

**Prognoza oddziaływania na środowisko  
projektu miejscowego planu  
zagospodarowania przestrzennego  
dla obszaru obejmującego miejscowość  
Kojszówka w Gminie Maków Podhalański**

zgodnie z uchwałą Rady Miejskiej w Makowie w sprawie  
przystąpienia do sporządzenia projektu miejscowego planu  
zagospodarowania przestrzennego Nr XXXVIII/400/2014  
z dnia 14 maja 2014 r.

mgr Alicja Borowicz  
mgr Agnieszka Zarajczyk

kwiecień 2016r.

SPIS TREŚCI:

<b>1. Dane ogólne</b>	<b>2</b>
1.1 Przedmiot opracowania	2
1.2 Podstawa formalno-prawna opracowania	2
1.3 Materiały wykorzystane	3
<b>2. Cel, zakres oraz powiązania prognozy z innymi dokumentami.</b>	<b>4</b>
<b>3. Metodyka opracowania oraz przewidywane metody analizy skutków realizacji postanowień dokumentu</b>	<b>7</b>
<b>4. Ustalenia i cele projektu planu</b>	<b>8</b>
<b>5. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu.</b>	<b>12</b>
<b>6. Opis środowiska terenu w oparciu o opracowanie ekofizjograficzne</b>	<b>13</b>
6.1 Położenie, powierzchnia i ukształtowanie terenu.	13
6.2 Budowa geologiczna	13
6.3 Hydrografia	15
6.4 Warunki klimatyczne	16
6.5 Warunki przyrodnicze	17
6.6 Obszary i obiekty przyrodnicze podlegające ochronie	19
6.7 Obszary i obiekty kulturowe podlegające ochronie	20
6.8 Opis istniejącego stanu zagospodarowania terenu	21
<b>7. Ocena stanu i funkcjonowania środowiska, jego odporności i zdolności do regeneracji</b>	<b>21</b>
<b>8. Prognoza dalszych zmian w środowisku wynikająca z projektowanego przeznaczenia terenów</b>	<b>25</b>
<b>9. Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu.</b>	<b>28</b>
<b>10. Rozwiązania mające na celu zapobieganie i ograniczanie negatywnych oddziaływań na środowisko.</b>	<b>30</b>
10.1 Powietrze	30
10.2 Wody i gleby	30
10.3 Korzystanie z zasobów środowiska	31
10.4 Ochrona krajobrazu	34
10.5 Emisja hałasu	35
10.6 Emisja pól magnetycznych	36
10.7 Ryzyko wystąpienia poważnych awarii	36
10.8 Środowisko biologiczne	37
10.9 Ludzie	38
10.10 Dobra kultury	39
<b>11. Przewidywane znaczące oddziaływanie na środowisko.</b>	<b>39</b>
<b>12. Przewidywane oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótko i długoterminowe na środowisko będące efektem realizacji rozwiązań planu.</b>	<b>40</b>
<b>13. Propozycje rozwiązań alternatywnych do rozwiązań zawartych w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego.</b>	<b>46</b>
<b>14. Wnioski zgłoszone do projektowanego dokumentu</b>	<b>46</b>
<b>15. Wnioski końcowe</b>	<b>46</b>
<b>16. Streszczenie w języku niespecjalistycznym.</b>	<b>47</b>

Załącznik graficzny nr 1,2,3

## **1. Dane ogólne**

### **1.1 Przedmiot opracowania**

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla obszaru obejmującego miejscowość Kojaszówka w gminie Maków Podhalański opracowanego zgodnie z uchwałą Rady Miejskiej w Makowie Podhalańskim o przystąpieniu do sporządzenia miejscowego planu dla obszaru obejmującego miejscowość Kojaszówka nr XXXVIII/400/2014 z dnia 14 maja 2014r.

### **1.2 Podstawa formalno-prawna opracowania**

- Ustawa z dnia 3 października 2008r.o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. 2013, poz. 1235) ) z późniejszymi zmianami.

ponad to przepisy zawarte w:

- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym ( Dz. U. 2015, poz. 199 ) z późniejszymi zmianami.
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2013, poz.1232).
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody (Dz. U. 2013, poz. 627) z późniejszymi zmianami.
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2013r Nr 0, poz.21) ) z późniejszymi zmianami.
- Ustawa z dnia 27 lipca 2001 r. o wprowadzeniu ustawy – Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach oraz o zmianie niektórych ustaw (Dz. U. Nr 100, poz.1085).
- Ustawa z dnia 25 sierpnia.1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. 2016, poz.290).
- Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. – Prawo wodne (Dz. U. 2015, poz.469) z późniejszymi zmianami.
- Ustawa z dnia 4 grudnia 1997 roku - Prawo energetyczne (Dz. U. Nr 54/1997 poz. 348) z późniejszymi zmianami.
- Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. 2014 poz. 613).
- Ustawa z dnia 3 lutego 1995r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz. U. 2015, poz. 909)
- Ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzeniu ścieków (Dz. U. 2006 Nr 123, poz.858 ) z późniejszymi zmianami).
- Ustawa o utrzymaniu porządku i czystości w gminach z 1996r. (Dz. U. 2011 Nr 152 poz. 897) z późniejszymi zmianami.
- Ustawa z dnia 24 kwietnia 2015 r. o zmianie niektórych ustaw w związku ze wzmocnieniem narzędzi ochrony krajobrazu (Dz. U. 2015 poz. 774).
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U Nr 213 poz. 1397).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z 24 sierpnia 2012r.. w sprawie dopuszczalnych poziomów niektórych substancji w powietrzu, ( Dz. U. 2012, poz. 1031),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 8 października 2012r. zmieniające rozporządzenie w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. 2012 poz. 1109, tekst jednolity Dz. U. 2014 poz. 112).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania ich poziomów (Dz. U. Nr 192 poz. 1883).

