Łączna – ryc. 2. Od północy graniczy z sołectwem Krzyżka, od wschodu z sołectwem Wzdół Rządowy i sołectwem Wiącka, natomiast od południa z sołectwem Zaskale a od zachodu z sołectwem Michniów i sołectwem Czerwona Górka (ok.12,5% tej granicy ma charakter naturalny wzdłuż zachodniej ściany Lasu Sieradowickiego). Analizowana działka ewid. nr 187/1 znajduje się w zachodniej części sołectwa Podłazie przy drodze powiatowej nr 00590T od skrzyżowania z drogą nr 0588T do końca drogi (grunt powiatu skarżyskiego; długość drogi 2,28 km).

Linia kolejowa nr 8 Kraków Główny – Warszawa Zachodnia przebiega na północnyzachód od granic działki 187/1, w odległości ok. 320 m. Natomiast droga ekspresowa S7 Gdańsk – Rabka w odległości ok. 4,0 km.

Odległość sołectwa do centrum miejscowości Łączna (ośrodka gminnego o charakterze lokalnym) wynosi ok. 1,3 km, zaś do granic administracyjnych powiatu skarżyskiego (Skarżyska Kamiennej) – ośrodka o znaczeniu regionalnym (powiatowym) ok. 11,0 km. Natomiast do granic stolicy województwa świętokrzyskiego Kielc (ośrodka o znaczeniu krajowym) ok. 12,0 km.

Pod względem powierzchni geodezyjnej działka 187/1 posiada powierzchnię 1,61 ha, co stanowi zaledwie 0,87% powierzchni sołectwa Podłazie (183,92 ha).

Szczegółową lokalizację geograficzną na powierzchni Ziemi określają współrzędne geograficzne, które dla działki 187/1 określono jako położenie 4 punktów skrajnych:

1. punkt północnozachodni (NW):

* szerokość geograficzna (φ) = 50°59’34.4’’N,
* długość geograficzna (λ) = 20°49’22.6’’E,

1. punkt północnowschodni (NE):

* szerokość geograficzna (φ) = 50°59’34.1’’N,
* długość geograficzna (λ) = 20°49’24.0’’E,

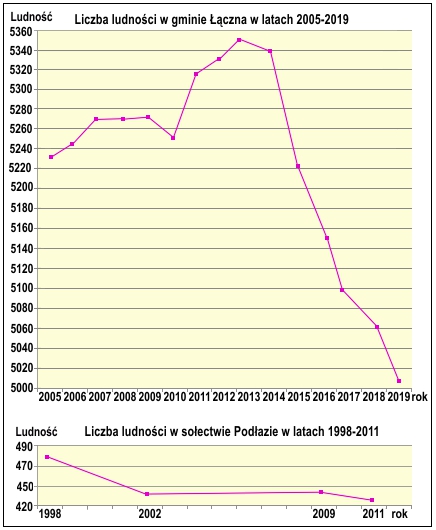
1. punkt południowowschodni (SW):

* szerokość geograficzna (φ) = 50°59’17.3’’N,
* długość geograficzna (λ) = 20°49’17.2’’E,

1. punkt południowozachodni (SE):

* szerokość geograficzna (φ) = 50°59’17.0’’N,
* długość geograficzna (λ) = 20°49’18.7’’E

Wiejską gminę Łączna o powierzchni 61,65 km2 zamieszkuje 5 008 mieszkańców (wg stanu na 31.12.2019 r.) czyli ok. 6,77% ludności powiatu i 0,40% ludności województwa świętokrzyskiego. Sołectwo Podłazie zamieszkuje ok. 410 osób, co stanowi 8,19% ludności gminy, w tym kobiety stanowią 51,1% a mężczyźni 48,9%. Średnią gęstość zaludnienia gminy wynosi 223 osoby/km2 przy średniej powiatu 187 i województwa 107 osób/km2. Wskaźnik przyrostu naturalnego w 2019 r.   
w województwie świętokrzyskim wynosił -3,45‰, w Polsce -0,91 ‰, natomiast w gminie Łączna był znacznie niższy i wynosił -9,38‰. Natomiast liczba ludności sołectwa Podłazie w latach 1998-2011 zmalała o 10,67% (ryc. 1).



Ryc. 1. Liczba ludności gminy Łączna w latach 2005-2019 oraz sołectwa Podłazie w latach 1998-2011

*Opracowanie: M. Strzyż, 2020.*

Współczynnik feminizacji w sołectwie jest porównywalny ze współczynnikiem feminizacji dla województwa świętokrzyskiego i powiatu skarżyskiego i wynosi 101. Struktura ludności sołectwa Podłazie wynosi: 64,2% ludności w wieku produkcyjnym, 19,2% w wieku przedprodukcyjnym i 16,6% w wieku poprodukcyjnym. Na każde 100 osób sołectwa przypada 35,8 os. w wieku nieprodukcyjnym.

Sołectwo Podłazie położone jest w strefie klimatu umiarkowanego przejściowego o ścierających się masach powietrza kontynentalnego i oceanicznego. Według rejonizacji W. Okołowicza i D. Martyn, sołectwo Podłazie leży w Małopolskim Regionie Klimatycznym. Zaś wg prof. A. Wosia (1994) klimat obszaru sołectwa Podłazie leży w Regionie Zachodniomałopolskim (XX).

Na analizowanej działce 187/1 i w jej sąsiedztwie nie występują lasy. Natomiast w całym sołectwie Podłazie powierzchnia lasów wynosi 6,70 ha. Lasy te są własnością prywatną.

Pod względem krajobrazowym w obszarze sołectwa Podłazie dominuje krajobraz stokowy łagodny, przecięty w środkowej części obszaru w zawieszoną, suchą, erozyjną dolinę wciosową   
o stromych krawędziach. Korzystne warunki środowiska przyrodniczego i nieuciążliwe walory środowiska kulturowego, oraz dogodne położenie i dostępność komunikacyjna sołectwa Podłazie to podstawowe elementy sprzyjające uaktywnieniu sołectwa jako ośrodka turystyczno-wypoczynkowego w skali gminy Łączna oraz powiatu Skarżyska-Kamiennej.

Pod względem gospodarczo-społecznym, który w przeważającej części kształtuje aktualną przestrzeń przyrodniczą i antropogeniczną sołectwa, Podłazie jest obszarem o dominującej funkcji mieszkaniowej i mieszkaniowo-usługowej oraz funkcji rolniczej nad pozostałymi funkcjami. W sołectwie wg stanu na dzień na 30 czerwca 2020 r. zarejestrowanych było 13 aktywnych podmiotów gospodarczych z grupy mikroprzedsiębiorczości, co stanowiło zaledwie 2,75% wszystkich podmiotów w gminie Łączna.   
W sołectwie dominują firmy odzysku surowców z materiałów segregowanych (4), usługi motoryzacyjne (2), handlowe (1), renowacji fortepianów i pianin (1), produkcja pieców i palenisk (1), usługi kamieniarskie (2). Brak dostępnych informacji o stopie bezrobocia rejestrowanego dla sołectwa, natomiast bezrobocie rejestrowane w gminie Łączna już w 2016 r. wynosiło 8,2% (9,4% wśród kobiet, 7,4% wśród mężczyzn). Zaś stopa bezrobocia rejestrowanego w województwie świętokrzyskim spadła z 12,5% w roku 2016 do 9,1% na dzień 31 grudnia 2017 r. Stopa bezrobocia jest miernikiem czysto statystycznym, który nie obrazuje adekwatnie rzeczywistej sytuacji na rynku pracy. Utrwala się również tendencja wskazująca, że świętokrzyskie jest regionem szybciej starzejącym się niż inne regiony, ze względu na duży odpływ młodych ludzi z lokalnego rynku pracy. Podobne tendencje obserwuje się   
w sołectwie Podłazie.

Sołectwo Podłazie, według podziału regionalnego w układzie dziesiętnym autorstwa Jerzego Kondrackiego (2009) i w zmianie dokonanej przez zespół pod kierunkiem prof. Jerzego Solona (2018), w przeważającej części położona jest na obszarze mezoregionu Gór Świętokrzyskich (342.34-35) makroregionu Wyżyna Kielecka (342.3).

Deniwelacja wysokości względnej na terenie działki 187/1 wynosi ok. 46 m najwyższa część południowa działki osiąga wysokość 363,0 m n.p.m. a najniższa północnowschodnia 317,0 m n.p.m.

Krajobraz działki 187/1 jest jednorodny i stanowi go łagodny krajobraz stokowy pasma niskich gór i jest zaliczany do krajobrazów naturalnych Polski wyżyn i niskich gór, które stanowią w sołectwie krajobrazy stokowe – erozyjne (Richling, Dąbrowski 1995 zmodyfikowane).

Teren sołectwa odwadnia niewielki ciek Kamionki z dopływami bez nazwy i rowy odwadniające przy drodze powiatowej 00590T. Wszystkie cieki zasilają rzekę Kamienną, która wpływa do Wisły.

Zasoby wód dla potrzeb ludności w sołectwie zabezpieczają wody podziemne głównego zbiornika wód podziemnych (GZWP) nr 415 Góra Kamienna, które znajdują się pod powierzchnią sołectwa.

Zgodnie z podziałem geobotanicznym Polski wg Szafera (1977 r.) obszar sołectwa Podłazia położony jest w następujących, hierarchicznych jednostkach geobotanicznych:

* państwo: Holarktyka,
* obszar: Eurosyberyjski,
* prowincja: Środkowoeuropejska Niżowo-Wyżynna,
* poddział: A4 Poddział Pas Wyżyn Środkowych,
* kraina: Gór Świętokrzyskich,
* okręg: Gór Świętokrzyskich właściwych.

Natomiast w regionalizacji zoogeograficznej Kostrowickiego (1999) sołectwo Podłazie położone jest   
w następujących jednostkach hierarchicznych podziału:

* państwo: Holarktyka,
* podpaństwo: Palearktyka,
* kraina: Eurosyberyjska,
* prowincja: Nemoralna,
* obszar: Europejski,
* region (2): Środkowoeuropejski,
* podregion: Środkowy,
* okręg: Środkowopolski,
* podokrąg: Śląsko-Małopolski.

W nawiązaniu do regionalizacji zoogeograficznej dokonano wydzielenia głównych (o znaczeniu krajowym) i uzupełniających (regionalnych) korytarzy ekologicznych opierając się na migracji dużych ssaków wg Jędrzejewskiego i in. (2005). Przez północnozachodnią i zachodnią część gminy Łączna przebiega granica głównego Korytarza Ekologicznego Częstochowa – wschód do którego dochodzi od południa Korytarz Ekologiczny Góry Świętokrzyskie i Dolina Wisły (południowa część gminy Łączna). Sołectwo Podłazie leży poza obszarami wymienionych powyżej korytarzy ekologicznych.

Faliński J. (1975 za Starkel 1999) teren sołectwa Podłazie oraz obszary sąsiednie zakwalifikował   
w ocenie synatropizacji (przekształcanie się szaty roślinnej pod wpływem działalności człowieka) roślinności Polski do stopnia III i V według siedmiostopniowej skali. Stopień III stanowią Góry Świętokrzyskie, gdzie roślinność naturalna zachowała się w postaci fragmentów na siedliskach skrajnie ubogich lub z różnych względów niedostępnych, dla rolnictwa. Stopień V odnosi się do roślinności   
w przeważającej części pozbawionej roślinności naturalnej, która odgrywa istotną rolę we współczesnym rolniczym i wiejskim krajobrazie sołectwa.

**2.2. Powiązanie projektu planu z innymi dokumentami**.

Zgodnie z„Wyciągiem informacyjnym Planu zagospodarowania przestrzennego województwa świętokrzyskiego dla gminy Łączna sołectwo Podłazie”: (…)

* gmina Łączna w obecnie sporządzanym projekcie zmiany Planu województwa – Planie Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Ośrodka Wojewódzkiego posiada predyspozycje do przyłączenia jej do Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Ośrodka Wojewódzkiego (MOF OW) – problem ten jest przedmiotem konsultacji,
* do głównych zadań polityki przestrzennej tego obszaru na podobszarze wielokierunkowej aktywizacji społeczno-gospodarczej, bazującej na rozwoju funkcji nierolniczych należeć będzie restrukturyzacja mająca na celu przełamywanie regresu społecznego i gospodarczego, w tym zmniejszenie bezrobocia. Mniejsze miasta i gminy zaliczone do tego podobszaru kwaliﬁkują się do modernizacji recesyjnej struktury funkcjonalnej i wprowadzenia nowych funkcji gospodarczych, przy wykorzystaniu wsparcia regionalnego i krajowego. W gminach tych należy dążyć do wykorzystania wszelkich możliwości rozwoju wielofunkcyjnego z preferencją dla turystyki, gospodarki leśnej oraz nieuciążliwego przemysłu i usług produkcyjnych. Na nowo należy zweryﬁkować lokalne programy rozwoju rolnictwa, które winno być wiązane z ochroną środowiska   
  i dziedzictwa kulturowego wsi. Obszar ten powinien wypracować ciekawą ofertę turystyczno-rekreacyjna. Cały podobszar recesji powinien posiadać własną strategię rozwoju i plan zagospodarowania przestrzennego, co pozwoliłoby na lepszą synchronizację i koordynację projektów rozwojowych, a tym samym łatwiejsze pozyskanie wsparcia zewnętrznego.

Priorytety w zagospodarowaniu przestrzennym:

* zrównoważony, wielofunkcyjny rozwój osadnictwa wiejskiego, umiejętnie łączący różne funkcje tych obszarów z preferencją dla rozwiązań ekologicznych, służących turystyce oraz produkcji biomasy i pozyskania energii z OZE;
* aktywizacja tradycyjnych gałęzi przemysłu w oparciu o restrukturyzację bądź modernizację istniejących zasobów;
* wykorzystanie lokalnych warunków do rozwoju przedsiębiorczości;
* rekonstrukcja przestrzeni otwartej z preferencją dla gospodarki leśnej, turystyki skorelowanej   
  z ochroną cennych walorów środowiskowo-kulturowych oraz rolnictwa ekologicznego;
* podnoszenie standardów wyposażenia w infrastrukturę techniczną (w tym telekomunikacyjna) oraz społeczną w aspekcie poprawy dostępności do rynków pracy, zwiększenia atrakcyjności inwestycyjnej dla turystyki, mieszkalnictwa i nieuciążliwej przedsiębiorczości.

Wymogi środowiskowe:

* podporządkowanie polityki przestrzennej na obszarach chronionych wymogom prawnym określonym w ustawie o ochronie przyrody, planach ochrony i aktach prawnych ustanawiających te obszary;
* zapewnienie zgodności charakteru i intensywności zagospodarowania terenu z cechami środowiska oraz jego naturalną chłonnością i odpornością na zniszczenie;
* ochrona użytków zielonych oraz towarzyszących im enklaw gleb przydatnych do produkcji rolniczej, w tym w postaci tzw. „zielonych pierścieni” wokół miast;
* utrzymanie właściwych stosunków wodnych w glebach poprzez zwiększenie retencji wód, zwiększenie powierzchni terenów zadrzewionych i zakrzewionych o funkcji wodochronnej oraz właściwe funkcjonowanie systemów melioracyjnych;
* wzbogacanie struktury wiekowej i gatunkowej kompleksów leśnych oraz właściwe kształtowanie strefy ekotonowej;
* wspieranie działań na rzecz zalesiania gleb o najniższej przydatności rolniczej i o największych spadkach;
* uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej;
* uwzględnianie w: studiach gminnych, planach miejscowych, decyzjach o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego oraz decyzjach o warunkach zabudowy, obszarów szczególnie zagrożonych powodzią;
* wspieranie działań na rzecz zalesiania gleb o najniższej przydatności rolniczej i o największych spadkach;
* ograniczenie emisji przemysłowych zanieczyszczeń i niskiej emisji do powietrza oraz zmniejszenie skali narażenia ludności na ponadnormatywny hałas;
* zabezpieczenie terenów zagrożonych osuwaniem się mas ziemnych poprzez odpowiednie działania stabilizacyjne oraz wykluczenie z tych terenów możliwości zabudowy. (…)

Zgodnie z przyjętą w Koncepcji Przestrzennego Zagospodarowania Kraju (KPZK) hierarchii ośrodków osadniczych wieś gminna Łączna zakwaliﬁkowana została do ośrodków lokalnych. Dominującymi funkcjami gminy są: obsługa rolnictwa oraz turystyka i wypoczynek. Obsługę ludności na poziomie subregionalnym zapewniają miasta: Skarżysko-Kamienna i Starachowice, a na poziomie ponadregionalnym – Kielce. Łączna powinna wykorzystać potencjał w postaci położenia w sąsiedztwie dużego miasta do swojego rozwoju. Ponadto Plan województwa w części dotyczącej kierunków zagospodarowania przestrzennego umiejscowił gminę Łączna w podobszarze wielokierunkowej aktywizacji społeczno-gospodarczej bazującym na rozwoju funkcji nierolniczych, w tym obsługi ruchu turystycznego.

Celem polityki województwa świętokrzyskiego w odniesieniu do gminy Łączna jest (…) poprawa atrakcyjności osiedleńczej ośrodków lokalnych oraz wzmocnienie ich wpływu na obsługiwane tereny   
z jednoczesnym ograniczaniem rozproszenia zabudowy wiejskiej (…) oraz (…) osiąganie na obszarzeregionu harmonijnego zagospodarowania przestrzeni (ogólnej estetyki wizualnej ifunkcjonalno - przestrzennej), godzącego wymagania ochrony środowiska przyrodniczego,kulturowego i krajobrazu z rozwojem gospodarki rynkowej (…) zgodnie z następującymi zasadami zagospodarowania:

* (…)priorytet dla działań oddolnych, podejmowanych w ramach lokalnych strategii rozwojuoraz ﬁnansowanych z programów pomocowych,
* pełne wykorzystanie miejscowych potencjałów i atrakcji historycznych, kulturowych,krajobrazowych i ekonomicznych dla promocji tych ośrodków i rozwoju funkcji gospodarczych,
* wspomaganie działań służących ekologizacji przestrzeni rolniczej oraz wykorzystaniuenergii ze źródeł odnawialnych z poszanowaniem wymogów ochrony środowiska i krajobrazu. (…).

Przywrócenie i utrwalenie ładu przestrzennego należy do głównych celów warunkujących Planu Województwa i zgodnie z zasadą hierarchiczności dokumentów planistycznych oraz wymogiem ich zgodności, wynikającym z ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (art. ll pkt 6), musi mieć swoje odzwierciedlenie w planowaniu przestrzennym w skali lokalnej.

Zasady zagospodarowania przestrzennego wynikające z realizacji planu zagospodarowania województwa: (…)

* zasada zrównoważonego rozwoju;
* zasada preferencji regeneracji (odnowy) nad zajmowaniem nowych obszarów pod zabudowę;
* zasada przeciwdziałania rozpraszaniu zabudowy;
* zasada racjonalności ekonomicznej
* oraz zasady uzupełniające
* prowadzenie stabilnej, długofalowej i odpowiedzialnej polityki przestrzennej, stwarzającej rzeczywistą zachętę dla inwestorów;
* tworzenie warunków do ochrony wartościowych komponentów przyrodniczych,kulturowych i krajobrazowych;
* priorytetowe traktowanie inwestycji celu publicznego;
* dążenie do uzyskania sprawnych systemów komunikacyjnych i infrastrukturalnych,
* zakaz lokalizacji zabudowy na terenach zagrożonych osuwiskami; (…)
* ochrona krajobrazu,
* wypracowanie katalogu dobrych wzorców z zakresu architektury i urbanistyki. (…).

Pod względem zasobów przyrodniczych w gminie Łączna cenne są (…) duże kompleksy leśne będące pozostałością dawnej Puszczy Świętokrzyskiej. Lasy porastające Pasmo Klonowskie to głównie kwaśna buczyna karpacka oraz las wyżynny, w drzewostanie dominuje: buk, jodła z domieszką modrzewia, dębu, sosny, lipy szerokolistnej, jaworu, klonu. W runie leśnym występują tu liczne gatunki roślin chronionych. W kompleksach leśnych w północnej części gminy dominują siedliska lasu mieszanego i lasu mieszanego świeżego w odmianach żyznej i wilgotnej. Lasy te zachowały na znacznym terenie charakter drzewostanów naturalnych z udziałem: jodły, buka, sosny i modrzewia   
z domieszką: świerka, jaworu, klonu, lipy szerokolistnej, dębu, jesionu, cisa.

W runie leśnym występują liczne gatunki roślin naczyniowych. Cenne przyrodniczo są również doliny rzeczne Kamionki, Jaślanej i ich dopływów oraz związane z nimi tereny podmokłe, na których wykształciły się bogate ﬂorystycznie zbiorowiska: łąkowe, szuwarowe, bagienne i torfowiskowe. Stanowią one ostoję dla szeregu rzadkich i chronionych gatunków ptaków, głównie wodno-błotnych. Miejscami w dolinach rzecznych zachowały się fragmenty naturalnych olsów i lasów łęgowych. Na obrzeżach lasów i miedzach pól uprawnych wykształciły się zakrzewienia z dominującą leszczyną   
i tarniną oraz zadrzewienia. Pełnią one ważne funkcje ekologiczne (glebochronne, wiatrochronne, biocenotyczne i krajobrazowe).



Ryc. 2. Wyciąg informacyjny z planu zagospodarowania województwa świętokrzyskiego dla gminy Łączna *Źródło: Plan zagospodarowania przestrzennego woj. świętokrzyskiego.*

Charakterystycznym elementem szaty roślinnej są także wielogatunkowe, barwne agrocenozy chwastów polnych towarzyszących uprawom z szeregiem rzadkich w skali kraju składników flory rodzimej (liczne gatunki pochodzące z południowo-wschodniej Europy i z rejonu śródziemno-morskiego). Udział tych roślin jest wskaźnikiem prowadzenia naturalnej gospodarki rolnej i niskiej chemizacji (…) Południowa i północna część gminy Łączna zostały włączone w „Planie zagospodarowania przestrzennego województwa świętokrzyskiego” (zgodnie z kryteriami delimitacji obszarów funkcjonalnych zawartymi w KPZK 2030) do „obszarów cennych przyrodniczo”, które uznaje się za niezwykle istotne z punktu widzenia prawidłowego funkcjonowania środowiska przyrodniczego regionu. Najważniejszym postulatem w zakresie ich zagospodarowania powinno być zapewnienie realnej ochrony zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa, utrzymanie łączności przestrzennej pomiędzy tymi obszarami oraz przeciwdziałanie ich fragmentaryzacji. Działalność gospodarcza na tych obszarach powinna być podporządkowana ochronie cennych walorów przyrodniczych.

Południowo-wschodnia część gminy Łączna położona jest w Świętokrzyskim Parku Narodowym   
i jego otulinie. Park ten jest najcenniejszym obszarem na terenie województwa świętokrzyskiego pod względem walorów przyrodniczo-krajobrazowych. Ochroną objęto najwyższe pasmo Gór Świętokrzyskich Łysogóry i kompleksy leśne będące pozostałością dawnej Puszczy Świętokrzyskiej. ŚPN ma opracowany projekt planu ochrony zawierający ustalenia dla obszarów położonych w ŚPN   
i jego otulinie. (…) w Planie województwa proponuje się powiększenie Świętokrzyskiego Parku Narodowego w kierunku zachodnim od Bukowej Góry i Klonowa po linię kolejową Kielce 7 Warszawa   
i południową granicę rolno-leśną kompleksu leśnego otaczającego Klonów. Północna część gminy znajduje się w Suchedniowsko-Oblęgorskim Parku Krajobrazowym. Ochroną objęto unikatowe zespoły przyrodnicze regionu świętokrzyskiego oraz liczne obiekty Staropolskiego Zagłębia Przemysłowego. Największą wartością środowiska przyrodniczego są lasy, które zajmują w Parku ponad 90% powierzchni. Drzewostany w dużej mierze zachowały stan zbliżony do naturalnego. Przeważają tu żyzne bory i lasy mieszane, lasy mieszane wyżynne z dużym udziałem jodły i buka. Znane są z tego terenu również stanowiska modrzewia polskiego. Do granic parku przylega bezpośrednio Suchedniowsko-Oblęgorski Obszar Chronionego Krajobrazu, który pełni funkcję jego otuliny. Południowo-wschodnia część gminy obejmuje fragment siedliskowego obszaru Natura 2000 S00 „Łysogóry”. Obszar ten obejmuje najwyższe pasmo Gór Świętokrzyskich – Łysogóry. Jego osobliwością jest obecność podszczytowych rumowisk kambryjskich piaskowców kwarcytowych (gołoborza), nieporośniętych lub słabo porośniętych przez florę naczyniowa. Obszar jest w ponad 95% pokryty lasem, w większości są to lasy jodłowo-bukowe. Mniej liczne są bory sosnowe i mieszane, z udziałem dębu. W niższych położeniach spotyka się grądy, a w miejscach o właściwych warunkach wodnych, bory i lasy bagienne, łęgi oraz olsy. Lasy charakteryzują się znacznym stopniem naturalności. Na terenie ostoi znajdują się także niewielkie enklawy łąk i pastwisk, bogate florystycznie górskie i niżowe murawy bliźniczkowe, murawy i zarośla kserotermiczne, a także nieliczne, w większości drobne, stałe   
i okresowe cieki i zbiorniki wodne. W obszarze tym stwierdzono występowanie 2 gatunków roślin   
i 9 gatunków zwierząt z załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Część północna gminy została włączona do siedliskowego obszaru Natura 2000 S00 „Lasy Suchedniowskie”. Ostoja ta jest jednym z najlepiej zachowanych dużych kompleksów leśnych o charakterze puszczańskim na obszarze Polski Niżowej   
i Europy Środkowej. Obszar ten jest ciągiem stosunkowo łagodnych wzniesień objętym ochroną   
w postaci Suchedniowsko- Oblęgorskiego Parku Krajobrazowego, którego granice prawie w całości pokrywają się z granicami ostoi. Wzgórza porośnięte są lasami o charakterze naturalnym, zajmującymi łącznie ok. 90% powierzchni ostoi. Są to głównie lasy mieszane i bory. Jest to jedna z głównych ostoi występowania modrzewia polskiego w kraju. W obniżeniach terenu zachowały się torfowiska i wilgotne łąki. Mała liczba osad spowodowała, że tylko ok. 8% terenu zajmują użytki rolne. Na obszarze ostoi znajdują się tereny źródliskowe: Krasnej, Bobrzy i Kamionki. Są tu również liczne zespoły zabytków techniki przemysłu metalurgicznego i urządzeń hydrotechnicznych. W obszarze zidentyﬁkowano 11 rodzajów siedlisk z Załącznika I i 16 gatunków z Załącznika Il Dyrektywy Siedliskowej. Szczególnie bogata jest fauna bezkręgowców, z rzadkimi reliktowymi gatunkami chrząszczy. W południowo-zachodniej części gminy znajduje się fragment siedliskowego obszaru Natura 2000 S00 „Ostoja Barcza”. Obszar obejmuje zachodnią część pasma Klonowskiego Gór Świętokrzyskich z wzniesieniami: Barcza, Ostra i Czostek oraz położone w południowej części podmokłe łąki. W zachodniej części do lat 70-tych funkcjonowały dwa kamieniołomy, w których pozyskiwano piaskowce kwarcytowe. Po zaprzestaniu wydobycia nieeksploatowane wyrobiska stopniowo zapełniły się wodą i utworzyły dwa jeziorka. Na terenie ostoi występuje 8 siedlisk z załącznika I Dyrektywy Siedliskowej. Największe powierzchnie zajmują dobrze wykształcone kwaśne i żyzne buczyny o charakterze puszczańskim.   
W zbiorowiskach tych występuje wiele rzadkich i chronionych gatunków roślin. Tereny południowe to fragment doliny Wilkowskiej z rzeką Lubrzanką i kilkoma jej dopływami, gdzie występuje jedna   
z najliczniejszych populacji przeplatki aurini (*Euphydryas aurinia*) w województwie.Centralna część gminy znalazła się w Podkieleckim Obszarze Chronionego Krajobrazu. Jego najważniejszymi funkcjami są: ochrona dolin rzecznych pełniących rolę korytarzy ekologicznych oraz ochrona zbiorników wód podziemnych. Obszar ten stanowi także swoistą strefę buforową pomiędzy rozprzestrzeniającą się aglomeracją i najcenniejszymi pod względem przyrodniczo-krajobrazowym terenami Świętokrzyskiego Parku Narodowego i Świętokrzyskich Parków Krajobrazowych. Najcenniejsze drzewa, grupy drzew oraz skałki zostały objęte ochroną w postaci pomników przyrody. Na terenie gminy znajduje się ponadto szereg innych obiektów cennych przyrodniczo, które dotychczas nie są chronione prawnie. Zgodnie z art. 44 ustawy o ochronie przyrody Rada Gminy może objąć ochroną takie ekosystemy lub obiekty w formie użytków ekologicznych, stanowisk dokumentacyjnych, zespołów przyrodniczo-krajobrazowych i pomników przyrody, wzbogacając tym samym lokalny system ochrony przyrody. (…)