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 15 listopada 2011 r. w sprawie form i sposobu prowadzenia monitoringu jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych (Dz. U. Nr 258 poz. 1550).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 22 października 2014 r. w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz.U.2014 poz.1482).
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2001/42/EC z dnia 27 czerwca 2001r. w sprawie oceny oddziaływania pewnych planów i programów na środowisko.
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2003/4/WE z dnia 28 stycznia 2003r. w sprawie publicznego dostępu do informacji dotyczących środowiska i uchylająca dyrektywę Rady 90/313/EWG.
- Dyrektywa Rady 96/61/WE z dnia 24 września 1996r. w sprawie zintegrowanego zapobiegania i kontroli zanieczyszczeń.
- Dyrektywa Rady 2002/49/WE z dnia 25 czerwca 2002r. w sprawie ocen i zarządzania hałasem w środowisku.
- Dyrektywa Rady 85/337/EWG z dnia 27 czerwca 1985r. w sprawie oceny skutków niektórych publicznych i prywatnych przedsięwzięć dla środowiska, znowelizowana Dyrektywą Rady 97/11/WE z dnia 3 marca 1997r.

### 1.3 Materiały wykorzystane

- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Maków Podhalański, aktualizacja wykonana przez MGGP S.A. Biuro Planowania Przestrzennego – mgr inż. arch. M. Przybysz – Ławnicka - Tarnów, 2011r.
- Opracowanie ekofizjograficzne do zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Maków Podhalański - dr F. Pulit - Tarnów, 2008r.
- Aktualizacja programu ochrony środowiska dla powiatu suskiego na lata 2012-2015 z perspektywą na lata 2016-2019 – ALBEKO – Opole, 2012r.
- Program opieki nad zabytkami w gminie Maków Podhalański na lata 2009 - 2013 – mgr inż. arch. Ewelina Szymakowicz, mgr inż. arch. Paweł Waśko, mgr Maria Mierzwa – Kraków, 2009r
- Mapa osuwisk i terenów zagrożonych ruchami masowymi dla gminy Maków Podhalański - skala 1:10000, opracowana przez Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy – stan XII 2012r.
- Strategia rozwoju gminy Maków Podhalański 2007 -2015 – EKOKONSULTING –Bielsko –Biała, 2007r
- Studium określające granice bezpośredniego zagrożenia powodziowego dla terenów nie obwałowanych w zlewni rzeki Skawy - Hydroprojekt Kraków Sp. z o.o. dla RZGW Kraków, 2004r.
- Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego dla obszaru miejscowości Kojaszówka – projekt do fazy uzgodnień, ARCHIMEDES – Paweł Duś, Bielsko-Biała, 2016r.
- Program Strategiczny Ochrona Środowiska Województwa Małopolskiego na lata 2014-2020.
- .Plan zagospodarowania przestrzennego Województwa Małopolskiego, 2004r.
- Polityka ekologiczna państwa w latach 2009 – 2012 z perspektywą do roku 2016 – Warszawa, 2008r.
- Strategia rozwoju Województwa Małopolskiego na lata 2000-2020, Kraków 2005r.
- Geografia regionalna Polski, J. Kondracki, PWN, Warszawa, 1998r.
- Stan środowiska w województwie małopolskim - raporty WIOŚ - Kraków, 2015r.
- Podkład sytuacyjno-wysokościowy w skali 1:5000.
- Mapa Głównych Zbiorników Wód Podziemnych, A.S. Kleczkowski (red.), 1988r.

## **2. Cel, zakres oraz powiązania prognozy z innymi dokumentami.**

Celem niniejszego opracowania jest prognoza oddziaływania na środowisko dotycząca projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla obszaru sołectwa Kojaszówka w gminie Maków Podhalański.

Prognoza jest dokumentem sporządzanym zgodnie z wymogami ustawy: O udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko oraz odpowiednimi przepisami prawa Unii Europejskiej (Dyrektywa 2001/42/WE w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko oraz Dyrektywa 2003/4/WE w sprawie publicznego dostępu do informacji dotyczących środowiska).

Zakres prognozy oddziaływania na środowisko ustaleń projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego ustalony został zgodnie z zakresem rzeczowym określonym w art. 51 ust. 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko. Zgodnie z art. 52 wymienionej ustawy informacje zawarte w prognozie oddziaływania na środowisko opracowane zostały stosownie do stanu współczesnej wiedzy i metod oceny oraz dostosowane do zawartości i stopnia szczegółowości projektowanego dokumentu. Zakres prognozy został uzgodniony z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Krakowie i Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym w Suchej Beskidzkiej.

Prognoza została sporządzona w oparciu o identyfikację, analizę i ocenę potencjalnych skutków związanych z realizacją ustaleń planu.

Realizacji ustaleń zawartych w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego mogą towarzyszyć oddziaływania na takie komponenty środowiska jak: wody powierzchniowe, wody podziemne, powietrze, ukształtowanie terenu i gleba, klimat akustyczny, bioróżnorodność.