Południowa i północna część gminy Łączna zostały uznane (zgodnie z zapisami KPZK oraz dokumentacją „Projekt korytarzy ekologicznych łączących europejską sieć ekologiczną Natura 2000   
w Polsce” (Białowieża 2005) za część ważnego krajowego korytarza ekologicznego. Doliny rzeczne   
i cieki wraz z obudowa biologiczną pełnią funkcję lokalnych korytarzy i ciągów ekologicznych. Elementy systemu przyrodniczego znajdują się pod dużą antropopresją, związaną z występowaniem licznych barier ekologicznych, utrudniających prawidłowe funkcjonowanie systemu przyrodniczego oraz   
z wykorzystaniem rolniczym gminy, które spowodowało uproszczenie struktury krajobrazu. Najważniejsze bariery ekologiczne na terenie gminy stanowią drogi, linie kolejowe oraz zwarta zabudowa. (…)

Celem polityki przestrzennego planowania wojewódzkiego w odniesieniu do gminy Łączna jest „ (…) ochrona i wzrost różnorodności biologicznej i krajobrazowej (…)” zgodnie z zasadami:

* (…)obejmowanie prawną ochroną cennych przyrodniczo obszarów i obiektów dotychczas nie chronionych;
* udrażnianie korytarzy ekologicznych i przeciwdziałanie fragmentaryzacji ekosystemów;
* tworzenie korzystnych warunków do ochrony gatunków rzadkich i chronionych;
* zapewnienie zgodności charakteru i poziomu intensyﬁkacji zagospodarowania z cechami środowiska przyrodniczego, jego naturalną chłonnością i odpornością na zniszczenie;
* stworzenie na obszarach dotychczas niechronionych takich warunków lokalizacji działalności gospodarczej, by jej niekorzystne oddziaływanie na bioróżnorodność ograniczyć do minimum;
* podporządkowanie turystycznego użytkowania i zagospodarowania obszarów cennychprzyrodniczo potrzebom zachowania bioróżnorodności;
* unikanie przebiegu nowoprojektowanych odcinków sieci infrastruktury technicznej przez istniejące   
  i planowane do objęcia ochroną obszary cenne przyrodniczo. (…)

Natomiast kierunki polityki przestrzennej stanowią:

* zapewnienie skutecznej ochrony obszarów objętych ochroną prawną to jest: parku narodowego, parków krajobrazowych, obszarów chronionego krajobrazu i obszarów Natura 2000 oraz indywidualnych form ochrony przyrody – zgodnie z ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, aktami prawnymi, na podstawie których obszary te zostały utworzone oraz sporządzonymi dotychczas planami ochrony i planami zadań ochronnych;
* proponowane powiększenie ŚPN (w kierunku zachodnim od Bukowej Góry i Klonowa po linię kolejową Kielce – Warszawa i południową granicę rolno-leśną kompleksu leśnego;
* otaczającego Klonów, w kierunku południowo-wschodnim o lasy porastające wschodnią cześć Wału Małacentowskiego oraz w kierunku wschodnim o Pasmo Jeleniowskie z Górą Witosławską);
* utworzenie rozporządzeniem Ministra Środowiska obszarów SOO wchodzących w skład europejskiej sieci ekologicznej Natura 2000;
* tworzenie nowych indywidualnych form ochrony przyrody W drodze uznania za: użytki ekologiczne, zespoły przyrodniczo-krajobrazowe, stanowiska dokumentacyjne i pomniki przyrody;
* opracowanie i zatwierdzenie brakujących planów ochrony dla parku narodowego i planów zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000;
* renaturalizacja zdegradowanych cennych przyrodniczo ekosystemów, w tym zwłaszcza naturalnych zbiorników retencyjnych (bagna, torfowiska, oczka wodne, podmokłe doliny rzeczne, lasy łęgowe itp.);
* pozostawienie w stanie naturalnym nieuregulowanych odcinków rzek, zwłaszcza tych,których funkcje przyrodnicze nie uległy dotychczas dewastacji;
* odtwarzanie zniekształconych i zdegradowanych ekosystemów leśnych w celu uzyskania zgodności siedlisk ze zbiorowiskami;
* unikanie fragmentaryzacji zwartych kompleksów leśnych poprzez nie lokalizowanie na ich obszarze inwestycji liniowych oraz dążenie do łączenia rozdrobnionych kompleksów leśnych poprzez dolesienia;
* udrażnianie korytarzy ekologicznych poprzez likwidację barier ekologicznych lub minimalizację ich negatywnego oddziaływania na prawidłowe funkcjonowanie systemu przyrodniczego;
* projektowanie i budowa urządzeń ułatwiających przemieszczanie się zwierząt w poprzek korytarzy transportowych (tunele, mosty, przepusty, kładki itp.);
* zahamowanie oddrzewiania krajobrazu, ochrona oraz istotne zwiększenie zadrzewieńi zakrzewień oraz skupisk roślinności o różnych funkcjach (szczególnie obudowa biologiczna cieków oraz wprowadzanie roślinności na terenach zagrożonych erozją);
* zachowanie w krajobrazie terenów rolnych elementów różnicujących krajobraz (zadrzewienia   
  i zakrzewienia śródpolne, wyspy leśne, oczka wodne, skarpy, zagłębienia bezodpływowe, torfowiska i in.);
* tworzenie i ochrona w miastach i większych miejscowościach spójnego systemu terenów zielonych oraz racjonalne kształtowanie powiązań pomiędzy nimi;
* rozwój zabudowy w ramach już zainwestowanych terenów, ograniczając jednocześnie do minimum zawłaszczanie terenów otwartych i biologicznie czynnych;
* kontynuowanie wdrażania instrumentów PROW, służących ekologizacji gospodarki rolnej (programy rolno-środowiskowe);
* podporządkowanie turystyki na terenach cennych przyrodniczo zachowaniu wartości środowiskowych, które stanowią główny walor turystyczny;
* uwzględnianie ustaleń opracowań ekoﬁzjograﬁcznych i inwentaryzacji przyrodniczych w planach zagospodarowania przestrzennego i studiach gminnych, w tym zwłaszcza zagadnień związanych   
  z funkcjonowaniem systemu przyrodniczego;
* kształtowanie właściwych, proekologicznych postaw wśród mieszkańców gminy. (…)

Struktura funkcjonalna gminy Łączna w planie zagospodarowania przestrzennego województwa świętokrzyskiego określa charakter położenia obszaru w strukturze regionalnej.

Natomiast w strukturze lokalnej dokumentem o charakterze strategicznym dla gminy Łączna jest Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Łączna (załącznik do Uchwały Nr XXI/101/2016 Rady Gminy Łączna z dnia 18 lipca 2016 r.). Analiza uzgodnień Studium wskazuje następujące wytyczne dla sołectwa Podłazie a tym samym dla terenu działki nr ewid. 187/1:

* przekształcenia i uzupełninia funkcjonalno-przestrzenne w postaci rozbudowy sieci drogowej   
  o znaczeniu lokalnym obejmujące odcinek drogi łączącej Podłazie z Wiącka i dalej   
  z Bodzentynem,
* część sołectwa Podłazie predystynowana jest do rozwoju rolnictwa ekologicznego ze wskazaniem na krzewy owocowe oraz na hodowlę bydła i trzody chlewnej, z drobną przetwórczością rolno-spożywczą a także dla rozwoju agroturystyki jako funkcji uzupełniającej,
* przy kształtowaniu zabudowy wymagane jest zachowanie ciągów ekologicznych przez pozostawienie wolnych przestrzeni w ich obrębie,
* wskazuje się na potrzebę wyeksponowania obiektów o cechach zabytkowych: krzyża żeliwnego   
  w Podłaziu (1862 r.), kaplicy drewnianej w Podłaziu,
* układ osadniczy wsi Podłazie nie zmienił się przez ostatnie 150 lat (od czasu akcji „urządzania wsi”   
  z I połowy XIX w.).

Fragment Studium obejmującego teren zmiany Nr 5 mpzp Gminy Łączna przedstawia ryc. 3

|  |
| --- |
|  |
| Ryc. 3. Wyrys ze Studium gminy Łączna dla terenu zmiany Nr 5 w mpzp gminy Łączna  *Opracowała: M. Strzyż na podstawie obowiązującego Studium dla gminy Łączna, 2020.* |

W obowiązującym miejscowym planie zagospodarowania gminy Łączna teren obszaru zabudowy zagrodowej i mieszkaniowej jednorodzinnej ujęty w obowiązującym Studium stanowi teren rolniczy   
o symbolu 7.R, który jest przedmiotem Zmiany Nr 5 w mpzp gminy Łączna – ryc. 3. Projekt niniejszej zmiany obejmuje wprowadzenie zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej o symbolu MN w granicach linii rozgraniczających tereny o różnym przeznaczeniu lub różnych zasadach zagospodarowania wraz   
z symbolami identyfikacyjnymi w części Studium zaznaczonej jako wspomniana wyżej zabudowa zagrodowa i mieszkaniowa jednorodzinna. Działania te mają, na wniosek inwestora, doprowadzić do zgodności obowiązującego miejscowego planu z obowiązującym Studium.

1. **Charakterystyka środowiska**

Środowisko zgodnie z teorią systemów to zespół elementów tworzących środowisko przyrodnicze kulturowe i antropogeniczne zaś środowisko przyrodnicze to zespół elementów biotycznych takich jak roślinność, grzyby, zwierzęta oraz abiotycznych (budowa geologiczna, rzeźba terenu, atmosfera   
i klimat, wody, gleby i skutki antropopresji), powiązanych ze sobą różnorodnymi i wzajemnymi relacjami o sprzężeniu zwrotnym – ryc. 1. Posiada ono systemowy charakter, który wymaga szczegółowego rozpoznania stanu zasobów poszczególnych elementów w celu uchwycenia powiązań, które zachodzą pomiędzy nimi. Natomiast środowisko kulturowe tworzą zachowane elementy stanowiące dziedzictwo człowieka wytworzone w czasie jego rozwoju cywilizacyjnego. Środowisko antropogeniczne stanowi elementy wytworzone przez człowieka w celu poprawy jakości jego życia. Stanowią je m.in. elementy zagospodarowania przestrzennego.

W niniejszym rozdziale dokonano charakterystyki wybranych elementów środowiska dla potrzeb opracowania niniejszej prognozy.

* 1. **Użytkowanie i zagospodarowanie terenu planu**

Zagospodarowanie przestrzenne określa stan wykorzystania (zainwestowania) danego obszaru. Działka 187/1 stanowi w obowiązującym miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego tereny rolne (R) o klasie bonitacyjnej IIIb, IVa i IVb – tab.1. Zagospodarowanie przestrzenne określa stan wykorzystania (zainwestowania) danego obszaru, w tym przypadku działki nr ewid. 187/1 sołectwa Podłazie. zgodnie z różnymi potrzebami jego właścicieli w całkowitym zakresie funkcjonalnym, przyrodniczym, gospodarczym i infrastrukturalnym.

W skali sołectwa – lokalnej jest to szeroko rozumiany sposób wykorzystania terenu, na który składają się:

* funkcja i użytkowanie terenu.
* sposoby i zasady zabudowy, w tym sposoby zabudowy rozumiane jako charakterystyczne   
  i ujednolicone formy zabudowy z reguły związane z funkcją budynku w powiązaniu   
  z przeznaczeniem terenu (dotyczące ich wzajemnych relacji, w tym odległości, zagęszczenia, zbliżenia, gabarytów, wysokości całkowitej, wysokości elewacji, formy dachów, rozczłonkowania elewacji frontowych). Zasady zabudowy stanowią ogólne podstawy, według których należy zagospodarować lub zabudować dany teren,
* układ funkcjonalno-przestrzenny,
* sposób wykorzystywania terenu na różne cele poprzez zabudowę i użytkowanie terenów, będące przedmiotem planowania przestrzennego i regulacji prawa materialnego (użytkowania gruntów, ochrony środowiska przyrodniczego, ochrony dóbr kultury, dróg publicznych, gospodarki wodnej   
  i wielu innych),

zagospodarowanie terenu w jego obecnym lub przyszłym wymiarze funkcjonalnym lub przeznaczeniem społeczno-gospodarczym (np. mieszkaniowe, produkcyjne, usługowe, rolnicze, leśne, rekreacyjne) wynikającym z dokumentów planistycznych.

Tab. 1. Użytkowanie istniejące i potencjalne terenu działki 187/1 obręb 0010 Podłazie wg struktury użytków rolnych

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **SU** | **Klasa**  **bonitacja** | **Powierzchnia**  **użytkowania  w obowiązującym mpzp** | | **SU** | **Powierzchnia użytkowania  w projekcie mpzp** | |
| [ha] | % | [ha] | % |
| 1. | **Tereny**  **rolne** | Klasa IIIb | 0,2700 | 16,77 | **Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej** | 0,3030 | 18,82 |
| 2. | Klasa IVa | 0,8000 | 49,69 | **Tereny rolne** | 0,7670 | 47,64 |
| 3. | Klasa IVb | 0,5400 | 33,54 | 0,5400 | 33,54 |
| **Razem** | | | 1,6100 | 100,00 |  | 1,6100 | 100,00 |
| **Razem użytki rolne** | | | 1,6100 | 100,00 |  | 1,6100 | 100,00 |

*Objaśnienie: SU – struktura użytkowania*

*Źródło: opracowanie na podstawie danych Starostwa Powiatowego w Skarżysku Kamiennej, 2020 r.*

Użytkowanie terenu winno być ścisłe powiązane z jego funkcją. W miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego – aktach prawa lokalnego następuje określenie sposobów wykorzystywania danego terenu i przyjęcie tych wskazań jako obowiązujące. Może ono mieć charakter jednorodny lub rzadziej łączony np. teren zabudowy jednorodzinnej i zabudowy usługowej. Ze względów termin użytkowania terenu może mieć charakter trwały lub czasowy. W obszarze działki 187/1 Podłazie nie występuje czasowa forma użytkowania.

W tab. 1 przedstawiono istniejące formy użytkowania terenów (tereny funkcjonalne) na działce nr 187/1. Użytkowanie istniejące obejmuje wszystkie formy zagospodarowania tej działki funkcjonujące na koniec czerwca 2020 r.

W przestrzeni sołectwa Podłazie zauważalny jest wzrost terenów pod zabudowę i infrastrukturę komunikacyjną kosztem terenów wykorzystywanych na uprawy rolne i użytkowanie na produkcję roślin łąk i pastwisk.

Sołectwo Podłazie, zgodnie z różnymi potrzebami jego mieszkańców lub użytkowników terenów funkcyjnych w całkowitym zakresie funkcjonalnym, przyrodniczym, gospodarczym i infrastrukturalnym. W skali lokalnej jest to szeroko rozumiany sposób wykorzystania terenu, na który składają się:

* funkcja i użytkowanie terenu,
* sposoby i zasady zabudowy, w tym sposoby zabudowy rozumiane jako charakterystyczne   
  i ujednolicone formy zabudowy z reguły związane z funkcją budynku w powiązaniu   
  z przeznaczeniem terenu (dotyczące ich wzajemnych relacji, w tym odległości, zagęszczenia, zbliżenia, gabarytów, wysokości całkowitej, wysokości elewacji, formy dachów, rozczłonkowania elewacji frontowych). Zasady zabudowy stanowią ogólne podstawy, według których należy zagospodarować lub zabudować dany teren,
* układ funkcjonalno-przestrzenny,
* sposób wykorzystywania terenu na różne cele poprzez zabudowę i użytkowanie terenów, będące przedmiotem planowania przestrzennego i regulacji prawa materialnego (użytkowania gruntów, ochrony środowiska przyrodniczego, ochrony dóbr kultury, dróg publicznych, gospodarki wodnej   
  i innych),
* zagospodarowanie terenu w jego obecnym lub przyszłym wymiarze funkcjonalnym lub przeznaczeniem społeczno-gospodarczym (np. mieszkaniowe, produkcyjne, usługowe, rolnicze, leśne, rekreacyjne) wynikającym z dokumentów planistycznych.

Użytkowanie terenu winno być ścisłe powiązane z jego funkcją. W miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego – aktach prawa lokalnego następuje określenie sposobów wykorzystywania danego terenu i przyjęcie tych wskazań jako obowiązujące. Może ono mieć charakter jednorodny lub rzadziej łączony np. teren zabudowy jednorodzinnej i zabudowy usługowej. Ze względów termin użytkowania terenu może mieć charakter trwały lub czasowy. W obszarze sołectwa Podłazie nie występuje czasowa forma użytkowania.

3.2. Budowa geologiczna i uwarunkowania glebowo-gruntowe, zasoby surowców mineralnych

Do analizy budowy geologicznej obszaru działki 187/1 wykorzystano *Szczegółową Mapę Geologiczną Polski w skali 1:50 000*, Arkusz: Bodzentyn – 816 (P. Filonowicz 1962) oraz mapę *Góry Świętokrzyskie. Mapa geologiczno-krajoznawcza w skali 1:200 000* (T. E. Wróblewscy 1991). Obszar sołectwa Podłazie położony jest w obrębie prekambryjskiego trzonu Gór Świętokrzyskich, która graniczy ze swoim mezozoiczny obrzeżeniem.

Szczegółowy rozkład powierzchniowej litologii obszaru sołectwa Podłazie przedstawia ryc. 4. Występują na niej powierzchniowo następujące utwory o genezie erozyjnej lub akumulacyjnej:

1. (fQh) – osady rzeczne w ogólności (czwartorzęd – holocen),

2. (dQ) – osady deluwialne (piaski i mułki) (czwartorzęd – holocen),

3. (lQp4) – lessy (czwartorzęd – plejstocen),

4. (pyQp4) – piaski pylaste i lessy piaszczyste (czwartorzęd – plejstocen – zlodowacenie północno-polskie),

5. (pg Qp3+4) – gliny, piaski i mułki peryglacjalne z głazami (czwartorzęd – plejstocen – zlodowacenie środkowopolskie),

6.(fQp3) – piaski i żwiry rzeczne z soczewkami glin i otoczaków soliflukcyjnych w stropie (czwartorzęd – plejstocen – zlodowacenie środkowopolskie),

7. (T12) – piaskowce, mułowce, łupki i iły (paleozoik, mezozoik – trias – trias dolny – piaskowiec pstry środkowy),

8. (T11) – łupki, zlepieńce, piaskowce i mułowce (paleozoik, mezozoik – trias – trias dolny – piaskowiec pstry dolny) (ryc. 4).

Najstarsze utwory powierzchniowe obszaru sołectwa Podłazie powstały jako formacja lądowa w triasie dolnym i środkowym w warunkach klimatu suchego i gorącego. Charakterystycznymi utworami triasu są czerwone piaskowce oraz łupki i margle z licznymi śladami kopalnej fauny. W analizowanym obszarze brak śladów utworów mezozoicznych. Natomiast występują utwory czwartorzędu z podziałem na utwory plejstocenu i holocenu. W plejstocenie zlodowacenie południowopolskie pokrywa obszar całej Polski kilkukilometrową warstwą lodu. W kolejnej fazie zlodowacenia środkowopolskiego obszar sołectwa Podłazie znalazł się przed strefie marginalnej tego zlodowacenia. Również podczas kolejnych faz (zlodowacenia północnopolskiego) sołectwo było poza bezpośrednim zasięgiem lądolodu. W czasie trwania dwóch ostatnich zlodowaceń w dolinach rzecznych rozwijały się procesy akumulacyjne rozdzielane etapami erozji w efekcie czego powstały tarasy nadzalewowe (starszy – zlodowacenie południowopolskie i młodszy – zlodowacenie środkowopolskie). Najniższy taras zalewowy niewielkich dolin leżących w obszarze sołectwa powstał w holocenie i jest on wypełniony osadami deluwialnymi.

Gleby stanowią grunt naturalnej, zewnętrznej pokrywy (warstwy) skorupy ziemskiej ukształtowanej   
w wyniku integralnego oddziaływania klimatu i żywych organizmów na zwietrzelinę skalną (skałę macierzystą gleby) w warunkach określonej rzeźby terenu i określonego czasu, często przy wpływie bezpośrednim lub pośrednim gospodarczej działalności człowieka. Zgodnie z powyższym na obszarze sołectwa Podłazie istniejące gleby wytworzyły się na osadach akumulacji czwartorzędowej   
i przedczwartorzędowej: rzecznej, stokowej, polodowcowej oraz na utworach antropogenicznych.

|  |
| --- |
|  |
| **Objaśnienia:** **1. (fQh)** – osady rzeczne w ogólności (czwartorzęd – holocen), **2.** **(dQ)** – osady deluwialne (piaski i mułki) (czwartorzęd – holocen), **3.(lQp4)** – lessy (czwartorzęd – plejstocen), 4**.(pyQp4)** – piaski pylaste i lessy piaszczyste (czwartorzęd – plejstocen – zlodowacenie północnopolskie), **5. (pg Qp3+4)** – gliny, piaski i mułki peryglacjalne z głazami (czwartorzęd – plejstocen – zlodowacenie środkowopolskie), **6. (fQp3)** – piaski i żwiry rzeczne z soczewkami glin i otoczaków soliflukcyjnych w stropie (czwartorzęd – plejstocen – zlodowacenie środkowopolskie), **7. (T12)** – piaskowce, mułowce, łupki  i iły (paleozoik, mezozoik – trias – trias dolny – piaskowiec pstry środkowy), **8. (T11)** – łupki, zlepieńce, piaskowce i mułowce (paleozoik, mezozoik – trias – trias dolny – piaskowiec pstry dolny), **9.** Fauna kopalna, **10.** Biegi i upady warstw (np. nachylenie warstw pod kątem 5° w kierunku południowowschodnim), **11.** Źródło  Ryc. 4. Mapa geologiczna obszaru sołectwa Podłazie i terenów sąsiednich w skali 1:50 000  *Źródło: opracowanie M. Strzyż, 2018 na podstawie Szczegółowej Mapy Geologicznej Polski w skali 1:50 000 arkusz: Bodzentyn – 816 (P. Filonowicz 1962).* |

Wyróżnienia gleb dokonano zgodnie z *Systematyką gleb Polski* wyd. 5 (2011) (Polskie Towarzystwo Gleboznawcze), materiałami źródłowymi oraz inwentaryzacją terenową przeprowadzoną przez Autorkę w roku 2019:

* gleby wytworzone z piasków zwałowych, wodnolodowcowych – gleby gliniaste i słabogliniaste,
* gleby wytworzone z pyłów różnej genezy,
* gleby wytworzone z pyłów lessowatych,
* gleby wytworzone z utworów lessowych (Polska mapa gleb 1: 500 000, red. Dobrzański i in.).

Ocena jakości (waloryzacja) gruntów ornych w aspekcie przyrodniczym i ekonomicznym oparta jest na ocenie przydatności tych gruntów do uprawy poszczególnych roślin uprawnych i wyodrębnieniu kompleksów przydatności rolniczej. Obszary o zbliżonych właściwościach rolniczych i podobnym użytkowaniu, nazywane od nazw głównych zbóż i innych roślin uprawnych, uznanych jako wskaźnikowe i dominujące w strukturze zasiewów. Podstawą tej waloryzacji są opracowanej przez Instytut Upraw   
i Nawożenia (IUNG) w Puławach mapy glebowo-rolnicze w skali 1:25 000.

Obszar sołectwa Podłazie wg powyższej kwalifikacji stanowi obszar następujących kompleksów glebowych na gruntach rolnych:

* kompleks pszenny dobry (czarne ziemie na lessach i pyłach lessowatych),
* kompleks zbożowo-pastewny słaby (gleby bielicowe, gleby brunatne wyługowane, mady).

Natomiast obejmuje następujące kompleksy rolne na użytkach zielonych:

* użytki zielone średnie (czarne ziemie deluwialne, gleby brunatne, mady),
* użytki zielone słabe (czarne ziemie zdegradowane, mady zdegradowane).

Poza tym wyróżnia się kompleks gleb rolniczo-nieprzydatnych (RN), który w przeważającej części wskazany jest do zalesienia. Są to gleby V klasy bonitacyjnej.

Kompleks pszenny dobry – gleby mniej urodzajne, przeważnie cięższe w uprawie, przewietrzane okresowo ze słabymi niedoborami wody. Kompleks stanowią gleby zaliczane do gleb pszennych. Na glebach tego kompleksu udają się wszystkie rośliny uprawne, choć w stosunku do w/w wymagają wyższego poziomu agrotechniki i lepszych warunków pogodowych. W klasyfikacji bonitacyjnej zaliczane są do klasy IIIa i IIIb.Kompleks pszenny wadliwy – gleby pszenne średnio zwięzłe, okresowo suche, bardziej przydatne pod uprawę pszenicy niż żyta. Stosunki wodne gleb powodują, że duże wahania plonów uprawianych roślin ulegają bardzo dużym wahaniom tzn. w latach mokrych plony mogą być bardzo wysokie, zaś bardzo niskie w latach suchych. Wg klasyfikacji bonitacyjnej gleby te zaliczane są do klasy IIIb, IVa oraz IVb.

Kompleks zbożowo-pastewny słaby – gleby średnio zwięzłe i ciężkie, często nadmiernie uwilgocone, zasobne pokarmowo i stosunkowo żyzne. Zaleca się uprawę roślin pastewnych.Kompleks użytków zielonych średnich – obejmuje łąki przeważnie dwukośne i pastwiska na glebach mineralnych oraz torfowych i murszowych, o wydajności plonów niemniejszej niż 50 dt siana z 1 ha.   
Wg klasyfikacji bonitacyjnej stanowią użytki zielone klasy III i IV.

Kompleks użytków zielonych słabych – gleby mineralne zbyt suche lub zbyt wilgotne, na glebach zdegradowanych czarnych ziemiach i madach, z łąkami jednokośnymi turzycowymi i trawiastymi   
o plonie ok. 15 q, słabszej jakości siana z 1 ha. Wg klasyfikacji bonitacyjnej stanowią go użytki zielone klas V i VI. Za rośliny wskaźnikowe dla kompleksów glebowych uważane są : pszenica ozima i żyto. Natomiast za rośliny współwskaźnikowe: jęczmień jary, owies, ziemniaki, buraki cukrowe, koniczyna czerwona. Tereny rolnicze sołectwa Podłazie posiadają również wysokie walory rolnicze   
o wartości 61,0-70,0 pkt w 120,0 pkt skali wskaźnika jakości rolniczej przestrzeni produkcyjnej stosowanej przez IUiNG w Puławach (2012).

Grunty rolne stanowiące użytki rolne klasy I–III, w celu przeznaczenia na cele nierolnicze   
i leśne wymagają uzyskania zgody ministra właściwego do spraw rozwoju wsi na wniosek burmistrza   
z dołączoną opinią marszałka województwa. Wyjątek od tego przepisu stanowi spełnienia łącznie następujących warunków:

* co najmniej połowa powierzchni każdej zwartej części gruntu zawiera się w obszarze zwartej zabudowy,
* położone są w odległości nie większej niż 50 m od granicy najbliższej działki budowlanej   
  w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 21 sierpnia 1997 r. o gospodarce nieruchomościami (Dz.U. z 2016 r. poz. 2147 i 2260 oraz z 2017 r. poz. 624 i 820),
* położone są w odległości nie większej niż 50 m od drogi publicznej w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 21 marca 1985 r, o drogach publicznych (Dz.U z 2016 r., poz. 1440, 1920, 1948, 2255 oraz z 2017 r. poz. 191),
* ich powierzchnia nie przekracza 0,5 ha, bez względu na to czy stanowią jedną całość, czy stanowią kilka odrębnych części (t. j. Dz.U. z 2017 r. poz. 1161).