W związku z tym zakres przedmiotowego opracowania obejmuje zagadnienia w zakresie skutków i oceny ich oddziaływania na środowisko, realizacji ustaleń przedmiotowego planu zagospodarowania przestrzennego oraz możliwości realizacji rozwiązań eliminujących negatywne oddziaływania.

Zakres przedmiotowego opracowania obejmuje:

- analizę zmian wprowadzonych projektem planu, w tym rodzajów planowanej działalności i związanych z prowadzeniem jej uciążliwości środowiskowych,
- analizę i ocenę istniejącego stanu środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu,
- prognozę i ocenę skutków oddziaływania na środowisko ustaleń zawartych w projekcie planu,
- sformułowanie wniosków.

Prognozę sporządzono w oparciu i powiązaniu z następującymi dokumentami:

- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Maków Podhalański, aktualizacja wykonana przez MGGP S.A. Biuro Planowania Przestrzennego – mgr inż. arch. M. Przybyś – Ławnicka - Tarnów, 2011r.
- Opracowanie ekofizjograficzne do zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Maków Podhalański - dr F. Pulit - Tarnów, 2008r.
- Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego dla obszaru sołectwa Kojaszówka – projekt do fazy uzgodnień, ARCHIMEDES – Paweł Duś, Bielsko-Biała, 2016r.

Powiązania projektu planu z innymi dokumentami na szczeblu krajowym, wojewódzkim, powiatowym:

- Polityka ekologiczna państwa na lata 2009 – 2012 z perspektywą do roku 2016, zwraca uwagę na działania w obszarze ochrony środowiska zgodne z priorytetami w skali Unii Europejskiej, którymi są: działania na rzecz zapewnienia realizacji zasady zrównoważonego rozwoju; przystosowanie do zmian klimatu; ochrona różnorodności biologicznej. Polityka ekologiczna określa główne cele działań, tj. konieczność określania: zasad ochrony środowiska i ochrony przyrody w planach zagospodarowania przestrzennego, rozwój przemysłu urządzeń ochrony środowiska, ograniczenie rozpowszechniania się postaw konsumpcyjnych cechujących się mnożeniem dóbr materialnych, które nie są niezbędne człowiekowi, na których wytworzenie zużywa się znaczne ilości surowców nieodnawialnych, wody i energii, ochronie zasobów naturalnych

i bioróżnorodności, racjonalne gospodarowanie lasami, gruntami rolnymi, zasobami wodnymi, ochrona powietrza przed zanieczyszczeniami, ochrona przed hałasem i promieniowaniem elektromagnetycznym, prawidłowa gospodarka odpadami. Ustalenia zmiany są zgodne z polityką ekologiczną w dziedzinach: ochrony przyrody, wód, powietrza atmosferycznego, lasów, bezpieczeństwa ekologicznego (hałas, awarie).

- Krajowa sieć ekologiczna EKONET POLSKA jest wieloprzestrzennym systemem obszarów węzłowych najlepiej zachowanych pod względem przyrodniczym i reprezentatywnych dla różnych regionów przyrodniczych kraju, wzajemnie ze sobą powiązanych korytarzami ekologicznymi, które zapewniają ciągłość więzi przyrodniczych w obrębie tego systemu. Sieć ECONET-POLSKA pokrywa 46% kraju. Składa się ona z obszarów węzłowych i łączących je korytarzy ekologicznych, wyznaczonych na podstawie takich kryteriów, jak naturalność, różnorodność, reprezentatywność, rzadkość i wielkość. W granicach gminy występują fragmenty sieci ekologicznej ECONET-PL, tj.: obszar węzłowy wraz z biocentrum o znaczeniu międzynarodowym - 40M Beskid Żywiecki – obejmujący część gminy położoną na południe od Skawy oraz korytarz ekologiczny o znaczeniu krajowym - 70k Beskid Makowski i Wyspawy – obejmujący teren gminy na północ od Skawy.

Dokumenty szczebla wojewódzkiego:

- Strategia Rozwoju Województwa Małopolskiego na lata 2011-2020 uwzględnia cele dokumentów strategicznych, obowiązujących na poziomie europejskim i krajowym, tj. Strategii na rzecz inteligentnego i zrównoważonego rozwoju sprzyjającego włączeniu społecznemu – Europa 2020 oraz Krajowej Strategii Rozwoju Regionalnego 2010-2020: Regiony, Miasta, Obszary Wiejskie. Ponadto dokument uwzględnia aktualne wyniki prac nad pakietem krajowych dokumentów strategicznych, obejmującym Długookresową Strategię Rozwoju Kraju do 2030, Koncepcję Przestrzennego Zagospodarowania Kraju do 2030, Średniookresową Strategię Rozwoju Kraju do 2020 oraz zintegrowane, krajowe strategie rozwoju o charakterze sektorowym. Strategia określa cel główny, którym jest: „efektywne wykorzystanie potencjałów regionalnej szansy dla rozwoju gospodarczego oraz wzrost spójności społecznej i przestrzennej Małopolski w wymiarze regionalnym, krajowym i europejskim” oraz liczne cele strategiczne. Problemy ochrony środowiska uwzględnia cel strategiczny, którego realizacja winna zagwarantować „wysoki poziom bezpieczeństwa mieszkańców Małopolski w wymiarze środowiskowym, zdrowotnym i społecznym”. Założenia projektu planu umożliwiają realizację celów określonych w Strategii rozwoju województwa małopolskiego.
- Program Strategiczny Ochrona Środowiska Województwa Małopolskiego jest aktualizacją Programu Ochrony Środowiska Województwa Małopolskiego na lata 2007-2014 jak i dokumentem realizującym Strategię Rozwoju Województwa Małopolskiego na lata 2011-2020. Program zawiera działania przewidziane do realizacji w latach 2014-2020 również takie, które nie wynikają z bezpośrednich kompetencji Samorządu Województwa Małopolskiego.