Grunty występujące w przypowierzchniowej warstwie skorupy ziemskiej stanowią podłoże budowlane. Dlatego ich właściwości są istotnym elementem świadczącym o ich kwalifikacji potencjału budowlanego sołectwa. W obszarze sołectwa Podłazie występują grunty niespoiste (sypkie), spoiste (plastyczne) oraz organiczne. Spośród gruntów spoistych na uwagę zasługują tereny posiadające podłoże w postaci triasowych utworów osadowych tzw. czerwonych piaskowców triasowych, łupków, margli (tab. 2) oraz lessów, pyłów lessowatych oraz plejstoceńskich glin zwałowych. W tab. 2 przedstawiono przydatność pod zabudowę powierzchniowych utworów geologicznych sołectwa Podłazie. Najlepsze warunki pod zabudowę spełniają grunty zbudowane ze skał triasowych.

Sołectwo Podłazie posiada dobre uwarunkowania przyrodnicze w zakresie przydatności gruntów pod zabudowę, dlatego tylko w sporadycznych przypadkach posadawiania budynków może być wskazane wcześniejsze wykonanie właściwych badań geotechnicznych w odniesieniu do oceny jakości gruntu pod zabudowę. W sołectwie Podłazie istniejąca potencjalna powierzchnia pod zabudowę jest wystarczająca w obowiązującym Studium. Stanowią ją grunty zabudowane na cele mieszkaniowe (zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna, zabudowa zagrodowa, zabudowa mieszkaniowo-usługowa), rolnicze, usługowe, infrastrukturalne oraz grunty przeznaczone na tereny drobnej aktywności gospodarczej, składów i magazynów.

Pozyskiwanie nowych terenów pod zabudowę (wzrost o ok. 4%) będzie odbywać się kosztem pomniejszenia o tą samą wartość gruntów rolnych. W przypadku sołectwa Podłazie należy pamiętać, że zmiana formy użytkowania gruntów leśnych i gruntów rolnych klasy bonitacyjnej I-III na cele inne niż leśne lub inne niż rolnicze wymaga przeprowadzenia procedury ich wyłączenia spod istniejącego użytkowania.

Na obszarze sołectwa Podłazie brak jest zidentyfikowanych złóż surowców mineralnych.   
W Serwisie Midas prowadzonym przez Państwowy Instytut Geologiczny Państwowy Instytut Badawczy nie występuje żadne zarejestrowane złoże surowców mineralnych dla terenu tego sołectwa.

Tab. 2. Grunty a podłoże budowlane – ocena przydatności gruntów pod zabudowę w sołectwie Podłazie

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **JS\*** | **Typ gruntu** | **Charakterystyka**  **geotechniczna** | **Charakterystyka gruntów pod zabudowę** | **PZ** | |
| **Holocen** | Grunty antropogeniczne | Nasypy drogowe, gruzowe, hałdy, zwałowiska, kopalniane, odpady kopalniane i przemy-słowe. Dobrze zagęszczony gruz np. ceglany może być dobrym gruntem do posado-wienia lekkich budynków. | Grunty nasypowe, posiadają dużą zmienność cech geotechnicznych  i pozostałych para-metrów (nośność, zagęszczenie, stopień wilgotności i in.).  Parametry gruntów silnie zróżnicowane, konieczne konsultacje geotechniczne  i indywidualne ustalenie parametrów nośności |  |  |
| **Plejstocen /holocen** | Piaski i mułki deluwialne, lessy | Piaski i mułki z udziałem żwirów i otoczaków skał lokalnych (miąższość do 1,5 m) wypełniające doliny rzeczne bezwodne | Grunty naturalne nieskonsolidowane, stanowiące pokrywy na gruntach korzystnych dla zabudowy, występują powyżej strefy posadowienia obiektów (k2,0) |  | |
| **Plejstocen** | Piaski i żwiry wodnolodow- cowe | Piaski i żwiry różnoziarniste, lokalnie zaglinione (miąższość 1,0 – 10,0 m) | Grunty naturalne średniozagęszczone lokalnie nawodnione, miejscami występują powyżej strefy posadowienia obiektów, warunki budowlane zależne od nawodnienia (2,0<k2,0<5,0 KG/cm2) |  | |
| **Trias** | Piaskowce, margle, łupki | Wychodnie skalne lub pod pokrywą zwietrzeliny okruchowej do 3,0 m miąższości | Grunty skaliste, z lokalnym poziomem wodonośnym, warunki budowane zależne od obecności wkładek zwietrzeliny piaskowcowej i nawodnienia (3,0<k2,0<10,0 KG/cm2) |  | |

Objaśnienia: JS\* - geologiczna jednostka stratygraficzna (okres/piętro),

PZ – przydatność pod zabudowę:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | dobra |  | dostateczna |  | słaba |  | zła |  | nieprzydatna |  | zmienna |

*Źródło: opracowanie własne na podstawie geologicznych materiałów źródłowych i norm klasyfikacyjnych: PN-86/B-02480, PN-B-02480, załącznika 1 do normy PN-86/B-02480 ( zaktualizowany w 1998 r.), PN-EN ISO 14688-2:2006.*

**3.3. Rzeźba terenu**

Pod względem orograficznym teren w obrębie sołectwa Podłazie tworzą północne stokowe skłony Gór Świętokrzyskich strefy granicznej pomiędzy trzonem paleozoicznym starych gór a ich obrzeżeniem mezozoicznym w postaci m.in. Płaskowyżu Suchedniowskiego. Nachylenie powierzchni stokowych wynosi ok. 5°.

Różnica wysokości względnych w stokowej formie morfologicznej Podłazia jest zróżnicowana przestrzennie i wynosi 78 m w jej części północnej oraz 43 m w części południowej. Natomiast deniwelacja wysokości względnej na terenie działki 187/1, jak już wspomniano wcześniej, wynosi ok. 46 m. Najwyższa część południowa działki osiąga wysokość 363,0 m n.p.m. a najniższa północnowschodnia 317,0 m n.p.m..

Cały obszar sołectwa posiada przeważającą równowagę procesów degradacji i agradacji w obrębie stokowych typów obszarów morfodynamicznych. Świadczą o tym regularne wypłaszczenia w obrębie części stokowych. Podobny stabilny morfodynamizm rzeźby wykazują tarasy zalewowego doliny Kamionki i jej dopływów oraz fragment poziomu starszego tarasu nadzalewowego zbudowanego   
z utworów fluwioglacjalnych zlodowacenia środkowopolskiego (ryc. 3).

**3.4. Wody powierzchniowe i podziemne**

System hydrograficzny tworzą wody powierzchniowe i podziemne. Prawobrzeżne dopływy Kamionki odwadniają powierzchnię całego sołectwa Podłazie a zabezpieczenie zasobów wody pitnej gwarantują poziomy wodonośne GZWP 415 Góra Kamienna.

Wody powierzchniowe sołectwa Podłazie należą w przeważającej części do zlewni rzeki Kamionki, która zasila rzekę Kamienną wpływającą lewobrzeżnie do Wisły (zlewiska Morza Bałtyckiego). Pomiędzy zlewnią Kamionki a zlewnią Psarki przebiega dział wodny II rzędu.

Zgodnie z Ramową Dyrektywą Wodną oraz polskim prawem wodnym podstawową jednostką gospodarki wodnej jest jednolita część wód powierzchniowych (JCWP), które dzieli się na część wód powierzchniowych (JCWP), którą stanowią cieki, kanały i zbiorniki wodne oraz jednolitą część wód podziemnych (JCWPd), którą stanowią wody znajdujące się wewnątrz warstwy wodonośnej/warstw wodonośnych. Teren sołectwa Podłazie położony jest w JCWP nr PLRW20005234312 o nazwie Kamienna do Bernatki.

W zlewni JCWP nie zidentyfikowano presji mogącej być przyczyną występujących przekroczeń wskaźników jakości wynikających z monitoringu JCWP prowadzonego przez Inspekcję Ochrony Środowiska Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Kielcach. W stosunku do sieci monitoringu wód powierzchniowych obowiązującej w latach 2010-2015 zrezygnowano z badań w 4 punktach pomiarów kontrolnych (ppk): PL01S1001\_1509 Młynówka – Starachowice (brak możliwości wyznaczenia miejsca do poboru, zbyt blisko zlokalizowany wylot z oczyszczalni ścieków), PL01S1001 \_1475 Wierna Rzeka – Fanisławiczki (budowa zbiornika zaporowego) oraz PL01S1001\_3219 Kamionka – Bzin i PL01S1001\_1500 Kamienna – Bzin (w miejscu punktów powstanie zbiornik).   
W związku z powyższym, JCWP Kamienna do Bernatki o kodzie PLRW20005234312, będzie monitorowana w latach 2016-2021 w ppk PL01S1001\_1499 Kamienna – Mroczków.

Sołectwo Podłazie leży w obrębie Głównego Zbiornika Wód Podziemnych (GZWP) Nr 415 – Góra Kamienna – położonego w obrębie piętra wodonośnego dolnego i środowego triasu.

Zbiornik ten występuje w spękanych marglach, łupkach i piaskowcach triasowych. Jest to zbiornik   
o charakterze szczelinowym, o swobodnym zwierciadle w znacznej części odkrytym, bez izolacji. Szacunkowe zasoby dyspozycyjne całego zbiornika wynoszą ok. 325 000 m3 na dobę.

Poza tym środowisko wód podziemnych stanowią jeszcze piętra wodonośne: czwartorzędowe, neogeńskie.

Czwartorzędowy poziom wód podziemnych związany jest z plejstoceńskimi i holoceńskimi osadami akumulacji rzecznej. Są to osady piaszczysto-żwirowe w obrębie doliny Wisły, leżące na nieprzepuszczalnych utworach trzeciorzędu. Zasilanie tego poziomu odbywa się głównie poprzez bezpośrednią inﬁltrację opadów atmosferycznych i wód powierzchniowych.Miąższość wodonośnych piasków i żwirów wynosi 10-15 m, a wydajności studni wierconych wynoszą średnio 15-30 m3/h.

Według podziału sołectwa na obszary występowania zwierciadła pierwszego poziomu wód podziemnych wyróżniono następujące obszary na różnych głębokościach od powierzchni terenu:

* wody podziemne na głębokości od 0-1 m związane są z doliną Kamionki i jej dopływów   
  z terenu sołectwa, najbardziej wahający się poziom zależny od wielkości opadów atmosferycznych   
  i najbardziej zanieczyszczony bakteriologicznie, występuje w obszarze całego sołectwa,
* wody podziemne na głębokości od 1-0,
* podziemne na głębokości od 5-10 m występują w obrębie powierzchni zbudowanych   
  z piasków i żwirów zalegających pod powierzchnią lessów o niewielkiej miąższości, wykazują ustabilizowane wydajności,
* wody podziemne na głębokości od 10-20 m występują w rejonach wysoczyzn piaszczysto-żwirowych zalegających na warstwie wodoszczelnej iłów krakowieckich, posiadają dobrą jakość   
  i ustabilizowaną wydajność,
* wody podziemne na głębokości powyżej 20 m występują w niewielkich zasobach wodnych   
  w formacjach iłów krakowieckich soczewek iłów piaszczystych i margli, ze względu na niewielkie wydajności nie stanowią większego znaczenia praktycznego.

Reasumując sołectwo charakteryzuje mała i średnia zasobność wód podziemnych charakterystyczna dla tej części zlewiska Górnej Wisły. Główne poziomy użytkowe wód stanowią poziomy wodonośne wód słodkich czwartorzędowych.

**3.5. Uwarunkowania klimatyczne**

Pod względem regionalizacji klimatycznej Alojzego Wosia (1994) sołectwo Podłazie należy do regionu klimatycznego Klimat Gór Świętokrzyskich. O odrębności klimatycznej tego obszaru decyduje jego położenie w środkowej części pasa polskich wyżyn oraz zespół specyficznych cech środowiskowych m.in. położenia geograficznego Gór Świętokrzyskich i Płaskowyżu Suchedniowskiego, ich uwarunkowań orograficznych i wodnych. Takie położenie osłania częściowo obszar sołectwa Podłazie przed wpływem zimnych wiatrów północnych zwiększając jej warunki solarne i termiczne   
a obniżając ilość opadów. Roczny klimat Polski kształtują masy powietrza polarno-: kontynentalnego   
i morskiego decydując o jego przejściowości oraz masy powietrza:

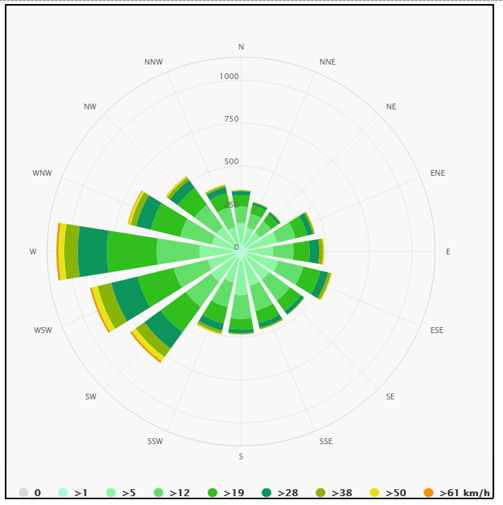
* wyżu skandynawskiego powodujące w zimie silne mrozy,
* arktycznego inwazyjnego znad Grenlandii w kwietniu – maju wywołujące przymrozki, a niekiedy nawet opady śniegu tzw. *zimni ogrodnicy*,
* zwrotnikowo-morskiego (Wyż Azorski) przynoszące latem upały i częste burze a zimą gwałtowne odwilże,
* wyżowego zwrotnikowo-kontynentalnego znad Azji Mniejszej i Bałkanów powodujące jesienią pogodę typu *babiego lata*.

Klimat sołectwa Podłazie charakteryzuje się umiarkowanie mroźną zimą, stosunkowo gorącym latem   
i długą ciepłą jesienią. W ciągu roku przeważają dni z częściowym i dużym zachmurzeniem. Poniżej przedstawiono szczegółowe parametry pogodowe dla sołectwa Podłazie:

* średnia roczna temp. powietrza: 6,5 do 7°C (dla Polski: 7-8°C), średnia temp. stycznia: - 6°C (dla Polski: - 4°C), średnia temp. lipca: 16,0°C (dla Polski: 17°C),
* ekstrema temp./rok: temp. powyżej 35°C (czerwiec-lipiec): 1,6 dnia, temp. poniżej -10°C (grudzień-luty): 1,0 dzień, (dla Polski temp. powyżej 30°C (lipiec-sierpień): 9,5 dnia, temp. poniżej -10°C (grudzień – luty): 1,2 dnia) (ryc. 4),
* długość termicznego lata: 90 dni, długość termicznej zimy: 85 dni,
* roczna suma opadów: 20-650 mm przy min. 25 mm w lutym i max. 65 mm w czerwcu (dla Polski: 600 mm), 60% opadów rocznych to opady półrocza letniego, ilość dni suchych (bez deszczu): 210,
* średnia roczna ilość dni z opadami: 140 (ryc. 4, 5),
* średnia roczna ilość dni z mrozem: 114,
* średnia ilość dni ze śniegiem: 20 dnia, czas trwania pokrywy śnieżnej: 28 (ryc. 5),
* średnia ilość dni słonecznych (zachmurzenie poniżej 20%): min. 2,5 dnia (grudzień-luty), max 7 dni (sierpień), średnia ilość dni z częściowym zachmurzeniem (30-80%): min. 10,2 dnia (luty), max 18,0 dnia (lipiec-sierpień), średnia ilość dni z dużym zachmurzeniem (ponad 80%): max. 19 dni (grudzień-styczeń), min. 7 dni (lipiec-sierpień),
* średnia roczna prędkość wiatru: 18 km/h (min. 10 km/h, max 30 km/h), duża prędkości wiatru (powyżej 60 km/h): 5 dni,
* długość okresu wegetacyjnego: 210 dni.

Powyższe cechy pogody przedstawiono na podstawie danych meteorologicznych *Atlasu RP, część 31. Klimat* (1994) oraz diagramów klimatycznych (ryc. 4-6) wygenerowanych w programie *meteoblue* (modele pogodowe Nems (rozdzielczość przestrzenna 30 km) uwzględniające godzinowe symulacje pogody z ostatnich 30 lat bez stanów ekstremalnych np. burze, grad i in.).

|  |
| --- |
|  |
| Ryc. 4. Średnie miesięczne temperatury i opady – sołectwo Podłazie |
| *Źródło:* *opracowanie własne na podstawie* *https://www.meteoblue.com/pl/pogoda/prognoza/modelclimate/podłazie\_polska\_ 766856, Atlasu Rzeczypospolitej Polskiej 31. Klimat, 1994 Instytut Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania PAN, Główny Geodeta Kraju, Polskie Przed. Wyd. Kart., Warszawa.* |
| Róża wiatrów pokazuje liczbę godzin w ciągu roku, gdy wiatr wieje w tym samym kierunku. Dla sołec-twa Podłazie i terenów sąsiednich wg róży wiatrów w 60% w ciągu roku przeważają wiatry zachodnie (W), zachodnio-południowo-zachodnich (WSW) i południowo-zachodnich (W) rzadziej północno-zachodnich (NW). Wiatry o kierunku  północno-wschodnim (NE), wschodnim (E), południowym (S), północnym (N) są najrzadsze w ciągu roku (ryc. 6). Najwyższe ciśnienia atmosferyczne występują w styczniu a najmniejsze w lipcu. Grubości pokrywy śnieżnej w miesiącach listopad-kwiecień nie przekraczającą 100 cm. Około 80% wody opadowej ulega wyparowaniu. Długość termicznego okresu wegetacyjnego wynosi 210-220 dni i jest on dłuższy o ok. 10 dni w stosunku do sąsiednich wyżyn.  Topoklimat stanowi kategorię klimatu w skali mikroklimatycznej i jest ściśle powiązany ze zjawiskami  i procesami pogodowymi zachodzącymi w przygruntowej warstwie powierzchni ziemi w zależności od charakteru rzeźby danego terenu, jego budowy litologicznej a w szczególności wynikającej z niej  i antropopresji szorstkości terenu, ekspozycji warunkującej ilość dochodzącego nasłonecznienia  i pokrycia terenu. Cechą charakterystyczną topoklimatu jest duża zmienność pionowa zależna od wysokości n.p.m. i łatwość w powierzchniowym rozprzestrzenianiu się (Paszyński i in. 1986, 1999). |
|  |
| Ryc. 5. Średnia miesięczne ilość opadów według ilości dni o określonej wartości opadu  *Źródło:* *https://www.meteoblue.com/pl/pogoda/prognoza/modelclimate/podłazie\_polska\_766856, Atlasu Rzeczypospolitej Polskiej 31. Klimat, 1994 Instytut Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania PAN, Główny Geodeta Kraju, Polskie Przed. Wyd. Kart., Warszawa.* |
| Indywidualizm klimatyczny obszaru sołectwa Podłazie dał wskazania do wydzielenia 2 topoklimatów  w skali mikro. Podstawą wydzielenia była analiza wybranych elementów środowiska uwzględniająca następujące kryteria różnicujące topoklimat:   * położenie działki 187/1 na łagodnym skłonie powierzchni stokowej o ekspozycji północno wschodniej warunkujące jej dobre nasłonecznienie, * urozmaicona rzeźba terenu i deniwelacje wysokości względnej ok. 46 m, * budowa litologiczna skał macierzystych występująca pod warstwą gleby, * typ roślinności występującej na terenach użytkowych wpływające na parametry szorstkości terenu, * stosunkowo niewielka odległość od cieku powierzchniowego (ok. 460 m) od prawego dopływu rzeki Kamionka, * położenie w obszarze wododziałowym pomiędzy zlewnią Kamionki a zlewnią Psarki, * sąsiedztwo terenów antropogenicznych o zróżnicowanym charakterze (zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna, droga powiatowa, baza telefonii satelitarnej (BST), pola uprawne). |



Ryc. 6. Częstotliwość występowania kierunków wiatru w sołectwie Podłazie wg programu *meteoblue*   
w 2020 r.

*Źródło:* *https://www.meteoblue.com/* *pl/pogoda/historyclimate/climatemodelled/Łączna-podłazie\_polska\_766865.*

Waloryzacji topoklimatu dla sołectwa Podłazie dokonano w podziale na jednostki określające potencjał użytkowy zagospodarowania terenu:

* topoklimat bardzo korzystnywystępuje na terenie południowej części działki nr ewid, 187/1 o eks- pozycji północnej (N) i północno wschodniej (NE), posiada najlepsze warunki usłonecznienia, temperatury powietrza, przewietrzania, niewielką częstotliwość występowania mgieł w ciągu roku, najkrótszy okres zalegania pokrywy śnieżnej i dobre warunki sanitarne powietrza, warunkuje najbardziej korzystny rozwój rolnictwa,
* topoklimat korzystnywystępuje na terenie środkowej części działki nr ewid, 187/1 o ekspozycji północnej (N) i północno wschodniej (NE) i nachyleniu stoku ok. 5°, posiada on dobre warunki usłonecznienia, temperatury powietrza, przewietrzania, niewielką częstotliwość występowania mgieł   
  w ciągu roku, krótszy okres zalegania pokrywy śnieżnej i dobre warunki sanitarne powietrza, występuje na około 35% powierzchni sołectwa, posiadają dobre warunki dla potrzeb rozwoju rolnictwa i osadnictwa,
* topoklimat przeciętnywystępuje na terenie północnej części działki nr ewid, 187/1 o ekspozycji północnej (N) i północno wschodniej (NE), cechuje go spadek terenu do 5%, średnie uwarunkowania usłonecznienia oraz temperatury powietrza, dobre uwarunkowania wilgotnościowe i przy dobrych warunkach kontrastów temperaturowych skutkują częstym występowaniem mgieł, występuje na obszarze położonym w północno-zachodniej i środkowej części sołectwa, posiada średnio korzystne warunki dla osadnictwa bez możliwości rozwoju funkcji produkcyjnej w rolnictwie np. budowa fermy hodowlanej, tuczarni i in.).

Istotnym elementem wpływającym na funkcjonowanie topoklimatu w zakresie przewietrzania terenu jest współczynnik szorstkości lub współczynnik aerodynamiczny szorstkości podłoża. Współczynniki określają siłę tarcia mas powietrza o podłoże co ma istotny wpływ na procesy dynamiczne danego obszaru. Współczynnik szorstkości dla obszarów otwartych wynosi 0,01-0,20 m, dla lasów i małych miast 1,0-1,5 m. Natomiast współczynnik aerodynamicznej szorstkości terenu (zo) nie był uwzględniony do analizy przewietrzania w sołectwie Podłazie ponieważ dotyczy o emitorów wysokościowych i liczony jest w zasięgu obszaru o promieniu 50 wysokości najwyższego emitora (50hmax) wg wzoru z Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. *w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu* (Dz.U. 2010 Nr 16, poz. 87) wynosi dla: wody – 0,00008; łąki, pastwiska – 0,2; pola uprawnego – 0,035; zaoranej ziemi – 0,02; sadów, zarośli, zagajników – 0,4; lasu – 2,0; niezabudowanego gruntu – 0,01; zwartej zabudowy wiejskiej – 0,5.   
W sołectwie Podłazie ani też w jego sąsiedztwie nie występują emitory wysokościowe. Powiązanie lokalne topoklimatu ze wskaźnikiem szorstkości wpływa na dynamikę przewietrzania powietrza atmosferycznego w sołectwie i łagodzi zjawisko występowania dymomgły (smogu). W sytuacji znacznego zwiększenia natężenia ruchu komunikacyjnego wzdłuż drogi powiatowej nr 00590T (transport samochodowy jest odpowiedzialny m.in. za emisję ok. 54% masy tlenków azotu, ok. 10% cząstek stałych) i wzrostu emisji niskiej z gospodarstw domowych istnieje prawdopodobieństwo powstania smogu (nawet do 80% zanieczyszczeń w sezonie grzewczym).

Warunki topoklimatyczne predestynują obszar działki 187/1 przede wszystkim do dalszego rozwoju funkcji rolniczej, osiedleńczej i zintensyfikowania rozwoju funkcji agroturystycznej i rekreacyjnej, w tym letniskowej. Topoklimat może również decydować o wyborze terenu pod zabudowę, może sprzyjać lub ograniczać zainwestowanie w dany teren.

**3.6. Rośliny i zwierzęta oraz lasy**

Potencjalne zbiorowiska roślinne na obszarze sołectwa i w jego sąsiedztwie tworzą:

* lasy oraz zbiorowiska semileśne (młode drzewa brzóz (10 lat) oraz drzew iglastych głównie sosny, świerka, dębu (drzewostan przechodzący ze stadium rozwoju młodocianego do dojrzałego   
  i obejmuje lata życia drzewostanu od 30 do 50 lat), zbiorowiska leśne pełnią istotne funkcje fizjotaktyczne takie jak: zachowanie, kształtowanie i przywracanie ekologicznej równowagi   
  w krajobrazie oraz ekologiczne i krajobrazowe. Do najistotniejszych funkcji fizjotaktycznych należy funkcja:

– glebotwórcza i gleboochronna (stabilizowanie podłoża, ograniczanie i ochrona przed erozją wodną oraz wietrzną),

– hydrologiczna (ograniczenie spływu powierzchniowego, wzrost drenażu (retencji), stabilizowanie stanów wód),

– klimatotwórcza (odmienne warunki topoklimatyczne wnętrza lasu w stosunku do jego otoczenia),

– higieniczna (niwelowanie i ograniczanie hałasu, ograniczanie lub pochłanianie innych zanieczyszczeń atmosferycznych np. pyłowych, ograniczenie przemieszczania się zanieczyszczeń do wód powierzchniowych).

Poza tym zbiorowiska leśne pełnią inne funkcje bardzo istotne dla funkcjonowania człowieka np. funkcję rekreacyjną (poczucie wyciszenia, swobody, dotlenienia, odstresowania), estetyczną (poczucie piękna i pozytywnego odbioru percepcyjnego), ekologiczną (tworzenie wartościowych nisz ekologicznych dla określonych gatunki zwierząt, poprawa migracji organizmów żywych) oraz krajobrazową, która ma istotny wpływ przy kształtowaniu terenu pod względem fizjonomicznym.