Program strategiczny jako cel główny przyjmuje:

*„Poprawę bezpieczeństwa ekologicznego oraz ochronę zasobów środowiska dla rozwoju Małopolski.”*

Cel realizowany będzie poprzez następujące priorytety, którymi są:

1. Poprawa jakości powietrza, ochrona przed hałasem oraz zapewnienie informacji o źródłach pól elektromagnetycznych.
2. Ochrona zasobów wodnych.
3. Rozwijanie systemu gospodarki odpadami.
4. Przeciwdziałanie występowaniu i minimalizowanie skutków negatywnych zjawisk atmosferycznych, geodynamicznych i awarii przemysłowych.
5. Regionalna polityka energetyczna.
6. Ochrona i zachowanie środowiska przyrodniczego.
7. Wsparcie systemu zarządzania bezpieczeństwem publicznym.
8. Edukacja ekologiczna, kształtowanie i promocja postaw w zakresie ochrony środowiska i bezpieczeństwa publicznego oraz usprawnienie mechanizmów administracyjno-prawnych i ekonomicznych.

➤ Plan zagospodarowania przestrzennego województwa małopolskiego

Cel generalny zagospodarowania przestrzennego województwa małopolskiego sformułowano następująco:

„Harmonijne gospodarowanie przestrzenią jako podstawa dynamicznego i zrównoważonego rozwoju województwa”

Dla części dotyczącej środowiska i krajobrazu przyjęto cel nadrzędny, którym jest wysoka jakość środowiska przyrodniczego i kulturowego. Cel nadrzędny realizowany będzie poprzez wyznaczone następujące cele strategiczne: zlikwidowanie zaniedbań w ochronie środowiska, racjonalne gospodarowanie środowiskiem, ochronę przyrody i różnorodności biologicznych, kształtowanie krajobrazu kulturowego.

Analizowany obszar zgodnie z planem zagospodarowania przestrzennego zlokalizowany jest w strefie, gdzie nie występują obszary problemowe sfery ekologicznej.

➤ Plan gospodarki odpadami województwa małopolskiego Kraków 2012

Zgodnie z Krajowym planem gospodarki odpadami dla województwa małopolskiego przyjęto następujące cele główne w zakresie gospodarki odpadami:

- przerwanie powiązania między rosnącą ilością odpadów a wzrostem gospodarczym oraz położenie nacisku na zapobieganie powstawaniu odpadów i na ponowne ich użycie,
- intensyfikacja odzysku, szczególnie recyklingu szkła, metali, tworzyw sztucznych, papieru i tektury oraz uzyskiwania energii zawartej w odpadach zgodnie z wymogami ochrony środowiska,
- ograniczenie ilości odpadów unieszkodliwianych na składowiskach odpadów,
- likwidacja zjawiska nielegalnego składowania odpadów.

Cele wytyczone w Planie gospodarki odpadami województwa małopolskiego zostały zawarte w ustaleniach projektu planu.

Dokumenty szczebla regionalnego:

➤ Program ochrony środowiska dla powiatu suskiego na lata 2012 – 2015 z perspektywą na lata 2016-2019 –aktualizacja.

Naczelną zasadą przyjętą w programie jest zasada zrównoważonego rozwoju w celu umożliwienia lepszego zagospodarowania istniejącego potencjału powiatu (zasobów środowiska, surowców naturalnych, obiektów, sprzętu, jak i ludzi oraz wiedzy). Program przedstawia aktualny stan środowiska, określa hierarchię niezbędnych działań zmierzających do poprawy tego stanu, umożliwia koordynację decyzji administracyjnych oraz wybór decyzji inwestycyjnych podejmowanych przez różne podmioty i instytucje.

W Programie w zakresie ochrony środowiska wyznaczono następujące cele ekologiczne rozwoju dla powiatu suskiego:

- środowisko dla zdrowia – dalsza poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego,
- wzmocnienie systemu zarządzania środowiskiem oraz podniesienie świadomości ekologicznej społeczeństwa,
- ochrona dziedzictwa przyrodniczego i racjonalne wykorzystanie zasobów przyrody,
- zrównoważone wykorzystanie materiałów, wody i energii.

Przedstawiono główne cele przeznaczone do realizacji usystematyzowane w następujących grupach:

- kierunki działań systemowych,
- ochrona zasobów naturalnych,
- poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego.

➤ Strategia rozwoju gminy Maków Podhalański 2007 -2015

Wizja rozwoju gminy:

*„Gmina Maków Podhalański liczącym się w regionie centrum turystyczno-wypoczynkowym, wspierająca rozwój gospodarczy i kulturalny na fundamentach tradycyjnych walorów historycznych i krajobrazowych, umacniająca swój wizerunek w regionie, tworząca nowe miejsca pracy, otwarta na inicjatywy lokalne i współpracę międzynarodową.”*

Strategiczne cele rozwoju:

9. Rozwój infrastruktury jako element wsparcia rozwoju gospodarczego gminy Maków Podhalański.
10. Rozwój infrastruktury ochrony środowiska i gospodarki wodnej.
11. Rozwój infrastruktury turystyczno - wypoczynkowej.
12. Rozwój oferty kulturalnej.
13. Zwiększenie liczby mikro, małych i średnich przedsiębiorstw funkcjonujących na terenie gminy Maków Podhalański.
14. Podniesienie konkurencyjności i innowacyjności gospodarki lokalnej.
15. Rozwój przedsiębiorstw oferujących produkty i usługi związane z tradycjami lokalnymi i regionalnymi.
16. Przeciwdziałanie marginalizacji społeczno-gospodarczej miasta Maków Podhalański i wzrost jego znaczenia w regionie.
17. Odnowa obszarów wiejskich.
18. Poprawa stanu infrastruktury edukacyjnej.
19. Stworzenie nowych i rozwój istniejących ofert programowych w dziedzinie edukacji i wychowania.
20. Poprawa dostępności do odpowiedniej jakości usług w zakresie ochrony zdrowia oraz zwiększenie bezpieczeństwa zdrowotnego mieszkańców i turystów.
21. Rozwój kultury fizycznej mieszkańców gminy Maków Podhalański.
22. Rozwój systemu opieki społecznej narzędzia walki z przejawami marginalizacji i wykluczenia społecznego.
23. Promocja gminy Maków Podhalański w regionie małopolskim i za granicą.

Gmina nie posiada aktualnego programu ochrony środowiska.

Wymienione dokumenty wytyczają wspólne główne cele, których realizacja odzwierciedla się również w założeniach analizowanego projektu planu.

### **3. Metodyka opracowania oraz przewidywane metody analizy skutków realizacji postanowień dokumentu**

Prognozę sporządzono przy zastosowaniu metod: opisowych analizy prawdopodobnych rodzajów skutków oddziaływania na środowisko, analogii środowiskowych, analiz kartograficznych, analiz jakościowych charakteryzujących istniejący stan zasobów środowiska z uwzględnieniem przewidywanych znaczących oddziaływań oraz obszarów prawnie chronionych. Ocenę oddziaływań na poszczególne komponenty środowiska oparto na danych państwowego monitoringu środowiska.

Przeanalizowano zgromadzone materiały dotyczące stanu środowiska. Założono porównanie wpływu ustaleń projektu do istniejącego stanu prawnego i rzeczywistego. Ocenę wykonano dla przedstawionego jednego wariantu projektu.

Stan poszczególnych elementów środowiska kontrolowany będzie w ramach działania systemu Państwowego Monitoringu Środowiska. Ustawa o Inspekcji Ochrony Środowiska wprowadziła Państwowy Monitoring Środowiska jako jednolity system pomiarów, ocen i prognoz stanu środowiska, realizowany zgodnie z programami wieloletnimi. Programy opracowane przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska są zatwierdzane przez Ministra Środowiska. Wyniki prowadzonego monitoringu udostępniane są w publikowanych rocznych raportach o stanie środowiska. Inne źródła danych to: Wojewódzka Baza Danych, dane Głównego Urzędu Statystycznego, dane pochodzące z administracji państwowej.

Analizę skutków zrealizowanych postanowień planu można prowadzić w oparciu o monitoring: jakości poszczególnych elementów przyrodniczych. Uzyskane wartości umożliwią: określenie stopnia dotrzymania standardów jakości środowiska, wyznaczenie obszarów występowania przekroczeń, określenie przyczyn tych zmian.

W celu sporządzenia prawidłowej oceny zachodzących zmian w środowisku największe znaczenie ma prowadzenie monitoringu: jakości wód powierzchniowych i podziemnych, stanu powietrza atmosferycznego, poziomu hałasu w obrębie stref mieszkaniowych, obserwacje stanu flory i fauny.

Ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. 2015, poz. 199) zobowiązuje do wykonywania przez organ wykonawczy gminy oceny aktualności studium i planów zagospodarowania przestrzennego.



#### 4. Ustalenia i cele projektu planu

Projekt planu obejmuje teren sołectwa Kojszówka o łącznej powierzchni około 970 ha wyznaczony zgodnie z załącznikiem graficznym uchwały o przystąpieniu do sporządzenia planu.

Projekt planu zagospodarowania przestrzennego dla obszaru sołectwa Kojszówka położonego w gminie Maków Podhalański składa się z części opisowej oraz części graficznej.

Ustalenia planu zawarte są w uchwale planu obejmującej cztery rozdziały zawierające odpowiednio:

ROZDZIAŁ I : Przepisy ogólne.

ROZDZIAŁ II : Ustalenia obowiązujące na całym obszarze planu.

ROZDZIAŁ III : Ustalenia szczegółowe dotyczące przeznaczenia wyodrębnionych kategorii terenów, zasad ich zagospodarowania i warunków zabudowy.

ROZDZIAŁ IV : Przepisy końcowe.

Przedmiotem ustaleń planu jest zapewnienie warunków prawnych i przestrzennych dla zintegrowania rozwoju przestrzennego obszaru objętego planem.

Celem projektu planu było wyznaczenie terenów (sprecyzowanie lokalizacji i zasięgu terenów) dla rozwoju zabudowy: mieszkaniowej intensywnej i ekstensywnej, mieszkaniowo – usługowej, rekreacji indywidualnej, usługowej, produkcyjno-usługowej oraz określenie zasad jej realizacji. W projekcie uwzględniono istniejące już zagospodarowanie w postaci zabudowy zagrodowej, usługowej oraz funkcjonujące już (w terenach zabudowy zagrodowej) obiekty w produkcji i przetwórstwa drzewnego.