* zbiorowiska łąkowo-pastewne, w tym również na terenach hydrogenicznych, reprezentowane są przez zbiorowiska roślinne łąk wilgotnych i świeżych, znajdują się na terenie tarasy zalewowej rzeki Kamionki i jej dopływów,
* agrocenozy gruntów ornych, (tereny nieużytkowane) z upraw dominującymi uprawami zbożowymi (głównie żyto, w mniejszym stopniu pszenica, jęczmień i mieszanki zbożowe jare). Stosunkowo znaczny udział mają również uprawy roślin okopowych (głównie ziemniaków),
* śródpolne zadrzewienia i zakrzewienia, oraz pojedyncze drzewa głównie w terenach gruntów rolnych,
* ekosystemy hydrogeniczne związane głównie z występowaniem terenów z płytko zalegającą wodą gruntową, wodą powierzchniową niewielkich cieków wpływających do Kamionki, które odgrywają zasadniczą rolę w funkcjonowaniu środowiska tj. obiegu wody i procesów życiowych, wykształciły się tutaj m.in. zbiorowiska łąkowo-ruderalne (nie są chronione i nie są naturowe) cechuje je udział gatunków z poniżej omówionych zbiorowisk ruderalnych, a ponadto znaczna domieszka gatunków łąkowych, takich jak np. krwawnik pospolity *Achillea millefolium*, mietlica pospolita *Agrostis capillaris*, tomka wonna *Anthoxanthum odoratum*, wyczyniec łąkowy *Alopecurus* *pratensis*, świerzbnica polna *Knautia arvensis*, biedrzeniec mniejszy *Pimpinella saxifraga*, jaskier ostry *Ranunculus acris*, szczaw zwyczajny *Rumex acetosa*, mniszek lekarski *Taraxacum officinale*, koniczyna biała *Trifolium repens*, koniczyna łąkowa *T.* *pratense,* czy wyka ptasia *Vicia cracca*. Wspomniane wyżej zbiorowiska nie są uznawane za chronione i naturowe. Zbiorowiska łąkowe na terenie sołectwa reprezentowane są przez fragmentarycznie wykształcone łąki. Są to antropogeniczne zbiorowiska użytków zielonych na żyznych, świeżych (niezbyt wilgotnych i nie suchych) glebach mineralnych bez śladów zabagnienia,
* roślinność ruderalna (nie jest chroniona i nie jest naturowa) zazwyczaj występuje na terenach zainwestowania osadniczego (typowe zbiorowiska ruderalne, jak też rośliny hodowano-ogrodowe). Dominującymi gatunkami są takie jak: wyka czteronasienna *Vicia tetrasperma*, przetacznik bluszczykowy *Veronica hederifolia* i inne gatunki przetaczników, ostróżka polna *Consolida regalis*, fiołek polny *Viola arvensis*, sporek polny *Spergula arvensis*, powój polny *Convolvulus arvensis*, rdestówka powojowata *Fallopia convolvulus*, rdest plamisty *Polygonum persicaria*, stokłosa żytnia *Bromus secalinus,* poziewnik szorstki *Galeopsis* *tetrahit* i in.
* nitrofilne fitocenozy zrębów, terenów wydeptywanych i ruderalnych wykształcające się   
  w najbliższym sąsiedztwie człowieka (nie chronione/nie naturowe) z najczęściej spotykanymi gatunkami rumian polny *Anthemis arvensis*, rzodkiewnik pospolity *Arabidopsis thaliana*, gatunki   
  z rodzaju łopian *Arctium*, bylica *Artemisia*, czy łoboda *Atriplex*, stokłosa miękka *Bromus hordeaceus*, stokłosa dachowa *B.* *tectorum*, tasznik pospolity *Capsella bursa-pastoris*, ostrożeń polny *Cirsium arvense*, ostrożeń lancetowaty *C. vulgare*, pępawa dwuletnia *Crepis biennis*, marchew zwyczajna *Daucus* *carota*, stulicha psia *Descurainia sophia*, przymiotno ostre *Erigeron acris*, życica trwała *Lolium perenne*, ślaz zaniedbany *Malva neglecta*, pasternak zwyczajny *Pastinaca sativa*, gatunki z rodzaju babka *Plantago*, gorczyca polna *Sinapis arvensis*, wrotycz pospolity *Tanacetum vulgare*, pokrzywa zwyczajna *Urtica dioica* i inne. Kompleksy zbiorowisk ruderalnych fragmentami rozrzucone są na terenie całego sołectwa a głównie na terenie nieużytków, w sąsiedztwie szlaków komunikacyjnych   
  i terenów zabudowanych.

Potencjalna fauna sołectwa Podłazia i terenów sąsiednich została opracowana w oparciu o dostępne materiały źródłowe. Na obszarze sołectwa występują m. in. następujące zwierzęta dziko żyjące:

* owady m.in.: lepiarka wrotyczowa ośliczka, *Asellus aquaticus*, pająk topik, *Argyroneta aquatica*, pluskolce z rodzaju *Notonecta*, oraz modliszkazwyczajna (*Mantis religiosa*), w Polsce bardzo rzadki gatunek owada, chroniony prawem krajowym, zamieszczony w Polskiej Czerwonej Księdze,
* płazy objęte ochroną gatunkową: żaba trawna (Rana temporaria), ropucha szara (*Bufo bufo*), ropucha zielona (*Bufo viridis*), ropucha paskówka (*Bufo calamita*), rzekotka drzewna (*Hyla arborea*),
* gady objęte ochroną gatunkową występują tutaj: zaskroniec (*Natrix natrix*) – gatunek zagrożony, jaszczurka zwinka (*Lacerta agilis*), jaszczurka żyworodna (*Lacerta vivipara*),
* ptaki reprezentowane są przez następujące gatunki zagrożone: kukułkę (*Cuculus canorus*), sójkę (*Garrulus glandarius*), puszczyka (*Strix aluco*) – gatunek zagrożony, skowronka polnego (*Alauda arvensis*), świergotka drzewnego (*Anthus trivialis*) – gatunek zagrożony, pierwiosnka (*Phylloscupus collybita*), piecuszka (*Phylloscopus trochilus*), świstunkę leśną (*Phylloscupus sibilatrix*), mysikrólika (*Regulus regulus*), kapturka (*Sylvia atricapilla*), cierniówkę (*Sylvia communis*), piegza (*Sylvia curruca*), strzyżyka (*Troglodytes troglodytes*), kowalika (*Sitta europaea*), rudzika (*Erithacus rubecula*), kosa (*Turdus merula*) – gatunek zagrożony, bogatkę (*Parus major*), modraszkę (*Parus caeruleus*), raniuszka (*Aegithalos caudatus*) – gatunek zagrożony, trznadla (*Emberiza citrinella*), ziębę (*Fringilla coelebs*), szczygła (Carduelis carduelis),
* ssaki są reprezentowane przez następujące gatunki objęte ochroną gatunkową: ryjówkę (*Sorex araneus*) – gatunek zagrożony, jeża (*Erinaceus europaeus*), kreta (*Talpa europaea*), łasicę (*Mustela nivalis*) – gatunek zagrożony, orzesznicę (*Muscardinus avellanarius*) – gatunek zagrożony, wiewiórkę (*Sciurus vulgaris*).

Polska posiada 100% rodzimych gatunków zwierząt i grzybów występujących w umiarkowanej strefie geograficznej. W niektórych krajach UE współczynnik ten spadł do 40%. W ocenie prof. Jana Szyszko – Ministra Środowiska (…) polski model łowiectwa powinien być wzorem dla Europy (…), polowania nie wpływają na kondycję zwierzyny łownej w kraju, natomiast są typowym przykładem zrównoważonego rozwoju, powinniśmy korzystać z zasobów przyrodniczych i ich nie zubażać. Łowczy (około 120 000 osób) rocznie w Polsce likwidują 70-80 tys. wnyków zakładanych przez kłusowników.

Na obszarze sołectwa Podłazie występują m .in. następujące gatunki fauny łownej: kuropatwa (*Perdix perdix*), bażant obrożny (łowny) (*Phasianus colchicus*), zając szarak (*Lepus europaeus*), dzik (*Sus scrofa*), sarna (*Capreolus capreolus*), jeleń europejski (*Cervus elaphus*), daniel (*Dama dama*).

Powierzchnie leśne w sołectwie Podłazie są niewielkie. Stanowią one wskaźnik zalesienia 3,64% (6,70 ha) powierzchni sołectwa. Wskaźnik ten w gminie Łączna jest znacznie wyższy i wynosi 50,50%, (3236,86 ha) natomiast w województwie świętokrzyskim 28,2% a w Polsce 29,4%.

Lasy są elementem stabilizującym klimat i oczyszczającym powietrze atmosferyczne. Jeden hektar lasu sosnowego o drzewostanie ok. 60 lat pochłania średnio ok. 30 ton CO2. Stąd według szacunku lasy obszaru sołectwa Podłazie mogą pochłaniać rocznie ok. 150 ton CO2.

Według regionalizacji przyrodniczo-leśnej lasy leżące w obszarze sołectwa Podłazie położone są w obszarze Krainy Małopolskiej (VI), w dzielnicy 9-tej Wyżyny Środkowopolskiej. Stanowią one   
w ponad 100,00% (6,70 ha) własność prywatną a ich zarządem zajmuje się Starostwo Powiatu Skarżyskiego, które posiada *Uproszczony plan urządzania lasu sporządzony dla lasów nie stanowiących własności skarbu Państwa: powiat skarżyski na okres od 01.01.2010 r. do 31.12.2019 r.*, przez Przedsiębiorstwo Leśno-Techniczne TAXUS w Kielcach. Natomiast pod zarządem Nadleśnictwa Suchedniów podlegającego pod Regionalną Dyrekcję Lasów Państwowych w Radomiu pozostaje zaledwie 0,002% tj. 6,70 ha powierzchni lasów sołectwa Podłazie.

Pod względem gatunkowym wiodącym powierzchniowo gatunkiem głównym jest sosna (So), dąb (Db) oraz modrzew (MD) i świerk (Św) natomiast gatunki domieszkowe stanowi brzoza (Brz)   
i in.  Gatunki te tworzą siedliska lasów mieszanych, borów świeżych i borów mieszanych świeżych.

W terasie zalewowej występują niewielkie zbiorowiska olszy, miejscami topoli bardzo często w postaci wyizolowanych enklaw. Należy zaznaczyć, że zbiorowiska na siedliskach wilgotnych odznaczają się wysoką odpornością na antropopresję i ograniczoną dostępnością i stąd mają niewielką przydatność rekreacyjną. Bardziej dostępne są bory świeże i mieszane świeże, których przydatność rekreacyjna jest większa. Ograniczona penetracja dotyczyć może tylko drzewostanów na słabo utrwalonych czwartorzędowych pokrywach eolicznych i piaskach przewianych.

**3.7. Ochrona przyrody i krajobrazu**

W granicach sołectwa Podłazie znajduje się strefa C Podkieleckiego Obszaru Chronionego Krajobrazu. Zgodnie z Uchwałą nr XIV/200/2015 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 7 września 2015 r. w sprawie wyznaczenia Podkieleckiego Obszaru Chronionego Krajobrazu strefa C:

* stanowi 55,6% terenów o najniższej wartości w skali obszaru, dla których ustalono najniższe rygory ochronne,
* obejmuje obszary poza strefami A i B; tereny zabudowy, użytkowane rolniczo, przekształcone przez człowieka; strefa oznacza się najniższym rygorem ochronnym;
* nie posiada zakazów, bowiem odstąpiono od nich, ze względu na to, iż są to tereny zabudowane, użytkowane rolniczo oraz w dużym stopniu przekształcone przez człowieka.

System ochrony wielkoobszarowej uzupełniają i łączą korytarze ekologiczne. Warstwa przedstawiająca korytarze ekologiczne, krajowe i główne znajduje się w Geoserwisie Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska (GDOŚ) a wykonana została na zlecenie Ministerstwa Środowiska przez pracowników Zakładu Badania Ssaków PAN w Białowieży w 2005 r. pod kier. prof. W. Jędrzejewskiego. Opracowanie to jest wynikiem następujących analiz:

* wcześniejszych opracowań z zakresu problematyki wyznaczania korytarzy ekologicznych w Polsce oraz wykonanej analizy środowiskowej,
* danych pochodzących z badań rozmieszczenia wybranych gatunków wskaźnikowych, które przeprowadzono dla zachowania ciągłości cennych przyrodniczo obszarów oraz różnorodności biologicznej na poziomie genetycznym i ekosystemowym,
* historycznych i współczesnych szlaków migracji gatunków wskaźnikowych,
* danych genetycznych gatunków wskaźnikowych.

Należy podkreślić, że powyższe opracowanie nie lokalizuje wszystkich korytarzy ekologicznych szczególnie na poziomie regionalnym i lokalnym głównie ze względu na skalę opracowania, uogólnienia i zawężenia do gatunków wskaźnikowych, które były podstawą wyznaczenia prezentowanych   
w Geoserwisie korytarzy migracyjnych. Dla terenu sołectwa Podłazie nie wyznaczono żadnych powierzchni stanowiących korytarze ekologiczne.

Ochrona indywidualna świata biotycznego jest bardzo istotnym problemem dla zachowania homeostazy w systemie przyrodniczym. Wprawdzie istnieje bardzo duży dorobek w tym zakresie, ale nie znajduje on praktycznego zastosowania z przyczyn dużych braków edukacyjnych dotyczących tej problematyki. Konsekwencją tego stanu rzeczy jest brak praktycznego wykorzystania tej wiedzy, dlatego we wszelkich działaniach zarządzania przestrzenią planistyczną należy zwracać uwagę na zasygnalizowany powyżej problem i wskazywać możliwości większego zaangażowania społecznego   
w realizację procesu ochrony gatunkowej (indywidualnej). Ochrona ta obejmuje w Polsce następujące formy ochrony indywidualnej:

* gatunkową ochronę roślin,
* gatunkową ochronę grzybów,
* gatunkową ochronę zwierząt.

W wyniku przeprowadzonej inwentaryzacji urbanistycznej i analizy dostępnych materiałów źródłowych w sołectwie Podłazie na działce ewid. 187/1 nie stwierdzono występowania wymienionych powyżej cennych obiektów przyrodniczych, które powinny być poddane ochronie prawnej np.   
w formie pomników przyrody ożywionej lub nieożywionej lub in.

Krajobraz jest jednym z ważniejszych elementów kształtowania przestrzeni dla potrzeb porządkowania i tworzenia ładu przestrzennego oraz ograniczania chaosu przestrzennego, na co wskazuje Europejska Konwencja Krajobrazowa z 20.10.2000 r.

Sołectwo Podłazie pomimo, iż posiada charakter rolniczo-osiedleńczy cechuje się stosunkowo dużą bioróżnorodność oraz naturalnym (odsłonięte, północne stoki Gór Świętokrzyskich przecięte niewielkimi, w przeważającej części bezwodnymi ciekami dolin nieckowatych należących do zlewni rzeki Kamionki) ) i półnaturalny charakterem w wielu malowniczych pod względem krajobrazowym terenach.

Stabilność systemów przyrodniczych sołectwa stanowi podstawę jej systemu przyrodniczego współtworzącego struktury krajobrazu naturalnego i kulturowego. SP Sołectwa Podłazie jest stosunkowo stabilna poprzez wzmocnienie wyraźnie wykształconej osi korytarza ekologicznego dolina Kamionki i jej dopływów. Połączenie z innymi strukturami ekologicznymi położonymi w obszarze sołectwa i poza nim zapewnia m.in. lokalny korytarz ekologiczny dopływów rzeki Kamionki. Występujące bariery ekologicznie (sieć infrastruktury komunikacyjno-transportowej, tereny osadnicze i usługowe) nie stanowią większego zagrożenia dla powyższego systemu.

Waloryzacja zasobów krajobrazowych pozwala wyodrębnić najcenniejsze, unikatowe krajobrazy tzw. krajobrazy priorytetowe na tle pozostałych krajobrazów o mniejszych walorach użytkowych. Powyższe działania wymagają zastosowania właściwej metodologii do opracowania raportów/audytów krajobrazowych zgodnie z wymogami tzw. ustawy krajobrazowej (Dz.U. z 2015 r. poz. 774).

Zgodnie z oceną walorów estetycznych krajobrazu zawartą w KPZK 2030 (Śleszyński 2007) sołectwo Podłazie posiada 20 pkt na 40 pkt maksymalnie możliwych w plasowaniu zastanej oceny wizualnej atrakcyjności estetycznej krajobrazu. Dodatkowo ocena ta nie wskazuje występowania negatywnego wpływ działalności człowieka obniżającego atrakcyjność krajobrazową. Jest to wynik dobry i wskazujący na potrzebę utrzymania wysokiego statusu ochrony krajobrazowej.

Trzeba zauważyć, że Traktat Akcesyjny wprowadził w polski krajowy system ochrony obszarowej – sieć obszarów Natura 2000.

Walory krajobrazowe sołectwa Podłazie są zróżnicowane pod względem przestrzennym. Można w nich wyodrębnić dwie główne kategorie:

* krajobrazy przyrodnicze (naturalne, subnaturalne – prawie naturalne, seminaturalne – pół -naturalne),
* krajobrazy kulturowe,
* krajobraz antropogeniczne (tereny zabudowy: mieszkaniowej, zagrodowej, usługowej, drobnej aktywności produkcyjnej, składów i magazynów, infrastruktura komunikacyjnej).

Krajobrazy seminaturalne występują fragmentarycznie dlatego zostały powiązane z krajobrazami przekształconymi kulturowo przez człowieka tzw. krajobrazami charakterystycznymi dla sołectwa.

Analiza krajobrazowa przeprowadzona dla potrzeb niniejszej prognozy oparto na informacjach zawartych w opracowaniu ekofizjograficznym, w którym wskazano następujących krajobrazy charakterystyczne dla obszaru sołectwa Podłazie:

* krajobraz osadniczy sołectwa Podłazie np. fot. 1-7,
* krajobraz rolniczy działki 187/1 sołectwo Podłazie np. fot. 8-12,
* krajobraz wiejski sołectwa Podlazie z elementami infrastruktury technicznej np. fot. 13-16,
* krajobraz przyrodniczy sołectwa Podłazie, w tym działki 187/1 – fot. 17-22,
* krajobraz wiejski sołectwa Podłazie z elementami kulturowymi – fot. 23-24.

Krajobrazy te będą wymagały ochrony głównie w zakresie utrzymania ich aktualnego stanu zachowania głównie przez ograniczenie ich fragmentacji, która jest przyczyną, często nieodwracalnej, degradacji krajobrazów otwartych oraz ich właściwego udostępniania dla potrzeb rekreacyjno-wypoczynkowych.

Spośród wyodrębnionych krajobrazów nie wyodrębniono krajobrazów, które mogłyby stanowić tzw. krajobrazy priorytetowe (unikatowe).

Powyższa problematyka wymaga bardzie szczegółowych badań i analiz. Duże oczekiwania w tym zakresie pokłada się w stosunku do audytów krajobrazowych, które mają być sporządzane   
w przyszłości przez Zarząd Województwa (Uchwała Nr 2015/20 Zarządu Województwa Świętokrzyskiego z dnia 22 kwietnia 2020 r. *w sprawie przystąpienia do sporządzenia projektu audytu krajobrazowego dla województwa świętokrzyskiego oraz wyznaczenia jednostki odpowiedzialnej za realizację zadania*).

**3.8. Zasoby dziedzictwa kulturowego**

Środowisko kulturowe jest bardzo ważnym elementem ekofizjograficznym, wymagającym uwzględnienia we wszystkich dokumentach planistycznych gminy Łączna w celu zabezpieczenia ich właściwej ochrony. Jest ono wytworem działalności człowieka w zakresie kształtowania środowiska przyrodniczego. Człowiek od momentu jak porzucił wędrowny tryb życia rozpoczął rozwój swojego osadnictwa. Ślady tego osadnictwa na terenie gminy zapisane w zasobach archeologicznych. Większość stanowisk nie jest zbadana a niewątpliwie wiele zasobów nie zostało jeszcze rozpoznanych, szczególnie u podnóża Gór Świętokrzyskich i przylegających do nich terenów. Dlatego do badań w tym zakresie należy podejść z duża starannością.

Według prof. Jana Pruszyńskiego (2001) dziedzictwo kulturowe to: (...) zasób rzeczy nieruchomych i ruchomych wraz ze związanymi z nim wartościami duchowymi, zjawiskami historycznymi i obyczajowymi uznawanymi za podstawę ochrony prawnej dla dobra konkretnego społeczeństwa i jego rozwoju oraz dla przekazania ich następnym pokoleniom, z uwagi na zrozumiałe   
i akceptowane wartości historyczne, patriotyczne, religijne, naukowe i artystyczne, mające znaczenie dla tożsamości i ciągłości rozwoju politycznego, społecznego i kulturalnego, dowodzenia prawd   
i upamiętniania wydarzeń historycznych, kultywowania poczucia piękna i wspólnoty cywilizacyjnej.(…). Definicja ta wpisuje się w pełni w *Konwencję w sprawie ochrony światowego dziedzictwa kulturalnego   
i naturalnego*, przyjętą w Paryżu dnia 16 listopada 1972 r. Polska 6 maja 1976 r. w Dz. U. z 1976 r. Nr 32, poz. 190 uznała słuszność zapisów *Konwencji w sprawie ochrony światowego dziedzictwa kulturalnego i naturalnego*, przyjęta w Paryżu dnia 16 listopada 1972 r. przez Konferencję Generalną Organizacji Narodów Zjednoczonych dla Wychowania, Nauki i Kultury na jej siedemnastej sesji.

Mając powyższe na względzie należy dbać z dużą starannością o zasoby kulturowe jednostek samorządowych – gmin ponieważ te zasoby stanowią o tożsamości kulturowej danej społeczności lokalnej stanowiąc jej bogactwo i wizytówkę dla obecnych i przyszłych pokoleń.

Gmina Łączna ze swoimi zasobami kulturowy jest jednostką, która nadal poszukuje udokumentowania swojej bogatej przeszłości historycznej. Aktualnie gmina realizuje *Gminny Program Opieki nad Zabytkami Gminy Łączna na lata 2014-2017*.

**Rys historyczny sołectwa i historia jej osadnictwa oraz herb gminy Łączna**

Nazwa Łączna po raz pierwszy wymieniona została w dokumencie z 1260 r. wydanym przez Leszka Czarnego. Zgodnie z tym dokumentem cystersi z Wąchocka uzyskali prawo do połowu bobrów na rzece o nazwie Łączna i rzece Kamiennej. Nazwa najstarsza. pisana miejscowości Łącznej pochodzi z 1383 r. i pochodzi ona z dokumencie wystawioną przez kancelarię katedry Świętego Wacława   
w Krakowie z czasów kiedy Jan Redlica był biskupem krakowskim. Źródła pisane z 1328 r. zawierają nazwę „Cziruona Góra" oznaczającą obecną nazwę Czerwona Górka – wieś sąsiadująca od zachodu ze wsią Podłazie. Brak materiałów historycznych pozwalających na precyzyjne określenie daty lokowania zapoczątkowanego w II poł. XIV w. przez biskupa Bodzantę i kontynuowanego kolejnych biskupów krakowskich (Floriana z Mokrska 1305-1380 r., Jana Radlicę 1339-1392 r., Piotra Wysza 1354-1414 r., Wojciecha Jastrzębca 1362-1436 r., a przede wszystkim Zbigniewa Oleśnickiego 1389-1455 r.).

Powstanie traktu krakowsko-warszawskiego i przeniesienie w 1569 r. stolicy Polski do Warszawy niewątpliwie przyspieszyło rozwój osadnictwa w Łącznej i sąsiednich wsiach. Pod względem administracyjnym od XV do XVIII w. Łączna i okoliczne miejscowości należały do województwa sandomierskiego. Głównym źródłem utrzymania ludności analizowanego obszaru było rolnictwo   
z uprawą pszenicy, żyta, owsa, jęczmienia, grochu, lnu, konopi i tatarki oraz bartnictwo, górnictwo   
i hutnictwo. W Łącznej znajdował się browar i folwark. Po III rozbiorze Polski (od 1795 r. do 1809 r.) tereny Łącznej były w zaborze austriackim a od 1815 r. znalazły się w Królestwie Polskim.

Wieś Łączna w 1827 r. podzielona była na część rządową zamieszkiwaną przez 884 mieszkańców   
w 134 domach oraz część prywatną (1 dom z 8 mieszkańcami). W tym czasie następuje zanik tradycji górniczych i hutniczych oraz bartnictwa. Natomiast duże znaczenie dla rozwoju Łącznej i okolicy miała budowa w latach 1820-1836 traktu warszawskiego. Wzdłuż traktu w 1846 r. powstała karczma   
w Łącznej. Pierwotny układ wsi (rzędówek) ukształtowany podczas lokacji w średniowieczu uległ zmianie w II poł. XIX w. podczas tzw. „urządzania wsi". W wyniku tego działania wielodrożna wieś Łączna podzielona została na kilka miejscowości, które z czasem stały się odrębnymi wsiami (Kamionki, Czerwona Górka, Podzagnańszcze, Stawik, Jaśle, Podłazie) – ryc. 7.

|  |
| --- |
| C:\Users\Gosia\Desktop\Rysunki\Mapa historyczna.jpg |
| Ryc. 7. Mapa topograficzna sołectwa Podłazie i terenów sąsiednich według stanu z 1929 r. |
| *Źródło: Mapa topograficzna arkusz Kielce w skali 1: 100 000 Wojskowy Instytut Geograficzny, Warszawa 1929 r.* |

Nie mniej ważne dla Łącznej było wybudowanie w latach 1884-1885 kolei na trasie Dęblin - Radom - Skarżysko - Kielce - Dąbrowa Górnicza. Po roku 1867 Łączna znalazła się w Guberni Kieleckiej, powiecie kieleckim i gminie Suchedniów. Łączna weszła w skład województwa i powiatu kieleckiego po odzyskaniu niepodległości w 1918 r. Dwudziestolecie międzywojenne to czas rozwoju życia społeczno-kulturalnego osady. W roku 1920 ukończono budowę kościoła a w 1927 r. powstaje jednostka Ochotniczej Straży Pożarnej, tartak, spółdzielnia spożywców „Rolnik’’ oraz drobne zakłady handlowe i rzemieślnicze Ważnym ogniwem życia kulturalnego była także miejscowa szkoła, w której m.in. działały organizacje: Związek Harcerstwa Polskiego, Koło Byłych Wychowanków, Szkolne Koło Ligi Morskiej, chór, Szkolna Kasa Oszczędności. Druga wojna światowa rozpoczyna się atakiem lotnictwa niemieckiego na stację kolejową w Łącznej w dniu 3 września 1939 r. Funkcjonowanie odrębnej administracji na terenie Łącznej i terenów sąsiednich istniało od lat powojennych do 1975 r. kiedy to wprowadzono podział na województwa i gminy. Analizowany teren został włączony do gminy Sędziszów. Dopiero 1 stycznia 1995 r. powstała gmina Łączna, która należy do jednych   
z najmłodszych gmin w województwie świętokrzyskim.

**Herb gminy Łączna i geneza nazwy wsi Podłazie**

Herb jako słowo oznacza dziedzictwo w języku niemieckim i jest znakiem rozpoznawczym,   
w tym przypadku, wywodzącym się ze ścisłych reguł heraldycznych miasta lub jednostki terytorialnej.

|  |  |
| --- | --- |
| Herb i flaga - Gmina Łączna | Gmina Łączna posiada herb opracowany w 2000 r. przez Jerzego Michtę i Krzysztofa Maja. Herb nawiązuje do najbardziej charakterystycznych elementów herbu powiatu oraz do patronów kościoła. Stanowią go ikonograficzne postacie świętych (głowy otoczone złotym nimbem) apostołów z prawej strony postać Szymona  a następnie Judy Tadeusza z atrybutami ich męczeńskiej śmierci – białej piłki i białej pałki umieszczonych na błękitnej, renesansowej tarczy, zaokrąglonej od podstawy (ryc. 8). |
| Ryc. 8. Herb gminy Łączna *Źródło: strona internetowa Gminy Łączna, 2020.* | |

Nazwa geograficzna miejscowości bardzo często sięga do jego genezy i należy przypuszczać, że podobnie jest w przypadku wsi Podłazie. Jak już wcześniej wspomniano pochodzenie nazwy Podłazie związane jest z działalnością pasterską i uprawami rolnymi na tym terenie a przede wszystkim karczowaniem terenu pod uprawy. W gwarze regionalnej słowo „łaz” oznacza karczowisko lub wypalenisko ale może również znaczyć teren nizinny pokryty krzakami. Przypuszcza się, że   
w przypadku wspomnianej powyżej miejscowości Podłazie nazwa nawiązuje do wykarczowanej części Puszczy Świętokrzyskiej.

**Historyczne postacie związane z obszarem sołectwa Podłazie**

Wieś Podłazie w czasie swojej bytności historycznej nie odnotowała osób, które znacząco wspierały jej rozwój. Wynikało to głównie z roli jaką pełniła ta miejscowość w swojej ponad co najmniej 400-letniej historii. Przez historyczny okres swojego istnienia Podłazie cały czas pełniła funkcję rolniczą i rozwijała się w cieniu wsi Łączna. Oczywiście skala tego rozwoju zależała od wielu czynników. Z racji swojej lokalizacji nie stanowiła nigdy atrakcyjnego miejsca do bardziej zaawansowanego osadnictwa natomiast ze względu na stosunkowo urodzajne gleby teren ten był atrakcyjny dla rolnictwa i stanowił zaplecze dla rozwijającej się Łącznej i Suchedniowa oraz innych okolicznych ośrodków.

**Wykaz zabytków i zasoby archeologiczne**

Na terenie sołectwa Podłazie nie występuje żaden zabytek nieruchomy umieszczony   
w *Rejestrze zabytków nieruchomych woj. świętokrzyskiego (stan z dnia 30.06.2020 r.)* Świętokrzyskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków.