W obszarze projektu zaplanowano wprowadzenie sieci infrastruktury technicznej: wodociągowej, kanalizacyjnej, gazowej oraz rozbudowę układu komunikacyjnego.

W projekcie uwzględniono również realizację znaczących powierzchni dolesień na gruntach rolnych odłogowanych.

Wymienione cele i ich zasadność stwierdzono podczas analizy wniosków złożonych do planu. Analiza ta wykazała potrzebę kontynuacji zabudowy mieszkaniowej w celu zaspokojenia potrzeb lokalnej społeczności oraz potrzebę wyznaczenia terenów umożliwiających rozwój usług i przedsiębiorczości.

W projekcie planu ustalono następujące rodzaje przeznaczenia terenu oraz ich symbole literowo-cyfrowe oznaczone na rysunku planu:

<b>MN.1</b>	tereny zabudowy mieszkaniowej ekstensywnej
<b>MN.2</b>	tereny zabudowy mieszkaniowej intensywnej
<b>MU.1</b>	tereny zabudowy mieszkaniowo-usługowej
<b>MU.2</b>	tereny zabudowy mieszkaniowo-usługowej z dopuszczeniem drobnej wytwórczości
<b>TL</b>	tereny zabudowy rekreacji indywidualnej
<b>UP</b>	tereny usług publicznych (w tym <b>UP-O</b> , <b>UP-I</b> , <b>UP-K</b> )
<b>UP-O</b>	tereny usług publicznych, oświaty
<b>UP-K</b>	tereny usług publicznych, kultu religijnego
<b>UP-I</b>	tereny usług publicznych, porządku i bezpieczeństwa
<b>U.1</b>	teren usług komercyjnych
<b>U.2</b>	teren usług komercyjnych z dopuszczeniem drobnej wytwórczości
<b>US</b>	tereny usług sportu i rekreacji
<b>PU</b>	tereny zabudowy produkcyjno – usługowej
<b>PS</b>	tereny składów;
<b>RP</b>	tereny rolnicze wyłączone z zabudowy
<b>R</b>	tereny rolnicze
<b>ZR</b>	tereny zieleni nieurządzonej
<b>ZC</b>	teren cmentarza
<b>ZI</b>	tereny zieleni izolacyjnej
<b>ZL</b>	tereny lasów
<b>ZL1</b>	tereny zalesień
<b>KP</b>	teren urządzeń i obsługi komunikacji
<b>KDGP, KDZ, KDL, KDD</b>	tereny dróg publicznych
<b>KDW</b>	tereny dróg wewnętrznych
<b>WS</b>	tereny wód
<b>KK</b>	tereny kolei

Główne zadania wyznaczone w planie to:

- zrównoważony rozwój,
- ochrona środowiska i poprawa jego stanu, ze szczególnym uwzględnieniem stanu wód podziemnych i powierzchniowych oraz jakości powietrza,
- zachowanie bioróżnorodności, utrzymanie drożności korytarzy ekologicznych,
- dostosowanie zagospodarowania przestrzennego do cech naturalnych środowiska,
- zapewnienie jak najlepszych warunków życia i rozwoju mieszkańcom,
- wyznaczenie nowych terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, mieszkaniowo – usługowej, usługowej, rekreacji indywidualnej,
- wprowadzenie sieci infrastruktury technicznej: wodnej, kanalizacyjnej, gazowej,
- modernizacja i rozbudowa sieci komunikacji drogowej, wyznaczenie nowych odcinków dróg, regulacja stanu prawnego, uzyskanie wymaganych parametrów dla poszczególnych klas dróg,
- utworzenie atrakcyjnych przestrzeni publicznych służących zaspokojeniu potrzeb mieszkańców,
- wyznaczenie terenów dla rozwoju przedsiębiorczości (produkcji i usług),
- wprowadzenie terenów urządzonej zieleni izolacyjnej umożliwiającej utrzymanie standardów klimatu akustycznego,
- ograniczenie zmian stosunków wodnych i obciążenia wód nadmiernymi ładunkami zanieczyszczeń,
- utrzymanie terenów leśnych, wprowadzenie dolesień zgodnie z ustaleniami „Studium..”.

Przyjęto następujące przesłanki realizacji planu:

- nienaruszalność najcenniejszych elementów systemu przyrodniczego,
- ochronę i kształtowanie terenów otwartych w celu zachowania ich bioróżnorodności i walorów krajobrazowych,
- konieczność wyposażenia terenów zabudowy w sieci infrastruktury technicznej,
- konieczność zapewnienia sprawnej obsługi komunikacyjnej nowych terenów zabudowy,
- uwzględnienie w zagospodarowaniu potrzeb ochrony zasobów wód podziemnych i powierzchniowych,
- wykluczenie z zabudowy kubaturowej obszarów zagrożonych zalaniem wodami powodziowymi i ruchami masowymi,
- kształtowanie przestrzeni publicznych jako form zagospodarowania zwiększających atrakcyjność miejsc zamieszkania i wypoczynku,
- ochronę obszarów mieszkaniowych oraz prawnie chronionych przyrodniczych przed wprowadzaniem na ich obszar uciążliwych gałęzi działalności gospodarczej.