W obszarze sołectwa Podłazie nie występują także stanowiska archeologiczne wpisane do rejestru zabytków na terenie woj. świętokrzyskiego (stan na 14.09.2016) prowadzonego przez Wojewódzki Urząd Ochrony Zabytków w Kielcach.

Natomiast na podstawie licznych badań archeologicznych prowadzonych w Górach Świętokrzyskich wiadomo, że już kilka tysięcy lat przed narodzeniem Chrystusa istniało na tym terenie osadnictwo   
z rozwiniętymi ludzkimi społecznościami.

**Architektura sakralna i cmentarze znajdujące się w ewidencji konserwatorskiej, krzyże   
i kapliczki, architektura współczesna, pomniki, miejsca pamięci narodowej, groby o znaczeniu historycznym oraz osób szczególnie zasłużonych oraz ochrona konserwatorska**

Na terenie sołectwa Podłazia nie występuje żaden zabytek nieruchomy architektury sakralnej, krzyże, kapliczki i cmentarze umieszczone w *Rejestrze zabytków nieruchomych woj. świętokrzyskiego (stan z dnia 30.06.2020 r.)* Świętokrzyskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków.

Natomiast podczas inwentaryzacji urbanistycznej prowadzonej w terenie sołectwa zlokalizowano dwa obiekty zabytkowe o istotnym znaczeniu kulturowym, które nie są ujęte w wykazie zabytków nieruchomych należą do nich: figura przydrożna NMB z 1924 roku zlokalizowana przy drodze powiatowej 00590T w sołectwie Podłazie wykonana z kamienia i posadowiona na postumencie   
z cokołem. W postumencie umieszczone zostały dwie mniejsze rzeźby: przybitego do krzyża łacińskiego Chrystusa (krucyfiks) i św. Jana. Wszystkie rzeźby i figurka NMP pochodzą z I poł. XIX w.

Wszystkie obiekty posadowione w obszarze sołectwa Podłazie nie stanowią przykładów interesujących obiektów architektury współczesnej. Wszystkie budynki zlokalizowane na terenie sołectwa i posiadające różnorodne funkcje użytkowe wraz z towarzysząca im małą architekturą, są przykładami typowego budownictwa podmiejskiego lub zagrodowego występującego w gminie Łączna, a pochodzącego w większości z II połowy XX w. lub początków XXI w.

Na terenie sołectwa Podłazie brak pomników, miejsc pamięci narodowej i martyrologii mieszkańców sołectwa w czasie I i II wojny światowej oraz grobów o znaczeniu historycznym i grobów osób szczególnie zasłużonych.

W obszarze sołectwa Podłazie nie występują żadne obiekty wpisane do rejestru zabytków /stanowisk archeologicznych, które stanowią zasoby kulturowe podlegające ochronie konserwatorskiej.

**4. Ocena stanu środowiska, jego funkcjonowania i zasobów, odporności na degradację, zdolności do regeneracji oraz występujących zagrożeń**

**4.1. Zanieczyszczenie powietrza atmosferycznego**

Podstawowych elementem środowiska przyrodniczego wpływającym na jakość poziomu życia mieszkańców jest jakość powietrza atmosferycznego, która jest oceniana zgodnie z zapisami Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. *w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu* (Dz. U z 2012 r., poz. 1031). Rozporządzenie określa poziomy: dopuszczalne, docelowe, celów długoterminowych, alarmowe i alarmowe dla niektórych substancji w powietrzu, terminy ich osiągnięcia, a także marginesy tolerancji dla tych poziomów i dopuszczalne częstości ich przekraczania.

Na terenie sołectwa Podłazie brak stacji pomiarowych, które rejestrowałyby stan jakości powietrza atmosferycznego. Zasadniczy wpływ na jakość powietrza atmosferycznego w sołectwie Podłazie ma tzw. emisja niska z palenisk gospodarstw domowych oraz emisja spalin samochodowych. Najczęściej spalanym paliwem w paleniskach gospodarstw domowych jest węgiel i drewno oraz, przy braku niskiej świadomości ekologicznej, pochodzące z gospodarstwa domowego odpady często   
z najbardziej toksycznymi tworzywami polimerowymi PET (plastikowe butelki). Po spaleniu butelek plastikowych do powietrza uwalniane są bardzo silnie toksyczne dioksyny np. tetra-chloro-dibenzo-para-dioksyna (TCDD), która jest 10 000 razy toksyczniejsza od cyjanku potasu. Związki te powodują poważne problemy zdrowotne u ludzi, przede wszystkim uszkodzenia systemu: immunologicznego człowieka, hormonalnego i rozrodczego.

Poza tym coraz częściej w paleniskach indywidualnych spalane są głównie odpady gospodarcze, które zawierają różnorodne tworzywa sztuczne, laminaty, odpady z płyt wiórowych, skóry, ścinki gumy, tkaniny i opony. Towarzyszy temu uwalnianie się do powietrza trujących dioksyn, furanów, metali ciężkich, wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych. Jednocześnie przy niskiej temperaturze powietrza, małej prędkości wiatrów lub bezwietrznej pogodzie, braku opadów atmosferycznych dochodzi do kumulacji zanieczyszczeń w przyziemnej warstwie atmosfery. Substancje szkodliwe emitowane z kominów naszych domów nie są przenoszone na duże odległości i nie zawsze mają możliwość wymieszania się z wyższymi partiami atmosfery.

Zanieczyszczają one bezpośrednią okolicę (ogródki, trawniki, zbiorniki wodne), a przede wszystkim zanieczyszczają powietrze atmosferyczne, którym oddychamy. Spalając paliwa niskiej jakości oraz odpady w piecach doprowadzamy do zatrucia organizmów żywych, w tym człowieka oraz całego środowiska (powietrze, woda, gleba).

Prognozy zanieczyszczenia powietrza ozonem troposferycznym zapewniają wiedzę dla społeczeństwa i organów odpowiedzialnych za informowanie społeczeństwa oraz inicjowanie działań zapobiegawczych i naprawczych związanych z możliwością przekroczenia alertowych stężeń ozonu   
w powietrzu. Zanieczyszczeniem powstającym w powietrzu w wyniku reakcji zachodzących pomiędzy tlenkami azotu i lotnymi związkami organicznymi jest ozon troposferyczny (O3). Reakcji tworzenia się tego gazu sprzyja nasłonecznienie i wysoka temperatura powietrza. Stwierdzono, że najwyższe stężenia ozonu występują poza obszarami miast lub na ich przedmieściach. Ze względu na swoje utleniające właściwości ozon troposferyczny może wywierać szkodliwy wpływ na zdrowie człowieka. Najczęściej powoduje on bóle głowy oraz podrażnienia błon śluzowych, kaszel. W ciągu roku największe stężenie ozonu troposferycznego w Polsce występuje od kwietnia do końca września.

Stąd każdy mieszkaniec sołectwa Podłazie chcąc poprawić jakość powietrza atmosferycznego winien:

* zastosować instalacje wykorzystujące odnawialne źródła energii (energia fotowoltaiczna, energia wodna, energia z biogazowni, pompy ciepła),
* używać paliw dobrej jakości (drewno, gaz, olej opałowy, węgiel),
* przejść na ogrzewanie z sieci miejskiej lub gazowe, wymienić swój piec węglowy na bardziej nowoczesny,
* ograniczyć zużycie ciepła np. przez termoizolacje swojego budynku mieszkalnego,
* kategorycznie zaniechać spalania własnych odpadów i zwracać uwagę innym mieszkańcom w tym zakresie.

Główne źródła zanieczyszczeń atmosfery w sołectwie Podłazie stanowi:

* pojedyncze, indywidualne źródła ciepła na terenach zabudowy zagrodowej, jednorodzinnej   
  i usługowej (emisja niska),
* zanieczyszczenia komunikacyjne (emisja liniowa, wzdłuż ciągów komunikacjisamochodowej przebiegających przez obszar sołectwa),
* napływ zanieczyszczeń z sąsiednich terenów (m.in. z kopalni kwarcytów Bukowa Góra).

Przeważający rolniczy charakter sołectwie Podłazie wpływa bezpośrednio na brak dużych emitorów zanieczyszczeń produkcyjnych o charakterze chemicznym oraz pyłów.

Oprócz lokalnych źródeł zanieczyszczeń, wpływ na obniżenie jakości powietrza atmosferycznego   
w obszarze sołectwa Podłazie mogą wywierać w przyszłości awaryjne, ponadregionalne zanieczyszczenia pochodzące z terenów sąsiednich.

W *Ocenie jakości powietrza w województwie świętokrzyskim w roku 2011* (2012) zakłady te zostały zakwalifikowane do największych źródeł emisji zanieczyszczeń w województwie.

Jednym z największych źródeł zanieczyszczeń atmosfery w rejonie sołectwie Podłazie jest tzw. *emisja niska* pochodząca z lokalnych i indywidualnych źródeł energii cieplnej. Paleniska indywidualne stanowią najliczniejsze, zróżnicowane technologicznie i paliwowo *paleniska*, w znacznym stopniu tradycyjnie wykorzystujące węgiel i drewno.Istotnym źródłem zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego jest również komunikacja samochodowa. Rozkład i natężenie zanieczyszczeń związany jest przede wszystkim z przebiegiem tras komunikacyjnych. Wielkość wpływu na środowisko komunikacji samochodowej w zakresie zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego uwarunkowana jest natężeniem ruchu pojazdów. Na terenie sołectwa największym natężeniem ruchu charakteryzują się droga powiatowa nr 00590T. Mniejsze znaczenie ma emisja zanieczyszczeń komunikacyjnych z dróg gminnych i wewnętrznych. Komunikacyjne zanieczyszczenia atmosfery mogą powodować znaczne, negatywne zmiany wartości produkcyjnej gleb i wpływać negatywnie na roślinność przy ciągach komunikacyjnych – drogowych (drzewa, krzewy i roślinność zielną) oraz na zdrowie mieszkających w otoczeniu dróg ludzi. To negatywne oddziaływanie spowodowane jest emisją spalin zawierających m.in. metale ciężkie (głównie ołów), dwutlenek siarki i tlenki azotu oraz pył zawieszony. Motoryzacyjne zanieczyszczenia atmosfery są związkami toksycznymi, powodującymi osłabienie fotosyntezy, degradację chlorofilu, zakłócenia   
w transpiracji i oddychaniu, przebarwienia, chlorozę, nekrozę liści, szybsze ich starzenie, upośledzenie wzrostu oraz zmniejszenie odporności na choroby i szkodniki (Mysłowski 2011). Stan czystości powietrza atmosferycznego w gminach województwa świętokrzyskiego,   
w tym sołectwie Podłazie gmina Łączna jest badany przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Kielcach. Zgodnie z informacjami zawartymi w *Ocenie jakości powietrza w województwie świętokrzyskim w roku 2011*” (2012) strefa świętokrzyska, do której należy sołectwo Podłazie, zakwalifikowana została pod kątem ochrony zdrowia i ochrony roślin do klasy D2 z uwagi na przekroczenie poziomu oddziaływania długoterminowego ozonu (pozostałe wartości otrzymały ocenę A – poziomy dopuszczalne, poziomy docelowe oraz poziomy celów długoterminowych nie zostały przekroczone). Dla stref ze statusem D2 podjęte zostaną długoterminowe działania naprawcze będące celem programu ochrony środowiska dla województwa świętokrzyskiego. Podobnie sytuacja wygląda w roku 2016 i tak klasyfikacja stref zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego w woj. świętokrzyskim, w 2016 r. została wykonana dla stref obowiązujących od 2010 r. (strefa Kielc i strefa świętokrzyska). Na uwagę zasługuje fakt, że w ocenie uwzględniono podstawowe kryterium ustanowione   
i obowiązujące dla pyłu PM2,5 (poziom dopuszczalny dla fazy I) oraz dodatkowo dokonano klasyﬁkacji w odniesieniu do poziomu dopuszczalnego dla fazy II ze względu na potrzeby szczegółowego raportowania wyników tej oceny do Komisji Europejskiej. Klasyﬁkacji stref dokonano odrębnie pod względem kryteriów ustanowionych dla ochrony zdrowia i kryteriów wymaganych dla ochrony roślin.   
W wyniku klasyﬁkacji dokonanej z uwzględnieniem kryterium ochrony zdrowia ludzi strefę świętokrzyską, przyporządkowano do klasy C z uwagi na przekroczenia poziomu dopuszczalnego pyłu PM10 oraz poziomu docelowego benzo(a)pirenu. Klasyﬁkacja pod względem poziomu docelowego ozonu w strefie świętokrzyskiej przyporządkowano klasy C i D2.W wyniku klasyﬁkacji dokonanej   
z uwzględnieniem kryterium ochrony roślin strefę zaliczono do klasy A pod kątem SO2 oraz NOX. Poziom docelowy O3 oraz cel długoterminowy zostały przekroczone i streﬁe przypisano klasy C i D2. Dla stref ze statusem klasy C, należy opracować program ochrony powietrza lub jego aktualizację, natomiast klasa D2 skutkuje podjęciem długoterminowych działań naprawczych będących celem programu ochrony środowiska dla województwa świętokrzyskiego.

W ocenie rocznej w latach 2013-2015 strefa świętokrzyska (kod strefy 2602) osiągnęła poziom dopuszczalny klasy C pyłów zawieszonych PM10 i PM2,5 oraz poziom docelowy klasy C BaP. Klasa C oznacza, że jest to obszar przekroczenia badanych substancji w strefie na poziomie dopuszczalnym powiększonym o margines tolerancji lub w przypadku, gdy margines tolerancji nie jest określony – przekraczają poziomu dopuszczalne, poziomy docelowe, poziomu celów długoterminowych (D2). Przyporządkowanie do klasy C wiąże się z koniecznością opracowania dla niej programu ochrony powietrza (POP). Rozkład badanych substancji określono na podstawie interpolacji wygenerowanej   
z modelu emisyjnego zastosowanego w POP (2015, 2016) zgodnie z:

* Programem ochrony powietrza dla województwa świętokrzyskiego: Część B – strefa świętokrzyska – ze względu na przekroczenia pyłu PM10 i benzo(a)pirenu, Część C – strefa świętokrzyska – ze względu na przekroczenia ozonu (Uchwałą Nr XIII/234/11 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 14 listopada 2011 r.),
* Programem ochrony powietrza dla województwa świętokrzyskiego: Część B – strefa świętokrzyska – ze względu na przekroczenia pyłu PM2,5 wraz z planem działań krótkoterminowych (Uchwałą Nr XXV/429/12 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 26 listopada 2012 r.),
* Aktualizacja Programu ochrony powietrza dla województwa świętokrzyskiego wraz z planem działań krótkoterminowych (Uchwałą Nr XVII/248/15 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego   
  z dnia 27 listopada 2015 r.) z realizacją działań naprawczych na lata 2016-2023,
* Programem ochrony środowiska dla województwa świętokrzyskiego na lata 2015-2020   
  z uwzględnieniem perspektywy do roku 2025 (Uchwałą Nr XX/290/16 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 5 lutego 2016 r.), który zawiera strategię działań naprawczych   
  w perspektywie do roku 2025 pod kątem wszystkich komponentów środowiska, w tym również powietrza.

Reasumując stan jakości powietrza atmosferycznego pod względem zanieczyszczeń pyłowych   
i występowania ozonu troposferycznego w sołectwie Podłazie jest zadowalający. Wskaźniki dotyczące głównie emisji niskiej pozostają w bardzo dobrym lub dobrym poziomie skali jakości pomiaru   
z przekroczeniem pyłów zawieszonych i ozonu.

**Zanieczyszczenia atmosfery a zmiany klimatyczne**

Klimat jest specyficznym elementem środowiska, który w skali lokalnej współtworzy zmiany   
o charakterze regionalnym a następnie globalnym. Do zmian tych w sołectwie Podłazie należą:

* skutki antropogenicznego zanieczyszczenia powietrza głównie pyłowego spowodowane przez eksploatacje kwarcytów z Bukowej Góry,
* wzrost ilości ozonu troposferycznego w atmosferze,
* zanieczyszczenia powietrza wchłaniane przez ludzi (choroby układu oddechowego, skóry, alergie) oraz działają niekorzystnie na świat roślin (zaburzają procesy fotosyntezy, transpiracji i zwierząt (zaburzają proces oddychania),
* wtórne skażenia wody i gleby,
* skutkami wielu klęsk (np. kwaśne deszcze – opady atmosferyczne o odczynie kwaśnym ph niższe od 5,6),
* smog (naturalne zjawisko atmosferyczne łączące zanieczyszczenia powietrza spowodowane antropopresją – wiązki chemiczne i pyły z niekorzystnymi naturalnymi zjawiskami atmosferycznymi tj. znaczną wilgotnością powietrza (mgła) i brakiem wiatru, wywołujące utrudnienia w oddychaniu organizmom i wydalanie ciepła przez Ziemię oraz mają działania alergizujące i wywołujące astmę   
  i in.),
* zmiany zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego wpływające na powiększanie się dziury ozonowej głównie przez związku chlorofluorowęglowe (freony) powodujące efekt cieplarniany   
  a tym samym ocieplanie się klimatu w skali globalnej, topnienie pokryw lodowcowych Arktyki   
  i Antarktydy, które z kolei powoduje podnoszenie się poziomu mórz i oceanów, zaburza cyrkulacje powietrza prowadząc do powstawania cyklonów, huraganów i tajfunów).

Lokalne i globalne zmiany w atmosferze wskazane powyżej wywołują coraz większe nasilenie procesów ekstremizacji klimatu Polski (nawałnicowe burze, bardzo wysokie/bardzo niskie temperatury powietrza).

**4.2. Zagrożenia w klimacie akustycznym**

Zgodnie z definicją hałasu zawartą w art. 3. pkt. 5) ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. *Prawo ochrony środowiska* hałasem są dźwięki o częstotliwościach od 16Hz do 16 000 Hz (t. j. Dz. U. z 2019 r. poz. 1396 z późn. zm.).

Hałas i wibracje stanowią specyficzne formy uciążliwości antropogenicznych dla środowiska, wpływając przede wszystkim na warunki życia ludności i funkcjonowanie organizmów zwierzęcych. Źródła hałasu związane są głównie ze skupiskami ludności oraz formami jej działalności gospodarczej.Hałas mierzony jest wartością subiektywnej uciążliwości dźwięku za pomocą wskaźnika jego poziomu zrównoważonego LAeq (dB) według norm Państwowego Zakładu Higieny ( mała uciążliwość – LAeq < 52 dB; średnia uciążliwość 52 dB < LAeq < 62 dB; duża uciążliwość 63 dB < LAeq < 70 dB, bardzo duża uciążliwość LAeq > 70 dB).

Na terenie sołectwa Podłazie wyróżnić można następujące, podstawowe typy uciążliwości akustycznej:

* hałas komunikacyjny głównie wzdłuż drogi powiatowej 00590T,
* hałas produkcyjny i usługowy (głównie związany z funkcjonowaniem zakładów produkcyjnych, rzemieślniczych i obiektów usługowych),
* hałas na terenach zainwestowania osadniczego w sołectwie Podłazie,
* hałas rekreacyjny (w otoczeniu zabudowy mieszkalnej).

Jednym z poważniejszych źródeł hałasu jest komunikacja samochodowa i kolejowa stanowiąca źródło uciążliwości akustycznej, głównie przy wspomnianej drodze powiatowej.

Zasadniczymi elementami wpływającymi na wielkość i charakter rozprzestrzeniania się hałasu komunikacyjnego mają:

* charakter ruchu samochodowego: osobowy, autobusowy, ciężarowy,
* natężenie ruchu pojazdów,
* średnia prędkość pojazdów, płynność ich ruchu, charakter nawierzchni dróg i ich otoczenia.

Intensywność ruchu 100-400 pojazdów na godzinę generuje hałas wartości 75-95 dB (Engel, Zawieska 2010). Hałas z działalności rolniczej związany jest głównie z eksploatacją maszyn rolniczych, takich jak traktory, kombajny i in. (zarówno na polach jak i w obrębie zagród rolniczych).Hałas rekreacyjny związany jest przede wszystkim z formami rekreacji indywidualnej przydomowej.Na terenie sołectwie Podłazie brak jest kompleksowych pomiarów dokumentujących poziom natężenia hałasu, zarówno ze źródeł punktowych, jak i z tras komunikacyjnych. Na terenie sołectwa Podłazie wyróżnić można następujące, podstawowe typy uciążliwości akustycznej wyrażonej wskaźnikami hałasu LAeq D (równoważny poziomu dźwięku A dla pory dnia, wyznaczony dla jednej doby bądź okresu pomiaru) i LAeq N (równoważny poziomu dźwięku A dla pory nocy, wyznaczony dla jednej doby bądź okresu pomiaru):

* hałas komunikacyjny głównie wzdłuż drogi powiatowej 00590T oraz pozostałych dróg,
* hałas produkcyjny i usługowy (głównie związany z funkcjonowaniem zakładów produkcyjnych, rzemieślniczych i obiektów usługowych),
* hałas na terenach zainwestowania osadniczego w sołectwie Podłazie,
* hałas powodowany przez linie elektroenergetyczne
* hałas rekreacyjny (w otoczeniu zabudowy mieszkalnej).

Dla obszaru sołectwa Podłazie i jej otoczenia obowiązują następujące, dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku generowanego przez pojazdy mechaniczne poruszające się po drogach kołowych:

* dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej – w przedziale czasu odniesienia równym wszystkim dobom w roku **64** dB i w przedziale czasu odniesienia równym wszystkim porom nocy **59** dB,
* dla terenów mieszkaniowo-usługowych i terenów zabudowy zagrodowej – w przedziale czasu odniesienia równym wszystkim dobom w roku **68** dB i w przedziale czasu odniesienia równym wszystkim porom nocy **59** dB.

Dla pozostałych obiektów i działalności będących źródłem innego hałasu dopuszczalny poziom hałasu, podobnie jak w przypadku linii energetycznych, wynosi:

* dla terenów mieszkaniowo-usługowych i terenów zabudowy zagrodowej – w przedziale czasu odniesienia równym wszystkim dobom w roku **55** dB i w przedziale czasu odniesienia równym wszystkim porom nocy **45** dB.

Uciążliwość hałasu emitowana z obiektów przemysłowo-usługowych zależy między innymi od ich ilości, czasu pracy oraz odległości od terenów podlegających ochronie akustycznej.

Przekroczenia w tym przypadku mogą być związane z pracą głównych instalacji zakładów (młyny, wentylatory, transport). Jest to szczególnie uciążliwe w przypadku placówek pracujących na dwie lub trzy zmiany. Jednak takie zakłady w sołectwie nie występują.

Innymi źródłami emisji hałasu mogą być imprezy masowe jak festyny, koncerty muzyczne, imprezy sportowe (mecze piłkarskie, rajdy motocyklowe), pokazy sztucznych ogni, obiekty rozrywkowe (dyskoteki, kluby). Mają one charakter incydentalny. Istniejące natężenie hałasu akustycznego   
w sołectwie Podłazie nie stanowi zagrożenia wpływającego znacząco na obniżenie poziomu jakości życia dla mieszkańców, ale wymaga ono monitoringu.

**4.3. Zagrożenie promieniowaniem elektromagnetycznym (PEM)**

Źródłem niejonizującego promieniowania elektromagnetycznego na terenie sołectwa Podłazie są urządzenia do wytwarzania i przesyłania energii elektrycznej oraz przesyłowe urządzenia radiokomunikacyjne – baza telefonii satelitarnej (BST) zlokalizowana na działce ewid. 177 w odległości ok. 132 m na zachód od działki 187/1 obręb 0010 Podłazie. Baza ta jest własnością operatora P4 Sp. z o.o. i posiada najbardziej rozpowszechniony na świecie standard transmisji danych i mowy w paśmie częstotliwości 880-960 MHz (GSM 900). Do marca 2020 r. na działce funkcjonowała linia elektroenergetyczna 15 kV wraz ze strefą techniczną 7,5 m położoną w obie strony od osi linii, będąca na majątku i w eksploatacji PGE Dystrybucja S.A. Oddział Radom. Jednak w marcu 2020 r. linia powyższa została zdemontowana.

Linie elektroenergetyczne stwarzają uwarunkowania sozologiczne w zakresie promieniowania elektromagnetycznego dla kształtowania środowiska, polegające na ograniczeniu możliwości zabudowy terenów i ich otoczenia (Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 17 grudnia 2019 r. *w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymywania tych pomiarów*, Dz. U. z 19 grudnia 2020 r., poz. 2448).W przypadku stacji telefonii komórkowych, pola elektroenergetyczne są wypromieniowane na dużych wysokościach, w miejscach niedostępnych dla ludzi. Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska   
w Kielcach w roku 2016 r. prowadzi coroczne badania kontrolne promieniowania elektromagnetycznego na terenie województwa świętokrzyskiego. W obszarze sołectwa Podłazie nie prowadzono pomiarów.

W punktach tych, podobnie jak w pozostałych punktach na terenie województwa świętokrzyskiego, nie stwierdzono przekroczeń dopuszczalnych poziomów generowanego promieniowania elektro-magnetycznego w żadnym paśmie częstotliwości. Stąd w sołectwie Podłazie promieniowanie to nie stanowi zagrożenia dla organizmów żywych nie obniża jakości życia ich środowiska.

**4.4. Zanieczyszczenie wód powierzchniowych (JCWP) i podziemnych (JCWPd)**

Stan potencjał ekologiczny JCWP w zlewni Kamionki, w tym również w obszarze sołectwa Podłazie oceniony został jako umiarkowany.

**4.5. Zagrożenia powodzią**

Od 20 lipca 2017 r. obowiązuje nowa ustawa *Prawo wodne* (Dz. U. 2020 r., poz. 310 ze zm.), która zastąpiła ujednoliconą ustawę z dnia 18 lipca 2001 r. *Prawo wodne* (t.j. Dz. U. z 2017 r. poz. 1121). Nowa ustawa reguluje m .in. gospodarowanie wodami, w tym kształtowanie i ochronę zasobów wodnych, korzystanie z wód, zarządzanie zasobami wodnymi, sprawy własności wód oraz gruntów pokrytych wodami, a także zasady gospodarowania tymi składnikami.

Zgodnie z art. 163:

(…) 1. Ochrona przed powodzią jest zadaniem Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie oraz organów administracji rządowej i samorządowej.

2. Wody Polskie zapewniają, w zakresie swojej właściwości, ochronę ludności i mienia przed powodzią wywołaną przez wody publiczne stanowiące własność Skarbu Państwa, o których mowa   
w art. 212 ust. 1 pkt 1 i 3.

3. Jednostki samorządu terytorialnego zapewniają, w zakresie swojej właściwości, ochronę ludności i mienia przed powodzią wywołaną przez wody publiczne stanowiące własność Skarbu Państwa, jeżeli zawarto porozumienie, o którym mowa w art. 213 ust. 3.

4. Użytkownicy wód współpracują z Wodami Polskimi oraz z organami administracji rządowej   
i samorządowej w ochronie przed powodzią, w zakresie określonym w przepisach ustawy oraz   
w przepisach odrębnych.

5. Ochronę przed powodzią prowadzi się z uwzględnieniem map zagrożenia powodziowego, map ryzyka powodziowego oraz planów zarządzania ryzykiem powodziowym.

6. Ochronę przed powodzią realizuje się, uwzględniając wszystkie elementy zarządzania ryzykiem powodziowym, w szczególności zapobieganie, ochronę, stan należytego przygotowania i reagowanie   
w przypadku wystąpienia powodzi, usuwanie skutków powodzi, odbudowę i wyciąganie wniosków   
w celu ograniczania potencjalnych negatywnych skutków powodzi dla zdrowia ludzi, środowiska, dziedzictwa kulturowego oraz działalności gospodarczej, w zakresie określonym w przepisach ustawy oraz w przepisach odrębnych. (…)

**4.6. Zanieczyszczenie gleb**

Gleba jest najcenniejszym elementem przyrodniczym wykorzystywanym przez człowieka   
i jednocześnie najczęściej niszczonym i dewastowanym. Ponieważ jest ona elementem powszechnie występującym nie zawsze jest właściwie doceniana i chroniona.