Realizacja wytyczonych w planie celów, dla opracowywanego terenu winna skutkować:

- uporządkowaniem struktury funkcjonalno-przestrzennej,
- uporządkowaniem zabudowy wynikającym z konieczności ochrony wartości przyrodniczych, kulturowych, krajobrazowych,
- modernizacją systemów komunikacji i rozwojem sieci infrastruktury technicznej,
- rozwojem funkcji mieszkaniowej i usługowej,
- ograniczeniem rozwoju gałęzi produkcji i usług uciążliwych dla środowiska

a wszystko przy zachowaniu ochrony elementów środowiska przyrodniczego.

Dla całego obszaru objętego projektem planu ustalono **zakaz lokalizacji nowych przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, określonych w przepisach odrębnych za wyjątkiem przedsięwzięć realizowanych w obrębie terenów oznaczonych na rysunku planu symbolami: U.2, PU, PS, KP, ZC oraz sieci, urządzeń i obiektów infrastruktury technicznej, dróg, dla których dopuszcza się przedsięwzięcia mogące potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko;**

Określając w planie przeznaczenie i zasięg terenów o różnych funkcjach uwzględniono wytyczne zawarte w opracowaniu ekofizjograficznym oraz ustalenia studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego.

W projekcie planu uwzględniono cele polityki przestrzennej wytyczone w Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Maków Podhalański, zgodnie z którym na zagospodarowanie przestrzenne regionu decydujący wpływ ma polityka zawarta w „Strategii rozwoju

województwa małopolskiego” i „Planie zagospodarowania przestrzennego województwa małopolskiego”, których cel generalny brzmi:

***Harmonijne gospodarowanie przestrzenią jako podstawa dynamicznego  
i zrównoważonego rozwoju województwa.***

Kierunkami działań dla osiągnięcia tego celu są:

- tworzenie warunków poprawy jakości życia i rozwoju zrównoważonego,
- poprawa ładu przestrzennego.

Główne kierunki rozwoju gminy Maków Podhalański wytyczone w „Studium...” obejmują:

- intensyfikację rozwoju miasta na lewym brzegu rzeki Skawy oraz w rejonie wsi Grzechynia i Białka prowadzącą do istotnych zmian w istniejącym systemie osadniczym,
- koncentrację i intensyfikację działalności gospodarczej w rejonie funkcjonującego przemysłu i wytwórczości w Makowie Podhalańskim, Białce i Kojaszówce,
- kształtowanie sprawnego układu komunikacyjnego miasta i gminy dla ruchu ponadlokalnego i usprawnienia głównie ruchu miejskiego i w rejonie Białki.,
- aktywizację zagospodarowania turystycznego wiążącą się z wykorzystaniem terenów przydatnych dla wypoczynku nadwodnego w rejonie Białki, Juszczyna, Kojaszówki oraz terenów przydatnych dla narciarstwa,
- umiarkowany rozwój w górnych partiach dolin w Grzechyni, Juszczynie i Żarnówce polegający na uzupełnieniu istniejących zespołów zabudowy i wskazaniu nowych obszarów potencjalnego rozwoju zabudowy mieszkalnej, w tym rekreacji indywidualnej.

W granicach miasta i gminy zostały wyodrębnione strefy polityki przestrzennej: Wyznaczenie stref polityki przestrzennej wynikało z potrzeby uszczegółowienia głównych kierunków rozwoju przestrzennego przy uwzględnieniu występujących uwarunkowań rozwoju przestrzennego, zachowania walorów krajobrazowych gminy rozumianych jako walory przyrodnicze, kulturowe i fizjonomiczne oraz konieczności zróżnicowania polityki rozwoju przestrzennego na obszarze miasta i gminy.

Sołectwo Kojaszówka znalazło się w granicach trzech stref polityki przestrzennej:

- **strefy B - osadniczo-rolniczej** - związanej z rozwojem na obszarach wiejskich mieszkalnictwa, działalności gospodarczej, rolnictwa i turystyki; celem polityki przestrzennej w strefie osadniczo-rolniczej jest tworzenie warunków do porządkowania, uzupełniania i kształtowania terenów przeznaczonych do rozwoju osadnictwa, turystyki, usług, działalności gospodarczej oraz prowadzenia racjonalnej gospodarki rolnej i leśnej, a także ochrona systemu przyrodniczego i poprawa jakości środowiska szczególnie w zakresie czystości powietrza i wód,
- **strefy C – przyrodniczej** - związanej z ochroną najwartościowszych zasobów środowiska przyrodniczego i krajobrazu, z zachowaniem istniejącej zabudowy i uzupełnieniem o niewielkie tereny projektowanej zabudowy mieszkaniowej, usług rekreacji, turystyki, wypoczynku z usługami towarzyszącymi wkomponowane w otaczający krajobraz poprzez:
  - realizację obiektów o bryłach nie wprowadzających dysonansu krajobrazowego,
  - wprowadzenie zieleni osłaniającej obiekty usług od strony punktów i ciągów widokowych.Celem polityki przestrzennej w strefie przyrodniczej jest zachowanie wartości środowiska przyrodniczego, utrzymanie funkcji wodochronnych i glebochronnych oraz bioklimatycznych lasów, a także utrzymanie i kształtowanie walorów krajobrazowych. Ochrona walorów obszarów położonych w obrębie strefy jest warunkiem rozwoju funkcji turystycznych gminy.
- **strefy C1 – ochrony ciągu ekologicznego Skawy** - związanej z ochroną ciągu ekologicznego doliny rzeki Skawy obejmującej zachowanie i uzupełnienie obudowy biologicznej tworzonej przez zespoły leśne, zarośla oraz trwałe użytki zielone z zadrzewieniami i zakrzewieniami położonymi w terenach zalewowych rzeki Skawa.  
Celem polityki przestrzennej w strefie ochrony ciągu ekologicznego Skawy jest zachowanie wartości środowiska przyrodniczego, utrzymanie funkcji korytarza ekologicznego, a także utrzymanie i kształtowanie walorów krajobrazowych.  
W granicach strefy C1 - ochrony ciągu ekologicznego Skawy dopuszcza się:
  - utrzymanie istniejącej zabudowy z możliwością remontu,
  - wprowadzenie zabudowy technicznej oraz urządzeń hydrotechnicznych służących regulacji