Nie zawsze pamiętamy, że na wytworzenie 1 cm gleby potrzeba około100-400 lat. Gleba jest komponentem środowiska pełniącym w nim wiele istotnych funkcji m.in. funkcję: siedliska przyrodniczego, ﬁltracji, transportu i magazynowania wody, hydrolityczną i biogeochemiczną, gospodarczą (produkcji biomasy), społeczną związaną z tworzenie przestrzeni dla wypoczynku   
i rekreacji m.in. w agroturystyce. W badaniach gleb w sołectwie Podłazie istotnym elementem było określenie ich składu chemicznego w celu racjonalnego nawożenia, ograniczenia odpływu azotu z gleby i redukowania zawartość metali ciężkich takich jak kadm, ołów, chrom, nikiel, cynk, miedź, rtęć. Z badań gleb przeprowadzonych przez Okręgową Stację Chemiczno-Rolniczą w Kielcach (2015) wynikach, że gleby w sołectwie Podłazie:

* wymagają w 41-60% (średnio 48%) wapnowania (przewaga opadów atmosferycznych nad parowaniem skutkuje wypłukiwaniem przez przesiąkające wody opadowe zasadowych składników m.in. wapnia i magnezu w głąb profilu gleby, które prowadzi do nadmiernego zakwaszenia gleby   
  a przez to do spadku jej produktywności i żyzności),
* posiadają 41-60% areału glebowego o niskiej i bardzo niskiej zawartości potasu,
* posiadają dużą wymagalność magnezu,
* wykazują niedobory mikroelementów takich jak bor (69%), mangan (69%), miedź (80%), cynk (94%), żelazo (69%),
* podwyższone zawartości metali ciężkich w glebach położonych wzdłuż tras komunikacji samochodowej, ale nie przekraczają one wartości progowych.

Metale ciężkie występują w glebach powszechnie, na skutek uwalniania ze skał macierzystych   
w procesach glebotwórczych i w formie naturalnej nie stanowią one zagrożenia dla ekosystemów. Natomiast w wyniku gospodarczej i przemysłowej działalności człowieka (emisje pyłów z zakładów przemysłowych, transport samochodowy), dochodzi w niektórych rejonach do zbyt dużej akumulacji tych pierwiastków w glebach użytkowanych rolniczo. Również rośliny absorbują metale ciężkie bezpośrednio przez aparaty szparkowe a następnie w materii organicznej przenoszone są one do gleby. Źródłem metali ciężkich w glebach użytkowanych rolniczo mogą być także nawozy mineralne, zwłaszcza fosforowe i wapniowe oraz nawozy organiczne, w tym szczególnie komposty z odpadów komunalnych i przemysłowych, ale także powstające z roślin pozyskiwanych w rejonach o dużym skażeniu pyłami przemysłowymi lub motoryzacyjnymi.Natomiast ograniczenie produkcji przemysłu ciężkiego i wprowadzenie paliw bezołowiowych w Polsce wpłynęło na poprawę stanu powietrza i zmniejszenie w niektórych rejonach udziału zapylenia   
w ogólnym bilansie metali ciężkich w środowisku.

Największa koncentracja kadmu na powierzchni gleby występuje wokół dróg komunikacji samochodowej. Na terenach rolniczych kadm pochodzi w 54% z nawozów fosforowych,   
w 5% ze ścieków i w 41% z powietrza atmosferycznego.Ołów wydzielany do środowiska w wyniku antropopresji jest silnie wiązany przez komponenty glebowe i wykazuje stały wzrost zawartości. Największe zagrożenie stanowi zanieczyszczenie ołowiem lekkich gleb kwaśnych, jednak wieloletnie szkodliwe działanie ołowiu powoduje także degradację gleb odpornych.Chrom jest jednym z metali ciężkich, którego stężenie w środowisku systematycznie wzrasta ze względu na postępujący rozwój przemysłu, przede wszystkim metalurgicznego i chemicznego. Na ogół występowanie chromu w glebach jest pochodną zawartości tego pierwiastka w skałach macierzystych.

Miejscowe zanieczyszczenia chromem mogą być wywołane ściekami przemysłowymi, nawozami sztucznymi lub środkami ochrony roślin.

Nikiel najczęściej towarzyszy skałotwórczym krzemianom magnezowo-żelazowym, a także tworzy minerały własne z arsenem i siarką. Wzrost w środowisku naturalnym zawartości niklu jest spowodowany , stosowaniem ścieków komunalnych oraz zanieczyszczaniem glebodpadami komunalnymi. Zabiegami ograniczającymi przyswajalność niklu jest wapnowanie gleb oraz stosowanie większych dawek nawozów fosforowych oraz każdorazowe badanie gleb przed zastosowaniem osadów ściekowych w celu ich nawożenia.Miedź powszechnie występująca w pedosferze i tworzy w glebach mało mobilne formy silnie wiązane przez substancje organiczne oraz minerały ilaste, dając w efekcie degradację i zaburzenie równowagi chemicznej gleby. Jej zanieczyszczenia pochodzą głównie z niektórych nawozów organicznych   
i naturalnych, preparatów ochrony roślin oraz odpadów komunalnych.

Cynk jest jednym z bardziej ruchliwych metali w glebie i tworzy dość trwałe wiązania z substancją organiczną. Stąd jego akumulacja w powierzchniowych poziomach gleb mineralnych i organicznych.   
W Polsce najmniejsze ilości cynku występują w lekkich glebach bielicowych i pyłowych, a największe   
w ciężkich glebach brunatnych i madach. Zanieczyszczenia cynkiem odnotowuje się w rejonach przemysłowych oraz na obszarach działalności rolniczej i ogrodniczej. Obniżenie ﬁtoprzyswajalności cynku uzyskuje się przez dodanie wapnia, nawozów fosforowych oraz związków siarki.Mangan wykazuje nadmierny wzrost ilości rozpuszczalnego manganu w glebach po zastosowaniu odpadów komunalnych oraz po intensywnym nawożeniu gnojowicą.W rezultacie przeprowadzonych badań zawartości metali ciężkich (kadm, ołów, chrom, nikiel, cynk, miedź, rtęć), w próbkach gleby pochodzących z terenu województwa świętokrzyskiego uzyskano wyniki wskazujące, że 93,83% gleb objętych badaniami charakteryzowała się naturalną zawartością metali ciężkich (Raport 2015, 2016, 2017).

Gleby wykazujące podwyższone zawartości niektórych metali ciężkich zostały zidentyﬁkowane na terenie powiatu skarżyskiego w zakresie zawartości ołowiu (Pb). Niestety tempo zużycia azotu przez rośliny oraz jego wymywanie, zdecydowanie przewyższa czas potrzebny na jego uwolnienie, w wyniku czego ilość dostępnych połączeń azotu w glebach jest zazwyczaj bardzo mała. Dużym prawie całkowicie nieodwracalnym zagrożeniem dla gleb jest ich zasklepianie tzw*. soil sealing*, które w sołectwie Podłazie polega na zajmowaniu terenów rolnych pod zabudowę. Konsekwencjami tego zagrożenia jest:

* zaburzenie cyklu hydrologicznego,
* negatywne oddziaływanie na topoklimat miejsca i regionu,
* utrata terenów biologicznie czynnych.

W związku z powyższym istotnym jest aby na etapie planowania przestrzennego brać pod uwagę ochronę gleb, zwłaszcza o dobrej jakości szczególnie w obszarach miejskich wykorzystywanych pod zasklepianie gleb.

**4.7. Zagrożenia ruchami masowymi**

Powierzchniowe ruchy masowe są procesami zachodzącymi w obrębie stoków   
i działającymi zgodnie z siłą grawitacji. Kąt nachylenia wg Klimaszewskiego (1981) wskazujący maksymalne nachylenie przy którym nie dochodzi do przemieszczanie się materiału luźnego na stoku pod wpływem siły ciężkości nazywa się katem naturalnego spoczynku (kątem zsypu/kątem tarcia).

Polegają one na przemieszczaniu się materiału skalnego, gruntowego i zwietrzelinowego po powierzchni stoku pod wpływem ciężaru jego mas (Zabuski i in. 1999). Natomiast osuwanie jest przemieszczaniem się mas skalnych po jednej/kilku oddzielnych powierzchniach ograniczających przemieszczaną masę skalną w stosunkowo krótkim czasie. Nagłe grawitacyjne osuwanie się warstwy zwietrzeliny (mas ziemnych) i mas skalnych prowadzi do powstania osuwiska. Formy te tworzą się   
w obszarze predysponowanym do występowania ruchów masowych, który cechują w rzeźbie pokrywy stokowe, stożki usypiskowe, osuwiska i in. W obrębie form funkcjonuje wiele czynników odpowiedzialnych za zjawisko ruchów masowych np.: morfogeneza i morfometria terenu (kąty nachylenia terenu i wysokości względne), przypowierzchniowa budowa geologiczna, inne przejawy morfodynamiki, pokrycie terenu roślinnością lub zabezpieczenia techniczne stoków.W przypadku terenów o naturalnych predyspozycjach do powstawania ruchów masowych, ingerencja antropogeniczna może doprowadzić do zachwiania stabilności stoku i uruchomienia procesów morfodynamicznych.Zgodnie z literaturą przedmiotu (Klimaszewski 1981) można dokonać podziału wystąpienia potencjalnych osunięć terenu w zależności od nachylenia stoku i tak:

* słabe ruchy masowe tzw. soliflukcja (proces spełzywania wierzchniej warstwy gruntu nasiąkniętej wodą) mogą pojawiać się już przy kącie nachylenia 2-7°,
* przy 7-15° może wystąpić silne spełzywanie i soliflukcja oraz osuwanie,
* przy kącie nachylenia terenu 15-35° możliwe jest silne osuwanie się gruntu,
* generalnie na osuwiskotwórcze uznaje się nachylenie terenu 15-35°,
* powyżej 35° kąta nachylenia stoku występuje zjawisko odpadania i obrywania mas skalnych   
  i zwietrzeliny.

**Zagrożenia osuwiskami**

Według *„Rejestracji i inwentaryzacji naturalnych zagrożeń geologicznych na terenie całego kraju ze szczególnym uwzględnieniem osuwisk oraz innych zjawisk geodynamicznych”* w obszarze sołectwa Podłazie nie występują zarejestrowane tereny zagrożone ruchami masowymi ziemi co nie oznacza, że faktycznie takich zagrożeń nie ma.Podobnie również według danych Państwowego Instytutu Geologicznego Państwowego Instytutu Badawczego (PIG PIB) na terenie opracowania nie określono obszarów predysponowanych do występowania ruchów masowych w obrębie powierzchni stokowych wyniesień sołectwa Podłazie..

Państwowy Instytut Geologiczny Państwowy Instytut Badawczy, we współpracy z innymi instytucjami m.in. Narodowym Funduszem Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej realizuje ogólnopolski projekt „*System ochrony przeciwosuwiskowej*" (SOPO). Jego podstawowym celem jest m.in. rozpoznanie, udokumentowanie i zaznaczenie na mapie w skali 1 : 10 000 wszystkich osuwisk oraz terenów potencjalnie zagrożonych ruchami masowymi w Polsce. Od 2016 r. jest realizowany III etap tego projektu. Jego zakończenie przewiduje się na 2023 r.

Każdorazowo w sytuacji planowanej zabudowy, kiedy mama do czynienia z budową geologiczną podłoża wskazująca na predyspozycje do występowania ruchów masowych należy przeprowadzić badania geologiczne gruntu w kierunku określenia możliwości ich wykorzystania pod określony typ zabudowy.

**4.8. Inne awarie**

Źródłem innych awarii zagrażających zdrowiu i życiu ludzi w obszarze sołectwa Podłazie mogą być następujące przyczyny:

* katastrofy ekologiczne (naturalne np. huragan, nawalne deszcze oraz antropogeniczne),
* wypadki komunikacyjne z niebezpiecznymi substancjami chemicznymi wzdłuż drogi powiatowej   
  nr 00590T.

Stąd nie stanowi on zagrożenia dla tego sołectwa pod względem ryzyka/skutków wystąpienia poważnych awarii przemysłowych.

**4.9. Gospodarka odpadami**

Podstawowym, aktem prawnym w Unii Europejskiej, regulującym gospodarkę odpadami jest Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/98/WE z dnia 19 listopada 2008 r. *w sprawie odpadów* oraz uchylająca niektóre dyrektywy (dalej: dyrektywa ramowa). Szczególną ideą nowej dyrektywy ramowej jest tworzenie środków prawnych promujących ideę „społeczeństwa recyklingu”, dążącego do eliminacji wytwarzania odpadów i do wykorzystywania odpadów jako zasobu. Realizacja tego założenia wymagać powinna przede wszystkim zapewnienia segregacji u źródła oraz zbierania   
i recyklingu priorytetowych strumieni odpadów. Uwzględniając te założenia dyrektywa w wyraźny sposób ustala hierarchię postępowania z odpadami.Nowelizacja ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach wprowadziła nowe uregulowania   
w zakresie gospodarowania odpadami komunalnymi głównie poprzez stworzenie odpowiedniego systemu. Gminy zobowiązane zostały do wdrożenia nowych obowiązków związanych z przejmowaniem odpadów, ich dystrybucją i sprawozdawczością. Podstawowym założeniem funkcjonowania gospodarki odpadami jest system rozwiązań regionalnych: wyznaczenie regionów gospodarki odpadami, budowie, eksploatacji i utrzymaniu regionalnych instalacji do przetwarzania odpadów. Od roku 2010 na terenie województwa świętokrzyskiego wszystkie gminy objęte zostały zorganizowanym system zbierania   
i odbierania odpadów komunalnych od mieszkańców. Składowane powinny być wyłącznie te odpady, których zagospodarowanie w inny sposób było niemożliwe z przyczyn technologicznych czy też nieuzasadnione z przyczyn ekologicznych lub ekonomicznych.Zgodnie z Uchwałą nr XXV/356/16 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 27 czerwca 2016 r. w sprawie uchwalenia aktualizacji *„Planu gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego”* gmina Łączna składuje swoje odpady komunalne w Regionie 6, który obsługiwany jest przez składowisko w Końskich. Składowisko w Końskich posiada instalacja do składowania odpadów powstających w procesie mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych o pojemności pozwalającej na przyjmowanie przez okres nie krótszy niż 15 lat odpadów w ilości nie mniejszej niż powstająca   
w instalacji do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych. Podkreślenia wymaga fakt, że statystycznie każdy obywatel w Unii Europejskiej generuje,   
w roku około 17 kg odpadów elektrycznych i elektronicznych. Prognozy do 2020 roku szacują, że ilość ta wzrośnie do 24 kg (GUS 2017). Większość surowców zawartych w tych odpadach pozyskiwanych od mieszkańców może być przedmiotem recyklingu. Jednak w tym zakresie jest jeszcze bardzo dużo do zrobienia.

W sołectwie Podłazie funkcjonuje kontenerowy system składowania odpadów komunalnych   
i pozostałych odpadów (papier, opakowania, szkło, odpady organiczne i in.). W ostatnich latach obserwuje się systematyczny wzrost ilości odpadów zebranych w sposób selektywny.

Podczas przeprowadzonej inwentaryzacji urbanistycznej nie odnotowano punktów nielegalnego pozbywania się odpadów tzw. dzikich wysypisk śmieci zlokalizowanych na terenie sołectwa Podłazie.

**Odpady produkcyjne i niebezpieczne**

Do odpadów niebezpiecznych potencjalnie generowanych na obszarze sołectwa Podłazie należą:

* odpady zawierające PCB (polichlorowane difenyle ̶ substancje stanowiące zagrożenie dla środowiska, względem nich wprowadzony został zakaz ich obrotu lub ponownego wykorzystania, posiadają doskonałe właściwości dielektryczne stąd mają zastosowanie w produkcji wielu wyrobów np. farb, lakierów, płynów hydraulicznych),
* oleje odpadowe (oleje silnikowe, oleje skrzyni biegów, oleje smarowe itp.),
* odpady medyczne i weterynaryjne (grupa 18 wg Rozporządzenia Ministra Klimatu z 3 stycznia 2020 r. *w sprawie katalogu odpadów*  (Dz.U z 2020 r. poz. 10).
* zużyte baterie i akumulatory,
* zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny,
* pojazdy wycofane z eksploatacji,
* przeterminowane środki ochrony roślin,
* odpady zawierające azbest.

Szczególnym problemem jest usuwanie i unieszkodliwianie wyrobów zawierających związki azbestu. Azbest obejmuje ogół minerałów krzemianowych tworzących włókna i cechujących się dużą wytrzymałością na rozciąganie elastycznością i odpornością na działanie czynników ﬁzycznych   
í chemicznych. Włókna azbestowe są praktycznie niezniszczalne, są też odporne na wysokie temperatury oraz działanie chemiczne i to one stanowią największe zagrożenie kancerogenne dla zdrowia ludzi (pylica azbestowa, nowotwory złośliwe i in.) i zanieczyszczenie dla środowiska.

Azbest ze względu na swoje unikalne właściwości wykorzystywany był do produkcji różnorodnych wyrobów już w czasach starożytnych. Jednak największa produkcja i zużycie materiałów azbestowych miało miejsce w latach 70. XX w. Przetwarzano wówczas ok. 5 mln ton rocznie tego surowca. Ponad 80% azbestu (głównie chryzotylu) zużywane było do produkcji wyrobów budowlanych. Najbardziej rozpowszechnione są płyty faliste (azbestowo-cementowe) i płyty tzw. „karo stosowane jako pokrycia dachowe i elewacyjne. Zaś rury azbestowo-cementowe stosowano głównie w instalacjach wodociągowych i kanalizacyjnych, w przewodach kominowych i zsypowych.Na terenie sołectwa Podłazie prawie wszystkie budynki (mieszkalne, gospodarcze, garaże   
i stodoły) pobudowane w II poł. XX w. mają do tej pory nie wymienione azbestowe pokrycia dachu. Najpowszechniejszym sposobem unieszkodliwiania azbestu jest składowanie go na składowiskach odpadów niebezpiecznych lub na wydzielonych częściach składowisk innych niż niebezpieczne   
i obojętne lub na podziemnych składowiskach odpadów niebezpiecznych.Na terenie województwa świętokrzyskiego znajduje się jedno składowisko odpadów niebezpiecznych przeznaczone do składowania odpadów zawierających azbest w Dobrowie. Składowisko zlokalizowane jest na terenach po eksploatacji siarki dawnej Kopalni Siarki „Grzybów” i zabezpiecza ono w pełni potrzeby województwa na kilkanaście najbliższych lat, w związku z powyższym nie planuje się uruchomienia nowego obiektu składowania tego typu odpadów.

Zgodnie z *„Programem usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest, stosowanych na terytorium Polski"* całkowite wyeliminowanie z użytku wyrobów zawierających azbest i bezpieczne złożenie ich na składowiskach ma nastąpić do roku 2032. Dotacje na demontaż, transport i składowanie odpadów zawierających azbest dostępne są dla osób ﬁzycznych tylko za pośrednictwem gminy.

**4.10. Odporność środowiska na degradację i zdolność do regeneracji**

Do oddziaływań destrukcyjnych człowieka na systemy przyrodnicze możemy zaliczyć: degradację, czyli przesunięcie systemu na niższy poziom termodynamiczno-informacyjny, degenerację (rozpad zależności wewnętrznych między składnikami systemu prowadzący do zaniku mechanizmów stabilizujących), dysfunkcję, czyli zmianę, najczęściej uproszczenie sposobu przepływu materii   
i energii bez zmian struktury (Kostrowickim 1979), dekompozycję, czyli zmianę struktury, składu  
 i relacji ilościowych między składowymi systemu (Richling, Solon 1996). Skutki działań człowieka   
w środowisku można klasyfikować ze względu na ich zasięg przestrzenny (punktowy, liniowy   
i powierzchniowy), czas ich trwania (długo- i krótkoterminowe), częstotliwość (powtarzalne, ciągłe, cykliczne, zanikające), skalę (lokalne, regionalne, globalne), charakter (skumulowane, synergiczne, przypadkowe, odwracalne lub nieodwracalne), skutki dotyczące zasobów nieodnawialnych.

Natomiast pod pojęciem odporności rozumie się najczęściej taką progową wartość parametrów otoczenia systemu przyrodniczego, przy której system się nie zmienia lub zmiany są odwracalne po ustaniu zakłócenia. W ujęciu historycznym proces destrukcji przyrody przez człowieka zapoczątkowany został różnymi formami eksploatacji zasobów przyrody, w efekcie których postępowało przekształcanie jej struktury. Następnym czynnikiem przekształceń była urbanizacja obszaru, w wyniku której następowała całkowita eliminacja dzikiej przyrody z miejsc zasiedlanych przez człowieka oraz jej fragmentacja. Najpóźniej pojawiają się różnego rodzaju zanieczyszczenia, których emisja ma współcześnie zasięg transgraniczny.

Wymienione czynniki antropopresji oddziaływująca negatywnie na komponenty abiotyczne (litosferę, hydrosferę, pedosferę, powierzchnię ziemi i klimat) i biotyczne (wszystkich poziomów organizacji przyrody) oraz strukturę i funkcjonowanie systemu przyrodniczego. W przypadku analizowanego terenu do elementów mało odpornych na degradację zaliczono przede wszystkim: wody podziemne – zbiornik Kamionka, podłoże gruntowe – mało odporne, szczególnie na terenach o spadkach 11% ze względu na możliwość nasilenia procesów geodynamicznych oraz występowania ruchów masowych,gleby – mało odporne w części terenu o trudniejszych warunkach fizjograficznych, głównie o nachyleniu 10%, pozbawionych pokrywy roślinnej może wywołać silniejszy proces erozji gleb (gleby klas bonitacyjnych IIIb, IVa), klimat akustyczny, warunki aerosanitarne, zbiorowiska roślinne i fauna (chronione gatunki roślin i zwierząt objęte ochroną gatunkową), otoczenie gniazd ptaków chronionych, ekosystemy wodne. Do elementów odpornych zalicza się podłoże gruntowe m.in. grunty antropogeniczne przekształcone mechaniczne i/lub chemicznie, tereny o nachyleniu 0-5° , zbiorowiska roślinne i fauna: pastwiska, trwałe użytki zielone, zieleń urządzona, zbiorowiska segetalne, roślinność i fauna synantropijna.

Ocena zdolności środowiska do regeneracji należy do zadań najtrudniejszych, ponieważ środowisko bardzo rzadko wraca do takiego samego stanu, jaki istniał przed wystąpieniem oddziaływań antropogenicznych.

Ocena zdolności środowiska do regeneracji należy do zadań najtrudniejszych, gdyż: środowisko bardzo rzadko wraca do takiego samego stanu, jaki istniał przed wystąpieniem oddziaływań.

W procesach regeneracji przyrodniczej, podstawowe znaczenie posiadają procesy przyrodnicze naturalne, jednakże w przypadku większości analizowanych elementów środowiska, niezbędne jest wykorzystanie także technicznych działań człowieka. Działania takie mogą znacząco wpływać na przyspieszenie przebiegu procesów regeneracji środowiska. Regeneracja przyrodniczych elementów środowiska, rzadko pozwala osiągnąć stan w pełni identyczny z naturalnym lub początkowym.

W przypadku przekształceń funkcyjnych na analizowanej przestrzeni planistycznej działki ewid, 187/1 wystąpią zmiany, które nie będą skutkować regeneracją przyrodniczą, natomiast potencjalnie mogą się pogłębiać szersze procesy tzw. zasklepiana podłoża np. trwała zabudowa, miejsce parkingowe i in.

**5. Projektowane funkcje i możliwości inwestowania w obszarze objętym zmianą planu**

**5.1. Przewidywane znaczące oddziaływania na różnorodność biologiczną**

W ocenie systemu przyrodniczego sołectwa Podlazie wykazano, że na terenie obszaru projektowanego planu występują dobrze zachowana różnorodność biologiczna, która podlega procesowi utrzymania, ochrony i zrównoważonego przekształcania. Nie przewiduje się w projekcie uzgodnień planu znaczącego oddziaływania na różnorodność biologiczną. Pod względem przestrzennym poszczególne tereny funkcyjne związane z antropopresją nie wywierają negatywnej presji na tereny funkcyjne obejmujące poszczególne zasoby przyrodnicze.

**5.2. Przewidywane znaczące oddziaływania na ludzi**

Przewidywane przedsięwzięcia mogące mieć wpływ na zdrowie ludzi a wynikające projektu zmiany Nr 5 mpzp gminy Łączna obejmują:

* projektowanie zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej oraz zabudowy zagrodowej i zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej w bezpośrednim sąsiedztwie wspomnianej drogi wojewódzkiej   
  i pozostałych dróg publicznych i wewnętrznych – zanieczyszczenie powietrza atmosferycznego produktami ubocznymi spalania paliw kopalnych w gospodarstwach domowych, samochodach spalinowych i in.W powyższym zakresie oddziaływanie na zdrowie ludzi będzie mieć znaczenie poprzez zwiększenie zanieczyszczenia powietrza, w tym, w szczególności wzrost emisji hałasu (co wykaże monitoring porealizacyjny – ze względu na zwiększenie przepustowości drogi, polepszenie jakości nawierzchni drogi itd. normy dotyczące hałasu mogą zostać dotrzymane).

**5.3. Przewidywane znaczące oddziaływana na zwierzęta**

Realizacja ustaleń projektu zmiany Nr 5 mpzp gminy Łączna nie będzie wywierać znaczącego oddziaływania na zwierzęta ponieważ skala przekształceń projektowanego terenu wynosi zaledwie niecały % powierzchni sołectwa. Poza tym należy zauważyć, że podczas prac związanych np. z realizacją termomodernizacji i termoizolacji budynków, modernizacją, przebudową i ociepleniem strychów   
w budynkach położonych na terenie sołectwa, celem zredukowania zużycia energii i redukcji kosztów ogrzewania dla potrzeb racjonalizacji procesu ochrony klimatu poprzez redukcję CO2,należy zwrócić uwagę na ochronę gatunków ptaków czy nietoperzy, które gniazdują na i w budynkach mieszkalnych. Negatywnym skutkiem ubocznym tych prac jest często pozbawienie dziennego schronienia i gniazd niektórych gatunków ptaków. Ludzkie budowle na terenie sołectwa mogą stanowić miejsce gniazdowania wielu gatunków ptaków objętych ścisłą ochroną gatunkową w Polsce, a także chronionych na podstawie umów międzynarodowych i przepisów UE (przede wszystkim tzw. Dyrektywy Ptasiej):

* wróbel domowy (*Passer domesticus*) gatunek ściśle związany z siedzibami ludzkimi. Sezon lęgowy tych ptaków zaczyna się w marcu, a kończy w sierpniu. W tym czasie ptak ten może wyprowadzić do trzech lęgów. Okres wysiadywania trwa bardzo krótko 11-14 dni, a młode przebywają   
  w gnieździe około 14-16 dni. W ostatnich latach obserwuje się spadek liczebności wróbli, związany między innymi z renowacja, i docieplaniem budynków. Jeszcze silniejszy spadek liczebności obserwuje się u bliskiego krewniaka wróbla – mazurka (*Passer montanus*), który pędzi podobny tryb życia do wróbla,
* jaskółka dymówka (*Hirundo rustica*) – ptak wędrowny zamieszkuje niemal całą Euroazję, Północną Afrykę, całą Amerykę Północną. W Polsce bardzo liczny ptak lęgowy, który przebywa w naszym kraju od kwietnia, maja do września, października. Gatunek lokuje w Polsce swoje gniazda przy budynkach,
* oknówka zwyczajna (*Delíchon urbicum*) – jej obecność związana jest głównie z siedzibami ludzkimi. Najczęściej gniazduje w koloniach liczących po kilka-kilkanaście gniazd. Oknówki przylatują do nas pod koniec kwietnia lub na początku maja i zazwyczaj od razu przystępują do lęgów. Budowa gniazda trwa od 8 do 18 dni. Czas ten uzależniony jest głównie od dostępności materiału budulcowego (mokrej ziemi) w pobliżu kolonii. Wysiadywanie jaj trwa 14-16 dni, a młode opuszczają gniazdo po około 24-27 dniach. Ptaki te mogą wyprowadzić 2 lęgi w roku. Ich liczebność w sołectwie utrzymuje się prawdopodobnie na względnie stałym poziomie.
* kawka zwyczajna (*Corvus monedula*) – ptak ten zamieszkuje zarówno duże miasta jak   
  i wsie. Gniazda zakłada na budynkach, najczęściej w kominach lub otworach wentylacyjnych. Okres lęgowy kawek rozpoczyna się na początku kwietnia i trwa do końca czerwca. Ptaki te wyprowadzają jeden lęg w roku. Jaja wysiadywane są przez 16-20 dni. Młode opuszczają gniazdo po około miesiącu. W sołectwie obserwuje się niewielki spadek jej liczebności, prawdopodobnie spowodowany ograniczeniem dostępności miejsc lęgowych.

Wskazane powyżej gatunki gniazdujących ptaków na budynkach mieszkalnych w obszarze sołectwa Podłazie objęte są w Polsce ścisła ochroną gatunkową – rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 28 września 2004 r., *w sprawie gatunków dziko występujących zwierząt objętych ochroną* (Dz. U. z 2004 r., nr 220, poz. 2237) oraz Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. *w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt* (Dz.U. 2016 poz. 2183).

**5.4. Przewidywane znaczące oddziaływania na rośliny**

Przewidywane oddziaływanie na rośliny w sołectwie Podłazie dotyczy roślinności naturalnej   
i półnaturalnej oraz roślin uprawowych scharakteryzowanych na str. 37-38. Roślinność naturalna   
i półnaturalna została omówiona wcześniej w prognozie natomiast roślinność upraw może być wykorzystana dla potrzeb wytwarzania energii odnawialnej – energii biomasy (OZE), głównie jest ono wykorzystywane do produkcji energii cieplnej głównej w obiektach małej i średniej mocy i w generacji rozproszonej: odpady rolnicze, uprawy energetyczne, biogaz, drewno i odpady drzewne.

Produktywność roślin uprawowych związana jest również z całym użytkowaniem:

* rolniczym obszaru sołectwa Podłazie,
* oraz leśnym.

Użytkowanie rolnicze dotyczy terenów gruntów ornych, terenów łąk i pastwisk oraz sadów.

Roślinność leśna zlokalizowana jest na terenie sołectwa w terenach lasów będących własnością prywatną i stanowi ona cenny element przyrodniczy, który posiada rangę najcenniejszych elementów struktury przyrodniczej systemów środowiskowych tzw. węzłów systemów przyrodniczych. Stąd udział lasów w przestrzeni planistycznej jest bardzo ważnym elementem równoważenia racjonalnego współfunkcjonowania elementów przyrodniczych kulturowych i antropogenicznych.

Ustalenia projektu zmiany Nr 5 mpzp gminy Łączna nie przewidują znaczącego oddziaływania na rośliny i świat zwierzęcy.

**5.5. Przewidywane znaczące oddziaływania na wodę**

Przewidywane znaczące oddziaływanie na wodę wiąże się z wielkością zasobów wodnych oraz z czynnikami powodującymi obniżenie ich zasobów lub jakości użytkowej. Zasoby wodne są jednym z najważniejszych elementów zasobów przyrodniczych sołectwa. Dlatego właściwa gospodarka wodna jest ważnym elementem zarządzania zasobami przyrodniczymi sołectwa.

Do słabych stron zasobów wodnych sołectwa i płynących stąd zagrożeń należą:

* brak analizy i oceny gospodarki wodno-ściekowej dla sołectwa Podłazie i pozostałego obszaru gminy opartej na bilansie wodnym w ujęciu zlewniowym,
* występowanie gwałtownych wezbrań i powodzi wskutek zakłócenia naturalnych procesów regulujących wielkość przepływów w ciekach wodnych i nieuregulowaną gospodarkę wodno-ściekową jako skutek ekstremalnych stanów pogodowych coraz częstszych w dwudziestoleciu,

Do mocnych stron zasobów wodnych sołectwa i płynących stąd szans należą:

* wystarczające rezerwy wód powierzchniowych i wód podziemnych do zaspokojenia potrzeb użytkowników w sołectwa,
* znaczny potencjał wód powierzchniowych do wzmocnienia atrakcyjności turystyczno-rekreacyjnej nie kolidującej z funkcjami przyrodniczymi,
* możliwość poprawy gospodarki retencyjnej poprzez zwiększenie ilości zbiorników retencyjnych małej i średniej wielkości. Zbiorniki retencyjne stanowią podstawę do utrzymania stałego poziomu wód gruntowych oraz źródło zasilania wód podziemnych. Poza tym łagodzą skutki ekstremalnych zjawisk typu susza lub powódź. Są również wykorzystywane na potrzeby rekreacyjne stanowiąc ważny walor atrakcyjności turystycznej sołectwa.

Analiza zasobów wodnych powierzchniowych i podziemnych sołectwa wskazuje na potrzebę:

* utrzymania i renaturalizacji naturalnych cieków będących dopływem Kamionki i pełniących jednocześnie funkcję lokalnych korytarzy ekologicznych,
* zagospodarowania zielenią buforową krawędzi koryt cieków i krawędzi wokół niewielkich zbiorników wodnych w celu ograniczenia gwałtownych spływów powierzchniowych wód opadowych i roztopowych,
* preferowania na terenach zabudowy jednorodzinnej oraz na obszarach o dużym udziale terenów biologicznie czynnych rozwiązań polegających na odprowadzeniu do gruntu wód opadowych,
* modernizacji i konserwacji urządzeń melioracyjnych oraz udrożnienia istniejących rowów melioracyjnych w obszarze sołectwa Podłazie.

Dodatkowym negatywnym czynnikiem wpływającym na stan zasobów wodnych sołectwa jest zagrożenie powodziowe. Za jeden z głównych czynników przyczyniających się do wystąpienia zwiększenia zagrożenia powodziowego potencjalną zabudowę terenów zalewowych tarasy zalewowej doliny Kamionki, a w konsekwencji ograniczenie obszarów naturalnej retencji oraz wzrost powierzchni nieprzepuszczalnych (ulice, place, dachy itp.), co skutkuje gwałtownym odpływem powierzchniowym. Jednak opisana sytuacja w sołectwie nie występuje i nie ma możliwości w najbliższym czasie na wystąpienie takiej sytuacji.

Dla terenów potencjalnego zagrożenia powodzią dyrektor regionalnego zarządu gospodarki wodnej może, w drodze aktu prawa miejscowego, wprowadzić zakaz lokalizowania inwestycji zaliczanych do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, gromadzenia ścieków, odchodów zwierzęcych, środków chemicznych, a także innych materiałów, które mogą zanieczyścić wody, prowadzenia odzysku lub unieszkodliwiania odpadów, w tym w szczególności ich składowania. Zgodnie   
z przeprowadzoną kwerendą zakazy takie w stosunku do obszarów potencjalnego zagrożenia powodzią nie wprowadzono.

**5.6. Przewidywane znaczące oddziaływania na powietrze**

Przeważający rolniczy charakter sołectwie Podłazie wpływa bezpośrednio na brak dużych emitorów zanieczyszczeń produkcyjnych o charakterze chemicznym oraz pyłów.

Oprócz lokalnych źródeł zanieczyszczeń, wpływ na obniżenie jakości powietrza atmosferycznego   
w obszarze sołectwa Podłazie mogą wywierać w przyszłości awaryjne, ponadregionalne zanieczyszczenia pochodzące z terenów sąsiednich oraz zanieczyszczenia komunikacyjne.

W sołectwie Podłazie nie przewiduje się znaczącego oddziaływania na powietrze atmosferycznego, co nie oznacza, że należy nie dbać o higienę powietrza. Stąd każdy mieszkaniec sołectwa Podłazie chcąc poprawić jakość powietrza atmosferycznego winien:

* zastosować instalacje wykorzystujące odnawialne źródła energii (energia fotowoltaiczna, energia wodna, energia z biogazowni, pompy ciepła),
* używać paliw kopalnych dobrej jakości (drewno, gaz, olej opałowy, węgiel),
* przejść na ogrzewanie z sieci miejskiej lub gazowe, wymienić swój piec węglowy na bardziej nowoczesny,
* ograniczyć zużycie ciepła oraz emisję CO2 np. przez termoizolację zamieszkiwanego budynku mieszkalnego, zastosowanie bardziej efektywnych i mniej zanieczyszczających powietrze atmosferyczne paliw,
* kategorycznie zaniechać spalania własnych odpadów i zwracać uwagę innym mieszkańcom w tym zakresie.

**5.7. Przewidywane znaczące oddziaływania na powierzchnię ziemi**

Przewidywane znaczące oddziaływanie na powierzchnie ziemi wiąże się z w niewielkim powierzchniowo obszarem występowania ruchów masowych. Ruchy masowe są procesami zachodzącymi w obrębie stoków i działającymi zgodnie z siłą grawitacji. Kąt nachylenia wg Klimaszewskiego (1981) wskazujący maksymalne nachylenie przy którym nie dochodzi do przemieszczanie się materiału luźnego na stoku pod wpływem siły ciężkości nazywa się katem naturalnego spoczynku (kątem zsypu/kątem tarcia).

W przypadku terenów o naturalnych predyspozycjach do powstawania ruchów masowych, ingerencja antropogeniczna może doprowadzić do zachwiania stabilności stoku i uruchomienia procesów morfodynamicznych. W zależności od nachylenia stoku można dokonać podziału wystąpienia następujących potencjalnych osunięć terenu:

* słabe ruchy masowe tzw. soliflukcja (proces spełzywania wierzchniej warstwy gruntu nasiąkniętej wodą) mogą pojawiać się już przy kącie nachylenia 2-7º,
* przy 7-15º może wystąpić silne spełzywanie i soliflukcja oraz osuwanie,
* przy kącie nachylenia terenu 15-35º możliwe jest silne osuwanie się gruntu.
* generalnie na osuwiskotwórcze uznaje się nachylenie terenu 15-35º.
* powyżej 35º kąta nachylenia stoku występuje zjawisko odpadania i obrywania mas skalnych   
  i zwietrzeliny. Według *„Rejestracji i inwentaryzacji naturalnych zagrożeń geologicznych na terenie całego kraju ze szczególnym uwzględnieniem osuwisk oraz innych zjawisk geodynamicznych”* w obszarze sołectwa Podłazie nie występują zarejestrowane tereny zagrożone ruchami masowymi ziemi co nie oznacza, że faktycznie takich zagrożeń nie ma.Podobnie również według danych Państwowego Instytutu Geologicznego Państwowego Instytutu Badawczego (PIG PIB) na terenie sołectwa Podłazie brak obszarów predysponowanych do występowania ruchów masowych w obrębie powierzchni stokowych sołectwa Podłazie.

Państwowy Instytut Geologiczny Państwowy Instytut Badawczy, we współpracy z innymi instytucjami m.in. Narodowym Funduszem Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej realizuje ogólnopolski projekt „*System ochrony przeciwosuwiskowej*" (SOPO). Jego podstawowym celem jest m.in. rozpoznanie, udokumentowanie i zaznaczenie na mapie w skali 1 : 10 000 wszystkich osuwisk oraz terenów potencjalnie zagrożonych ruchami masowymi w Polsce. Od 2016 r. jest realizowany III etap tego projektu. Jego zakończenie przewiduje się na 2023 r. Każdorazowo w sytuacji planowanej zabudowy, kiedy mama do czynienia z budową geologiczną podłoża wskazująca na predyspozycje do występowania ruchów masowych należy przeprowadzić badania geologiczne gruntu w kierunku określenia możliwości ich wykorzystania pod określony typ zabudowy.

**5.8. Przewidywane znaczące oddziaływania na krajobraz**

Przewidywane oddziaływanie na krajobraz jest zjawiskiem powszechnym w kształtowaniu przestrzeni planistycznej. Krajobraz jest jednym z ważniejszych elementów kształtowania przestrzeni dla potrzeb porządkowania i tworzenia ładu przestrzennego oraz ograniczania chaosu przestrzennego, na co wskazuje Europejska Konwencja Krajobrazowa z 20.10.2000 r.

Waloryzacja zasobów krajobrazowych pozwala wyodrębnić najcenniejsze, unikatowe krajobrazy tzw. krajobrazy priorytetowe na tle pozostałych krajobrazów o mniejszych walorach użytkowych. Powyższe działania wymagają zastosowania właściwej metodologii do opracowania raportów/audytów krajobrazowych zgodnie z wymogami tzw. ustawy krajobrazowej (Dz.U. z 2015 r. poz. 774).

Spośród wyodrębnionych krajobrazów na uwagę zasługują krajobrazy, które mogłyby stanowić tzw. krajobrazy priorytetowe (unikatowe). Do rangi takich krajobrazów należy:

* krajobraz rolniczy sołectwa Podlazie ,
* krajobraz rolniczy sołectwa Podłazie z fragmentem doliny Kamionki,
* krajobraz otwarty łąk i pastwisk sołectwa Podłazie,
* krajobraz łęgów wierzbowo-topolowych tarasy zalewowej fragmentu doliny Kamionki,
* krajobraz kulturowy otwarty – wieś Podłazie miejsce posadowienia przydrożnej krzyża objętego ochroną konserwatorską.

Zgodnie z oceną walorów estetycznych krajobrazu zawartą w KPZK 2030 (Śleszyński 2007) sołectwo Podłazie posiada 10 pkt na 40 pkt maksymalnie możliwych w plasowaniu zastanej oceny wizualnej atrakcyjności estetycznej krajobrazu. Dodatkowo ocena ta nie wskazuje występowania negatywnego wpływ działalności człowieka obniżającego atrakcyjność krajobrazową. Jest to wynik dobry i wskazujący na potrzebę utrzymania wysokiego statusu ochrony krajobrazowej.

**5.9. Przewidywane znaczące oddziaływania na klimat**

Klimat jest specyficznym elementem środowiska, który w skali lokalnej współtworzy zmiany   
o charakterze regionalnym a następnie globalnym. Do zmian tych w sołectwie Podłazie należą:

* skutki antropogenicznego zanieczyszczenia powietrza pod wpływem przyczyn spowodowanych emisją szkodliwych pyłów przez kopalnię Bukowa Góra,
* skutki niskie emisji w gospodarstwach domowych generującej duże ilości CO2, dodatkowo przy braku termoizolacji budynków i wprowadzania instalacji OZE,
* wzrost ilości ozonu O3 troposferycznego w atmosferze,
* zanieczyszczenia powietrza wchłaniane przez ludzi (choroby układu oddechowego, skóry, alergie) oraz działają niekorzystnie na świat roślin (zaburzają procesy fotosyntezy, transpiracji i zwierząt (zaburzają proces oddychania),
* wtórne skażenia wody i gleby,
* skutkami wielu klęsk (np. kwaśne deszcze – opady atmosferyczne o odczynie kwaśnym ph niższe od 5,6),
* smog (naturalne zjawisko atmosferyczne łączące zanieczyszczenia powietrza spowodowane antropopresją – wiązki chemiczne i pyły z niekorzystnymi naturalnymi zjawiskami atmosferycznymi tj. znaczną wilgotnością powietrza (mgła) i brakiem wiatru, wywołujące utrudnienia w oddychaniu organizmom i wydalanie ciepła przez Ziemię oraz mają działania alergizujące i wywołujące astmę   
  i in.),
* potencjalne oddziaływanie na klimat akustyczny związane ze wzrostem ruchu samochodowego,
* zmiany zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego wpływające na powiększanie się dziury ozonowej głównie przez związku chlorofluorowęglowe (freony) powodujące efekt cieplarniany   
  a tym samym ocieplanie się klimatu w skali globalnej, topnienie pokryw lodowcowych Arktyki   
  i Antarktydy, które z kolei powoduje podnoszenie się poziomu mórz i oceanów, zaburza cyrkulacje powietrza prowadząc do powstawania cyklonów, huraganów i tajfunów).

Lokalne i globalne zmiany w atmosferze wskazane powyżej wywołują coraz większe nasilenie procesów ekstremizacji klimatu Polski (nawałnicowe burze, bardzo wysokie/bardzo niskie temperatury powietrza, susze, silne i trwałe opady).

Waloryzacji topoklimatu dla sołectwa Podłazie dokonano w podziale na jednostki określające potencjał użytkowy zagospodarowania terenu obejmuje następujące jednostki:

* topoklimat bardzo korzystnywystępuje na obszarze niziny falistej i ekspozycji S, SW oraz SE, posiada najlepsze warunki usłonecznienia, temperatury powietrza, przewietrzania, niewielką częstotliwość występowania mgieł w ciągu roku, najkrótszy okres zalegania pokrywy śnieżnej i dobre warunki sanitarne powietrza, warunkuje najbardziej korzystny rozwój rolnictwa oraz osadnictwa.
* topoklimat korzystnywystępuje na obszarze zboczy sołectwa Podłazie o ekspozycji S, SW, N i NE, o nachyleniu od 5 do 10%, posiada on dobre warunki usłonecznienia, temperatury powietrza, przewietrzania, niewielką częstotliwość występowania mgieł w ciągu roku, krótszy okres zalegania pokrywy śnieżnej i dobre warunki sanitarne powietrza, występuje na około 35% powierzchni sołectwa, posiadają dobre warunki dla potrzeb rozwoju rolnictwa i osadnictwa,
* topoklimat przeciętnywystępuje na obszarze niziny płaskiej trasów nadzalewowych Doliny Kamionki, cechuje go spadek terenu do 5%, średnie uwarunkowania usłonecznienia oraz temperatury powietrza, dobre uwarunkowania wilgotnościowe i przy dobrych warunkach kontrastów temperatury skutkują częstym występowaniem mgieł, występuje na obszarze położonym w północno-zachodniej   
  i środkowej części sołectwa, posiada średnio korzystne warunki dla osadnictwa bez możliwości rozwoju funkcji produkcyjnej w rolnictwie np. budowa fermy hodowlanej, tuczarni i in.),
* topoklimat niekorzystny ze względu na udział terenów zabudowanychwystępuje na obszarach skupionej zabudowy wsi Podłazie, cechują go niekorzystne warunki solarne, zwiększona amplituda temperatur oraz utrudnione przewietrzanie przy stosunkowo wysokich zanieczyszczeniach powietrza przez emisję niską,
* topoklimat o właściwościach regenerującychwystępuje na obszarze zboczy o zróżnicowanej ekspozycji i wysokości względnej porośniętych lasem oraz w terenie nad korytem rzeki Kamionki oraz wzdłuż cieków będących jej dopływami w części sołectwa Podłazie, posiada on stabilne warunki termiczne o dobrej solarności, podwyższoną wilgotność względną powietrza, wyciszenie areometryczne, dłuższy okres zalegania pokrywy śnieżnej i dobre warunki sanitarne powietrza, cechuje się silnymi właściwościami bakteriobójczymi (olejki eteryczne) – w terenach lasów mieszanych.

Ważnym elementem wpływającym na funkcjonowanie topoklimatu w zakresie przewietrzania terenu jest współczynnik szorstkości lub współczynnik aerodynamiczny szorstkości podłoża. Współczynnik ten dla obszarów otwartych wynosi 0,01-0,20 m, dla lasów i terenów zabudowy wiejskiej 1,0-1,5 m. Natomiast współczynnik aerodynamicznej szorstkości terenu (zo) nie był uwzględniony do analizy przewietrzania w sołectwie Podłazie ponieważ dotyczy o emitorów wysokościowych i liczony jest w zasięgu obszaru o promieniu 50 wysokości najwyższego emitora (50hmax) wg wzoru z Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. *w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji   
w powietrzu* (Dz.U. 2010 Nr 16, poz. 87) oraz Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 marca 2018 r. *w sprawie standardów emisyjnych dla niektórych rodzajów instalacji, źródeł spalania paliw oraz urządzeń spalania lub współspalania odpadów* (Dz.U. z 2018 poz. 1806) wynosi dla: wody – 0,00008; łąki, pastwiska – 0,2; pola uprawnego – 0,035; zaoranej ziemi – 0,02; sadów, zarośli, zagajników – 0,4; lasu – 2,0; niezabudowanego gruntu – 0,01; zwartej zabudowy wiejskiej – 0,5. W sołectwie Podłazie ani też w jego sąsiedztwie nie występują emitory wysokościowe. Powiązanie lokalne topoklimatu ze wskaźnikiem szorstkości wpływa na dynamikę przewietrzania powietrza atmosferycznego w sołectwie i łagodzi zjawisko występowania dymomgły (smogu). W sytuacji znacznego zwiększenia natężenia ruchu komunikacyjnego wzdłuż drogi powiatowej nr 00590T (transport samochodowy jest odpowiedzialny m.in. za emisję ok. 54% masy tlenków azotu, ok. 10% cząstek stałych) i wzrostu emisji niskiej z gospodarstw domowych istnieje prawdopodobieństwo powstania smogu (nawet do 80% zanieczyszczeń w sezonie grzewczym).

Warunki topoklimatyczne predestynują obszar sołectwa Podłazie przede wszystkim do dalszego rozwoju funkcji rolniczej, osiedleńczej i zintensyfikowania rozwoju funkcji turystycznej (głównie agroturystycznej) i rekreacyjnej. Topoklimat może również decydować o wyborze terenu pod zabudowę, może sprzyjać lub ograniczać zainwestowanie w dany teren.

Jakość warunków życia mieszkańców sołectwa Podłazie nie pogorszy się istotnie w odniesieniu do klimatu akustycznego w wyniku potencjalnych oddziaływań na klimat akustyczny wynikający z ustaleń projektu planu. Obowiązujące obecnie normy w tym zakresie nie zostaną przekroczone.

**5.10. Przewidywane znaczące oddziaływania na zasoby naturalne**

Zasoby naturalne w postaci surowców nie występują w sołectwie Podłazie, stąd nie istnieje problem ich degradacji lub obniżenia jakości ich użyteczności. Natomiast zasobami naturalnymi są również zasoby: glebowe, gruntowe, wodne, powietrza atmosferycznego, roślinności naturalnej lub pół naturalnej, grzybów, zwierząt dziko żyjących, które zostały omówione w poszczególnych podrozdziałach niniejszej prognozy. Istotnym systemem przyrodniczym gromadzącym różne ekosystemy naturalne   
i półnaturalne jest las oraz zadrzewienia i zakrzaczenia śródpolne w postaci czyżni (północnowschodnia część sołectwa) i enklaw śródpolnych (głównie w zachodniej części sołectwa).

**5.11. Przewidywane znaczące oddziaływania na zabytki**

Na terenie sołectwa Podłazie występuje jeden krzyż – zabytek nieruchomy architektury sakralnej, krzyże, kapliczki i cmentarze umieszczone w *Rejestrze zabytków nieruchomych woj. świętokrzyskiego (stan z dnia 30.06.2020 r.)* Świętokrzyskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków.

W odniesieniu do powyższego obiektu projekt planu ustala się:

* utrzymać obiekt z zachowaniem jego substancji, typu ikonograficznego, detali architektonicznych i cech stylowych,
* zakazać przekształcania obiektów w sposób powodujący obniżenie ich wartości artystycznych, historycznych i naukowych,
* wszelkie prace inwestycyjne, projektowane w bezpośrednim otoczeniu obiektów powinny uwzględniać właściwe ich zachowanie i ekspozycję.

Dodatkowo dla wyznaczonych dla ochrony na terenie sołectwa zabytków archeologicznych objętych ochroną konserwatorską:

* dopuszcza się prowadzenie działań inwestycyjnych lub prac ziemnych, a także podejmowanie działań zmierzających do zmiany dotychczasowego zagospodarowania terenu w granicach zabytków archeologicznych,
* ustala się nakaz ochrony zabytków archeologicznych w obrębie stref archeologicznych oraz związanych z nimi nawarstwień kulturowych w przypadku podejmowania działań inwestycyjnych lub prac ziemnych, a także w przypadku podejmowania działań zmierzających do zmiany zagospodarowania terenów w granicach stref, które mogą doprowadzić do zniszczenia lub naruszenia zabytków archeologicznych, poprzez obowiązek:

1. uzgadniania z właściwym organem ds. ochrony zabytków zasad i sposobów ochrony zabytków archeologicznych w obrębie wskazanych w planie stref archeologicznych,
2. zapewnienia warunków do prowadzenia stosownych badań archeologicznych w zakresie wskazanym przez wojewódzkiego konserwatora zabytków,

* ustala się zakaz dokonywania przekształceń, bądź użytkowania gruntów w granicach zabytków archeologicznych w sposób powodujący degradację wartości naukowej, kulturowej tych zabytków.

**5.12. Przewidywane znaczące oddziaływania na dobra materialne**

Termin dobro materialne stanowi kategorie ekonomiczną i odnosi się do wszystkich środków, które mogą być wykorzystane, bezpośrednio lub pośrednio do zaspokajania potrzeb ludzkich. Nie posiada on sprecyzowanej definicji dlatego też termin ten w ujęciu problematyki przestrzennej należy rozumieć jako dobra o znaczeniu kulturowym, w tym również dobra architektury współczesnej służące realizacji celów zrównoważonego rozwoju przestrzennego społeczności lokalnej danego obszaru lub indywidualnych właścicieli nieruchomości.

Na obszarze objętego projektem zmiany Nr 5 mpzp gminy Łączna brak jest obiektów, które można byłoby zakwalifikować jako dobra materialne w ujęciu przestrzennym, w związku z tym, skutki wpływu planu nie będą oddziaływać na dobra materialne.

**5.13. Oddziaływanie skumulowane i inne oraz oddziaływania ustaleń mpzp na przedmioty ochrony Natura 2000**

Problematyka oddziaływania skumulowanego dotyczy oddziaływania, które można interpretować zgodnie z modelem oddziaływania P-S-R (presja-stan-reakcja), które to powoduje zauważalną zmianę   
w funkcjonowaniu przedmiotów ochrony Natura 2000 jako odpowiednik na zaistniałą presję.

W obszarze funkcjonowania ustaleń projektu zmiany Nr 5 mpzp gminy Łączna brak jest oddziaływań o charakterze skumulowanym ponieważ w sołectwie Podłazie nie występują żadne działania inwestycyjne wywierające skumulowane oddziaływanie na przedmioty ochrony Natura 2000 pozostające w znacznej odległości od siedlisk i gatunków naturowych.

**5.14. Zależności między elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy**

Zależności miedzy elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy zostały przeanalizowane w ujęciu systemowym i szczegółowo opisane w opracowaniu ekofizjograficznym do niniejszego projektu zmiany Nr 5 mpzp gminy Łączna. Zmiany w środowisku przyrodniczym są efektem jego funkcjonowania jako systemu przyrodniczego sołectwa (SPS) Podłazie i przede wszystkim dotyczą one wzajemnych reakcji pomiędzy procesami wymiany materii, energii i informacji w systemie przyrodniczym. Wymiana materii zachodzi w sposób uporządkowany i zindywidualizowany tzn. charakterystyczny dla danego terenu i jego zasobów przyrodniczych tzn., że zachodzi ona zgodnie   
z określonymi powiązaniami i sprzężeniami zwrotnymi występującymi pomiędzy powierzchnią ziemi, powietrzem atmosferycznym, wodami oraz światem biotycznym – organizmami żywymi. Miernikiem zmian środowiska przyrodniczego jest określenie dynamiki funkcjonowania jego poszczególnych komponentów. Specyfiką określenia tej dynamiki na terenie sołectwa jest antropopresja szczególnie   
w terenach: drobnej aktywności produkcyjnej, usługowych i zabudowy mieszkaniowej i zagrodowej. Nie wszystkie procesy funkcjonowania SPS Podłazie będą dominujące dla zachowania warunków środowiska korzystnych dla życia człowieka, a jednocześnie dla zachowania równowagi w tym środowisku.

Kluczową kwestią było zatem wskazanie tych procesów przyrodniczych, które decydują   
o wymianie materii, energii i informacji (głównie biologicznej) na obszarze sołectwa oraz pozwalają na zachowanie optymalnych warunków życia – równowagi przyrodniczej.

Dotychczasowe zmiany zachodzące w środowisku przyrodniczym analizowanego sołectwa polegają przede wszystkim na procesach naturalnych (denudacja, erozja, akumulacja, wietrzenie, rozwój bioróżnorodności) ograniczanych antropopresją związaną z wykorzystaniem zasobów przyrodniczych na potrzeby kształtowania i zagospodarowania środowiska przyrodniczego w celu podnoszenia poziomu jakości życia mieszkańców. W nawiązaniu do powyższego wskazano zjawiska negatywne właściwe dla środowiska SPS Podłazie. Należą do nich:

* ograniczenie postępującej denudacji gruntów, a w szczególności zmniejszenie intensywności procesów erozji oraz niepożądanej akumulacji zdenudowanego materiału,
* wzmocnienie wodnych procesów retencyjnych poprzez niwelowanie nadmiernego odpływu wód opadowych a tym samym zwiększenie zasilania zasobów wodnych,
* zwiększenie przewietrzania i regeneracji powietrza atmosferycznego, głównie przez zachowanie i ochronę korytarzy ekologicznych, a w szczególności głównego i lokalnych korytarzy ekologicznych oraz przez pionową wymiana powietrza przy zwartej zabudowie mieszkaniowej lub innych barierach antropogenicznych np. budynkach usługowych czy gospodarczych,
* zauważalny w skali sołectwa powolny spadek udziału terenów biologicznie czynnych, powodowanych trwałym zasklepianiem gruntów i gleb.

Szczególnym elementem środowiska i relacji wewnątrz jego systemu jest teren lasów. Lasy są elementem stabilizującym klimat i oczyszczającym powietrze atmosferyczne. Jeden hektar lasu sosnowego o drzewostanie w wieku ok. 60 lat pochłania średnio ok. 30 ton CO2. Stąd według szacunku lasy obszaru bezpośredniego sąsiedztwa z sołectwem Podłazie mogą pochłaniać rocznie ok. 2937 ton CO2.

Pod względem gatunkowym wiodącym powierzchniowo gatunkiem panującym w sołectwie jest lasy mieszane z dużym udziałem jodły i modrzewia przy czym jodła (obejmująca 68% powierzchni leśnej) w wieku 15, 40, 45, 60, 75 i 85 lat.  Dominuje ona na siedliskach borów, borów mieszanych lasów i i.

W terasie zalewowej doliny Kamiennej występują niewielkie zbiorowiska olszy, wierzby miejscami topoli. Należy zaznaczyć, że zbiorowiska na siedliskach wilgotnych odznaczają się wysoką odpornością na antropopresję i ograniczoną dostępnością i stąd mają niewielką przydatnością rekreacyjną. Bardziej dostępne są bory świeże i mieszane świeże, których przydatność rekreacyjna jest większa. Ograniczona penetracja dotyczyć może tylko drzewostanów na słabo utrwalonych piaskach wydm i pokryw eolicznych.

**5.15. Ryzyko wystąpienia poważnych awarii**

Ryzyko wystąpienia poważnych awarii jest ściśle związane ze źródłem ich występowania. Źródłem poważnych awarii w obszarze sołectwa Podłazie mogą być następujące przyczyny:

* katastrofy ekologiczne (naturalne np. huragan, powódź i antropogeniczne),
* wypadki komunikacyjne z niebezpiecznymi substancjami chemicznymi wzdłuż drogi powiatowej 00590T.

**5.16. Istotne problemy ochrony środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem**

Istotnym problemem ochrony środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem może być potencjalne wystąpienie form ochrony indywidulanej. Ochrona indywidualnego świata biotycznego (poza formami prawnie chronionymi) jest bardzo istotnym problemem dla zachowania homeostazy w systemie przyrodniczym. Wprawdzie istnieje bardzo duży dorobek w tym zakresie, ale nie znajduje on praktycznego zastosowania z przyczyn dużych braków edukacyjnych dotyczących tej problematyki. Konsekwencją tego stanu rzeczy jest brak praktycznego wykorzystania tej wiedzy, dlatego we wszelkich działaniach zarządzania przestrzenią planistyczną należy zwracać uwagę na zasygnalizowany powyżej problem i wskazywać możliwości większego zaangażowania społecznego w realizację procesu ochrony gatunkowej (indywidualnej). Ochrona ta obejmuje w sołectwie następujące formy ochrony indywidualnej:

* gatunkową ochronę roślin,
* gatunkową ochronę grzybów,
* gatunkową ochronę zwierząt.

W wyniku przeprowadzonej inwentaryzacji urbanistycznej w sołectwie Podłazie nie stwierdzono występowania dodatkowych cennych obiektów przyrodniczych, które powinny być poddane ochronie prawnej np. w formie pomników przyrody ożywionej lub nieożywionej lub innych form.

Istniejące formy wielkoprzestrzennej ochrony prawnej środowiska przyrodniczego występujące na terenie sołectwa tj. obszar dostatecznie zabezpieczają przyrodę sołectwa przed negatywnymi skautami zmian wywołanych realizacją ustaleń niniejszej zmiany planu.

**6. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego mpzp, w szczególności na cele i przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru**

Przy realizacji ustaleń projektowanego Zmiany Nr 5 mpzp gminy Łączna w celu ograniczenia negatywnych oddziaływań na środowisko i zdrowie ludzi należy uwzględnić następujące ustalenia:

* zapewnić ochronę istniejących lokalnych powiązań przyrodniczych,
* ograniczać rozmiary placów budowy celem ograniczenia przekształceń wierzchniej warstwy litosfery,
* rekultywować tereny zniszczone procesem budowlanym (zabezpieczenie wykopów, niwelowanie terenu, umocnienie terenu poprzez nasadzenie zieleni niskiej i ewentualnych umocnień mechanicznych),
* zdjąć, w terenie budowy, aktywnej warstwy gleby i wykorzystanie jej do kształtowania podłoża dla zieleni przyobiektowej/przydrożnej,
* zabezpieczyć grunty i wody w terenie inwestycji przed zanieczyszczeniami związanymi   
  z pracą sprzętu zmechanizowanego,
* zapewnić ochronę powietrza atmosferycznego poprzez stosowanie obowiązujących norm dotyczących emisji spalin i zanieczyszczeń atmosferycznych, wykorzystanie alternatywnych źródeł pozyskiwania energii (OZE) z wyłączeniem elektrowni wiatrowych,
* zapewnić ochronę klimatu akustycznego poprzez obowiązek przestrzegania dopuszczalnych poziomów hałasu, zgodnie z obowiązującymi przepisami odrębnymi oraz minimalizację uciążliwości,
* przestrzegać obowiązku gromadzenia odpadów komunalnych w miejscach do tego przeznaczonych i ich zagospodarowania zgodnie z zasadami gospodarki odpadami komunalnymi w gminie Łączna.

**7. Propozycje rozwiązań alternatywnych do rozwiązań zawartych w projektowanym mpzp (uzasadnienie ich wyboru, opis metod waloryzacji i in.)**

Nie przewiduje się rozwiązań alternatywnych w odniesieniu do rozwiązań zawartych   
w projektowanym mpzp. Projekt planu przewiduje wprowadzenie niewielkich zmian przestrzennych związanych z uruchomieniem niewielkiej powierzchni terenów pod zabudowę, głównie mieszkaniową jednorodzinną oraz zabudowę inwestycyjną, w stosunku do obowiązującego planu miejscowego.

**8. Informacje o przewidywanych metodach analizy skutków realizacji postanowień projektu zmiany Nr 5 mpzp gminy Łączna oraz częstotliwości jego przeprowadzania**

Syntetycznie oddziaływanie wywołane zainwestowaniem w tereny projektu planu przedstawiono na załączniku 1 do niniejszej prognozy. Skutki niniejszych oddziaływań zostały szczegółowo omówione w wcześniejszych rozdziałach prognozy.

Do grupy przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko zalicza się również m.in.:

* funkcjonowanie napowietrznych linii elektroenergetycznych o napięciu znamionowym nie mniejszym niż 220 kV i 110 kV oraz:
* inwestycje celu publicznego z zakresu: dróg, sieci infrastruktury technicznej, łączności publicznej   
  w rozumieniu przepisów odrębnych,
* scalania gruntów, w których obszar użytków rolnych jest większy niż 10 ha,
* zalesienia nieużytków lub innych niż orne użytków rolnych o klasie bonitacyjnej V lub VI,
* funkcjonowanie sieci instalacji do przesyłu gazu wysokoprężnego.

Analiza skutków realizacji postanowień projektowanej zmiany planu ze względu na niewielką powierzchnię zmian oraz brak oddziaływania na struktury przyrodniczo-kulturowe nie wymaga prowadzenia systematycznego monitoringu zmian w środowisku w zakresie:

* badań poziomu hałasu wzdłuż drogi powiatowej DW 00590T,
* kontroli prawidłowego postępowania w zakresie gromadzenia i segregacji odpadów,
* kontroli stanu zasobów i jakości wód, w trakcie realizacji inwestycji poprzez wyposażenie w pełne uzbrojenie techniczne wyprzedzająco lub równocześnie z realizacją danej inwestycji.

Monitoring w zakresie częstotliwości jego przeprowadzania powinien być zróżnicowany w zależności od potrzeb realizowanego przedsięwzięcia.

**9. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko ustaleń zmiany nr 5 projektu mpzp gminy Łączna na środowisko**

Artykuł 1 *Konwencji o ocenach oddziaływania na środowisko* *w kontekście transgranicznym sporządzonej w Espoo dnia 25 lutego 1991 r*. (Dz. U. Z 1999 r. Nr 96, poz. 1110) określa, że (…) „ oddziaływanie transgraniczne” oznacza jakiekolwiek oddziaływanie, nie mające wyłącznie charakteru globalnego, na terenie podlegającym jurysdykcji Strony, spowodowane planowaną działalnością, której ﬁzyczna przyczyna jest w całości lub częściowo położona na terenie podlegającym jurysdykcji innej Strony.(…) Oznacza to, że przeznaczenie części terenu objętego projektem miejscowego planu położonego w województwie świętokrzyskim, powiecie skarżyskim, gminie Łączna nie spowoduje oddziaływania o charakterze transgranicznym. Dodatkowo powyższe uwarunkowania dotyczą również położenia sołectwa Podlazie w odległości około: 160 km od granicy ze Słowacją, 170 km od granicy   
z Czechami, 295 km od granicy z Niemcami, 170 km od granicy z Ukrainą, 220 km do granicy   
z Białorusią, 410 km od granicy z Litwą, 420 km od granicy z Rosją, które to nie wywołują wystąpienia oddziaływań transgranicznych w związku z ustaleniami projektu mpzp sołectwa Podłazie w gminie Łączna.

**10. Streszczenie w języku niespecjalistycznym**

Prognozę sporządzono dla potrzeb projektu Zmiany Nr 5 w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego gminy Łączna zgodnie z aktualnie obowiązującymi wymogami 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* (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 283 ze zm.) oraz Ustawy o *planowaniu i zagospodarowaniu* *i zagospodarowaniu przestrzennym* – t. j. Dz. U. z 2020 r. poz. 293 z późń. zm.

Głównym celem prognozy jest wskazanie możliwie najlepszych rozwiązań planistycznych   
a jednocześnie najbardziej korzystnych dla istniejącego i potencjalnego stanu środowiska, poprzez identyfikację, analizę i ocenę wpływów czynników zewnętrznych na elementy środowiska znajdujące się na działce ewidencyjnej nr 187/1 obręb Podłazie oraz w otoczeniu tej działki, jakimi może skutkować wprowadzenie ustaleń projektu planu.

Należy zauważyć, że w otoczeniu działki występuje przewaga terenów o atrakcyjnych walorach przyrodniczych i krajobrazowych oraz kulturowych. Tereny te stwarzają potencjalne możliwości dla prawidłowego tj. zgodnego z polityką zrównoważonego rozwoju, harmonijnego zagospodarowania. Realizacja założeń projektu mpzp sołectwa zakłada realizację szeregu zamierzeń o pozytywnym wpływie na bezpieczeństwo i zdrowie ludzi oraz na stan funkcjonowania środowiska. jednak realizacja niniejszych przedsięwzięć może wywołać problemy związane ze:

* wzrostem emisji hałasu komunikacyjno-transportowego,
* wzrostem emisji zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego,
* zmniejszeniem powierzchni biologicznie czynnej przez zabudowę,
* zmianami wizualnymi krajobrazu.

Do inwestycji indywidualnych działań inwestorów fizycznych realizowanych w ramach projektu zmiany Nr 5 mpzp gminy Łączna a istotnych z punktu widzenia możliwości potencjalnego negatywnego oddziaływania na środowisko przyrodnicze są:

* zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna MN, z dopuszczeniem zabudowy usługowej na terenie użytkowanym rolniczo,
* zabudowa zagrodowa dopuszczona w terenie użytkowanym rolniczo,
* budowa dojść i dojazdów do planowanej zabudowy.

Miejscowy plan jest podstawą do realizacji wyżej wymienionych działań inwestycyjnych. Natomiast oddziaływanie ustaleń planu na ekosystemy przyrodnicze, walory kulturowe i elementy antropogeniczne jest marginalne i nie ma wpływu na istniejące w dalszym sąsiedztwie obszary Natura 2000 i inne formy prawnej ochrony przyrody, w tym Podkielecki Obszar Chronionego Krajobrazu – strefa C.

Przeprowadzona w niniejszej prognozie analiza i ocena oddziaływania na środowisko powyższych przedsięwzięć, jak wspomniano powyżej, nie wykazała negatywnego oddziaływania na środowisko przyrodnicze sołectwa Podłazie, w tym na zdrowie ludzi i zwierząt. Dodatkowo w ujęciu syntetycznym przedstawiono na załączniku nr 1 do prognozy oddziaływania na środowisko projektu Zmiany Nr 5 mpzp Gminy Łączna.

Reasumując należy podkreślić, że realizacja zagospodarowania terenu działki ewid. 187/1 obręb Podłazie w oparciu o ustalenia projektu niniejszego planu nie wiąże się ze znacząco negatywnymi oddziaływaniami na tereny objęte ochroną prawną a pozostające w dalszym sąsiedztwie terenu planu tj. w odniesieniu do przestrzennych prawnie chronionych form ochrony przyrody, strefy C Podkieleckiego Obszaru Chronionego Krajobrazu oraz gatunkową ochroną roślin, grzybów i zwierząt.

**11. Wykaz materiałów źródłowych i dokumentów zawierających informacje, które zostały uwzględnione w prognozie**

**Publikacje, opracowania**

1. *Atlasu Rzeczypospolitej* *Polskiej* 1994 Instytut Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania PAN, Główny Geodeta Kraju, Polskie Przed. Wyd. Kart., Warszawa.
2. *Charakterystyka regionu wodnego Górnej Wisły – opracowanie RZGW w Krakowie.*
3. Długosz J., Roczniki czyli *Kroniki sławnego Królestwa Polskiego w 12 księgach* zwanych potocznie *Dziejami Polski* – opracowane przez Krzysztofa Baczkowskiego i in., Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2009 r. – https://polona.pl/item/jana-dlugosza-roczniki-czyli-kroniki-slawnego-krolestwa-polskiego-ks-12-1462-1480,MzgzNDc5MTU/5/#info:metadata.
4. Engel Z., Zawieska W., 2010, *Hałas i drgania w procesach pracy: źródła, ocena, zagrożenia* Centralny Instytut Ochrony Pracy-Państwowy Instytut Badawczy, Warszawa, s. 610.
5. Filonowicz P., 1962, *Szczegółowa mapa geologiczna Polski w skali 1: 50 000, arkusz Bodzentyn (816)*,
6. Filonowicz P., 1969, *Objaśnienia do szczegółowej mapy geologicznej Polski, arkusz Bodzentyn (816)* 1:50000 (z 1 fig., 2 tab. i 6 tabl.), Instytut Geologiczny, Wydawnictwa Geologiczne, Warszawa, ss. 86.
7. *Gminny program rewitalizacji gminy łączna na lata 2015-2022*, Łączna listopad 2016 r.
8. Jadczyszyn J., Smreczak Bożena, 2017 *Mapa glebowo-rolnicza w skali 1:25 000 i jej wykorzystanie na potrzeby współczesnego rolnictwa*, Studia i Raporty IUNG-PIB, zeszyt 51 (5),IUNG-PIB, Puławy, s. 9-27.
9. Koncepcja przestrzennego rozwoju Polski do 2030 r., Warszawa 2011 r.
10. Mapa topograficzna dla gminy Łączna w skali 1: 10 000.
11. Mapa topograficzna dla gminy Łączna w skali 1: 50 000.
12. Matuszkiewicz Wł. 1991. *3.7. Szata roślinna* [w:] Starkel L. (red.) 1991 *Geografia Polski – środowisko przyrodnicze*, Wydawnictwo Naukowe PWN Warszawa, s. 451-452.
13. Mikołajków J., Sadurski A., (red.) 2017 *Informator PSH. Główne zbiorniki wód podziemnych w Polsce*, PIG PIB, Warszawa, ss. 413.
14. *Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe do zmiany nr 5 w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego gminy Łączna*, autorka Małgorzata Strzyż, 2020.
15. *Planem gospodarki niskoemisyjnej dla gminy Łączna na lata 2016-2022,* GreenLynx, Tarnobrzeg 2013, ss. 191.
16. *Program małej retencji dla województwa świętokrzyskiego część I i II*, Świętokrzyski Zarząd Melioracji   
    i Urządzeń Wodnych w Kielcach, Kielce, s. 212, s. – opracowany przez Integrated Management Services, „Inżynieria” Biuro Usług Inżynier. i Nadzoru Inwestorskiego Anna Jendo.
17. *Programem Rozwoju Obszarów Wiejskich 2014-2020*, Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi, 2013.
18. *Raport z badania oceny możliwości rozwoju energetyki wiatrowej oraz określenia obszarów pod przyszłe inwestycje z zakresu energetyki wiatrowej w województwie świętokrzyskim realizowanego w ramach projektu: „Świętokrzysko-Podkarpacki Klaster Energetyczny”*, VendorWIND.pl, Conseko BBM SAFEGE, SOLID Eco na zamówienie Świętokrzyskiego Centrum Innowacji i Transferu Technologii Sp. z o.o., Kielce.
19. Rozporządzeniu MOŚZNiL z dnia 25 sierpnia 1992 r. *w sprawie szczegółowych zasad i trybu uznawania lasów za ochronne oraz szczegółowych zasad prowadzenia w nich gospodarki leśnej* (Dz. U. 1992 nr 67 poz. 337).
20. Rychling A., Solon J. 2009 *Ekologia krajobrazu*, Wyd. Nauk. PWN, Warszawa.
21. Solon i in., 2018, *Physco-geographical mesoregions od Poland: verification and adjustment of boundaries on the basis of contemporary spatial data*, Geographia Polonica, Volume 91, Issue 2, pp.143-170 https://doi.org/10.7163/GPol.0115.
22. *Stan środowiska w województwie świętokrzyskim. Raport 2017*, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Kielcach, Kielce, 2018, ss. 156.
23. *Strategia na rzecz odpowiedzialnego rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.),* Warszawa, listopad 2017.
24. *Strategia rozwoju Gminy Łączna na lata 2007- 2020 r.*, czerwiec 2015.
25. Strategia rozwoju społeczno-gospodarczego Polski Wschodniej do roku 2020. Aktualizacja, Warszawa 2013.
26. Stupnicka E., Stempień-Sałek M., 2016, *Geologia regionalna Polski*, Wydawnictwo Uniwersytetu Warszawskiego, s. 342.
27. *Systematyka gleb Polski* 1989, *Mapa glebowo-rolnicza* w skali 1: 5 000, 1983.
28. *Systematyka gleb Polski,* wydanie 5pod red. Jerzego Marcinka i Jolanty Komisarek. Rocznik Gleboznawczy, tom LXII Nr 3, Polskie Towarzystwo Gleboznawcze, Wydawnictwo „Wieś Jutra”, Warszawa, 2011, ss. 195.
29. Szafer W., 1977 r. *Szata roślinna Polski Niżowej.* W: W. Szafer i K. Zarzycki (red.). *Szata roślinna Polski 2.* PWN Warszawa 17-188.
30. Woś A., 2010, *Klimat Polski w drugiej połowie XX wieku*, Wydawnictwo Naukowe UAM, Poznań, ss.490.
31. Zielonka R., Kliczkowska A., 2010 *Regionalizacja przyrodniczo-leśna Polski 2010*, Centrum Informacyjne Lasów Państwowych, s. 356.

**Akty prawne**

1. *Gminny program opieki nad zabytkami Gminy Łączna na lata 2020-2023*, uchwała nr XIX/103/2020 Rady Gminy Łączna z dnia 24 czerwca 2020 r.
2. Nadleśnictwo Zagnańsk: pismo znak spr: ZG.2210.03.2019.PJ z dnia 14.03.2019 r.
3. *Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły* – zatwierdzony na posiedzeniu Rady Ministrów w dniu 22 lutego 2011 r. – Monitor Polski Nr 49 poz. 549 Warszawa 2011.
4. Ramową Dyrektywą Wodną – Dyrektywa 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2000 r. ustanawiająca ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej.
5. Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Kielcach – pismo nr WPN-II.411.1.11.2019.MK   
   z dnia 20.03.2019 r.
6. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002 r. *w sprawie opracowań ekofizjograficznych*  (Dz. U. Nr 155 z dnia 23 września 2002 r., poz. 1298).
7. Rozporządzenie Ministra Środowiska w z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 22 stycznia 2014 r. poz. 112).
8. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. *w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu* (Dz.U. 2010 Nr 16, poz. 87).
9. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2014 r. *w sprawie katalogu odpadów* (Dz. U z 2014 r. poz. 1923).
10. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. *w sprawie Planu gospodarowania wodami w obszarze dorzecza Wisły* (Dz. U. z 2016 r. poz. 1911).
11. Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego gminy Łączna, 2016 r. (Uchwała Nr XXI/101/2016 Rady Gminy Łączna z dnia 18 lipca 2016 roku).
12. Uchwałą Nr XXXIII/164/2017 Rady Gminy Łączna z dnia 26 lipca 2017 r. *w sprawie przyjęcia programu rewitalizacji dla Gminy Łączna na lata 2016-2023.*
13. Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r, *o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami* (t.j. Dz. U.   
    z 2020 r. poz. 282 ze zm.).
14. Uchwała Nr XIV/200/2015 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 07 września 2015 r. w sprawie wyznaczenia Podkieleckiego Obszaru chronionego krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Święt. poz. 2655).
15. Uchwała nr XXV/356/16 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 27 czerwca 2016 r.   
    w sprawie uchwalenia aktualizacji *„Planu gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego”* (Dz. Urz. Woj. Święt. poz. 2411).
16. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. *Prawo ochrony środowiska* (t. j. Dz. U. z 2020 r. poz. 1219 ze zm.)
17. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t. j. Dz. U. z 2020 r. poz. 55 ze zm.)
18. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. *o odpadach* (t. j. Dz. U. z 2020 r., poz. 797 ze zm.).
19. Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. *Prawo wodne* (t. j. Dz.U. z 2020 r., poz. 310 ze zm.).
20. Ustawa z dnia 13 lipca 2001 r. *o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków* (t. j. Dz. U. z 2019 r. poz. 1437 z późn. zm.).
21. Ustawa z dnia 8 czerwca 2001 r. *o przeznaczeniu gruntów rolnych do zalesienia* (Dz.U. z 2001 r. Nr 73, poz. 764 z późn. zm.).
22. Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. *o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym* (t. j. Dz. U. z 2020 r. poz. 293 ze zm.).
23. Ustawa z dnia 28 września 1991 r. *o lasach* (t. j. Dz. U. z 2020 r. poz. 6 ze zm.).
24. Ustawa z dnia 09 czerwca 2011 r. *Prawo geologiczne i górnicze* t. j. Dz. U. z 2020 r. poz. 1064 ze zm.
25. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. *Prawo budowlane* (t. j. Dz. U. z 2020 r., poz. 471 ze zm.).
26. Ustawa z dnia 24 kwietnia 2015 r. *o zmianie niektórych ustaw w związku ze wzmocnieniem narzędzi ochrony krajobrazu* (t. j. Dz. U. z 2015 r. poz. 774 ze zm.)
27. *Wyciąg informacyjny z Planu zagospodarowania przestrzennego województwa świętokrzyskiego dla gminy Łączna –* znak pisma CGP-I.7634.3.1.2019.

**Netografia**

1. Baza Midas, Państwowy Instytut Geologiczny Państwowy Instytut Badawczy, Warszawa – <http://geoportal.pgi.gov.pl> – dostęp 05 czerwca 2020 r.
2. Baza SOPO – Systemu Osłony Przeciwosuwiskowej, Państwowy Instytut Geologiczny Państwowy Instytut Badawczy, Warszawa – [http://geoportal.pgi.gov.pl/portal/page/ portal/SOPO/Wyszukaj3](http://geoportal.pgi.gov.pl/portal/page/%20portal/SOPO/Wyszukaj3) – wizytowana 10 maja 2020 r.
3. Centralna Ewidencja Działalności Gospodarczej – https://www.biznes.gov.pl/ – dostęp 30 marca 2020 r.
4. Danek GUS – https://bdl.stat.gov.pl/BDL/dane/teryt/tablica# – dostęp 30 marca 2020 r.
5. *Kodeks dobrej praktyki rolnicze*, poradnik, IUNG w Puławach, Ministerstwo Rolnictwa   
   o Rozwoju Wsi, Ministerstwo Środowiska, Warszawa, 2002, s. 112 – http://www.kp.org.pl/pdf/ poradniki/kdpr/ – dostęp 29 marca 2020 r.
6. *Plan gospodarki niskoemisyjnej dla gminy Łączna na lata 2016-2022* 2016, ss. 1917 – http:// https://www.uglaczna.bip.doc.pl/upload/doc/36639\_20160922\_104954.pdf – dostęp 30 marca 2020 r.
7. *Stan środowiska w województwie świętokrzyskim raport 2017*, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Kielcach, Kielce 2016, s. 156 – wersja elektroniczna; [www. kielce.pios.gov.pl](http://www.kielce.pios.gov.pl)
8. Strona internetowa programu meteoblue – *https://www.meteoblue.com/pl/pogoda/prognoza/ modelclimate /podłazie\_polska\_762592*
9. Strona internetowa Urzędu Miasta i Gminy w Łącznie –– http://laczna.pl – dostęp 10 maja 2020 r.
10. Geoserwis GDOŚ, http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/ – dostęp 12 styczeń 2020.
11. Geoserwis RZGW, http://www.kzgw.gov.pl/ – dostęp 14 styczeń 2020.
12. Geoserwis Lasów Państwowych – Bank Danych o Lasach https://www.bdl.lasy.gov.pl/portal/ – dostęp 14 styczeń 2020.
13. Geoserwis Świętokrzyski System Informacji Przestrzennej ttp://sip.e-swietokrzyskie.pl/ – dostęp 15 lipiec 2020.
14. Geoserwis Wrota Świętokrzyskie http://map.wrota-swietokrzyskie.pl/wrotasw/ – dostęp 18 styczeń 2020.
15. Geoportal Powiatu Skarżyskiego http://skarzysko.geoportal2.pl/ – dostęp 20 styczeń 2020.
16. Strona internetowa WIOŚ Kielce, http://kielce.pios.gov.pl/ – dostęp 22 styczeń 2020.
17. Strona internetowa GDDKiA https://www.gddkia.gov.pl/ – dostęp 25 styczeń 2020.
18. Archiwum Map Wojskowych Instytutu Geograficznego 1919-1939 http://polski.mapywig.org/ – dostęp 25 styczeń 2020.

**12. Spis załączników**

Załącznik nr 1. Prognoza oddziaływania na środowisko zmiany nr 5 miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Łączna

Załącznik nr 2. Oświadczenie Autorki.

**Załącznik nr 2 do Prognozy**

**Oświadczenie Autorki**

**Autorka *Prognozy oddziaływania na środowisko Zmiany nr 5 w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego gminy Łączna***

**dr Małgorzata Strzyż**

ukończyła studia wyższe (jednolite studia magisterskie)

z zakresu nauk o Ziemi (geografia),

uzyskała tytuł doktora nauk technicznych w zakresie inżynierii środowiska,

posiada co najmniej 5-letnie doświadczenie w pracach w zespołach przygotowujących prognozy oddziaływania na środowisko,

**spełnia wymagania o których mowa w artykule 74a pkt. 1 i 2 ust.** ustawy z dnia 3 października 2008 r. *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko* (t. j. Dz. U. z 2020 r. poz. 283 ze zm.).

Jednocześnie oświadczam, że „jestem świadoma odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia”.

Kielce, 17 kwietnia 2021 r.