- i utrzymaniu wód oraz ochronie przeciwpowodziowej,
- lokalizowanie obiektów i urządzeń gospodarki wodno-ściekowej,
- lokalizację urządzeń komunikacji przy zastosowaniu zabezpieczeń przeciwdziałających spływowi zanieczyszczeń z dróg do wód,
- tereny zieleni z urządzeniami sportu i rekreacji (rejon potencjalnego rozwoju rekreacji nadwodnej).

**Opracowanie ekofizjograficzne** podstawowe określa podstawowe kierunki rozwoju społeczno-gospodarczego gminy, którymi są:

- mieszkalnictwo z infrastrukturą handlowo – usługową, komunikacyjną i produkcyjną nieuciążliwą dla środowiska,
- gospodarka leśna,
- rolnictwo ekologiczne,
- turystyka, rekreacja i wypoczynek.

Kierunki rozwoju podporządkowuje zasadom ekorozwoju determinującym rozwój struktur funkcjonalno – przestrzennych.

Wyznacza strefy predysponowane do pełnienia określonych funkcji takich jak:

- strefa mieszkaniowa z infrastrukturą handlowo- usługową,
- strefa leśna z zadrzewieniami i zakrzewieniami,
- strefa rolniczej przestrzeni produkcyjnej,
- strefy ochrony dóbr kultury,
- strefy ochronne ujęć wód.

Wyklucza z zainwestowania tereny nieprzydatne dla budownictwa takie jak:

- stoki o spadkach  $>15^{\circ}$ ,
- tereny osuwiskowe,
- obszary szczególnego zagrożenia powodzią Q1,
- tereny obudowy biologicznej cieków o szerokości określonej odległością od koryta 15-25m pełniące funkcje lokalnych korytarzy ekologicznych,
- tereny gruntów leśnych oraz zadrzewionych i zakrzewionych,
- tereny rolniczej przestrzeni produkcyjnej na gruntach III i IV klasy bonitacyjnej,
- źródła naturalne na terenach nie zalesionych ze strefą ochronną 15m,
- punkty widokowe, ciągi widokowe wraz z przestrzenią ekspozycyjną.

W projekcie planu utrzymano istniejące formy zagospodarowania realizowane w oparciu o dotychczas obowiązujący miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego wsi Kojaszówka uchwalony w lutym 2005 roku.. Uwzględniono ograniczenia w zagospodarowaniu obszaru wskazane w „Opracowaniu ekofizjograficznym”.

Nowe tereny przeznaczone pod zabudowę mieszkaniową i usługową zostały wyznaczone w obrębie terenów rolnych oznaczonych symbolem R oraz terenów o symbolu ZN - zieleni nieurządzona (w dotychczas obowiązującym planie) obejmująca tereny otwarte niezainwestowane, częściowo użytkowane rolniczo jako łąki i pastwiska oraz uprawy polowe.

Wyznaczono nowe odcinki dróg oraz dostosowano istniejące do wymaganych parametrów co umożliwi sprawną obsługę komunikacyjną terenów zabudowy.

Nowe tereny przeznaczone pod zabudowę nie powinny w istotny sposób oddziaływać na środowisko naturalne oraz na zdrowie i warunki życia ludzi. Nowe tereny wyznaczone zostały w sąsiedztwie zabudowy istniejącej, nie powodując rozpraszania zabudowy.

Do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko wymienionych w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko możliwych do realizacji w projekcie planu należą:

1. przedsięwzięcia realizowane w obrębie terenów oznaczonych na rysunku planu symbolami: **U.2, PU, PS, KP, ZC**,
2. sieć kanalizacyjna o całkowitej długości przedsięwzięcia nie mniejszej niż 1 km,
3. drogi o nawierzchni twardej o całkowitej długości przedsięwzięcia nie mniejszej niż 1 km.

## Powierzchnia nowy wyznaczonych terenów zabudowy wg przeznaczenia podstawowego

L.P.	SYMBOL JEDNOSTKI	POWIERZCHNIA DO ZAINWESTOWANIA ha
1.	MN.1	12,43
2.	MN.2	25,90
3.	MU.1	3,46
4.	MU.2	4,45
5.	U.2	10,75
6.	PU	0,45
7.	PS	0,20
8.	TL	1,09
9.	U.1	0,24
<b>SUMA</b>		<b>58,97</b>

Zasięg i rozmieszczenie terenów do zainwestowania przedstawiono w załączniku graficznym nr 3.

Wzrasta powierzchnia terenów zabudowy: mieszkaniowej ekstensywnej i intensywnej, mieszkaniowo-usługowej oraz rekreacji indywidualnej. Utrzymane zostają tereny usług publicznych oraz sportu i rekreacji. Wyodrębniono z terenów MR i MU tereny zabudowy produkcji i usług oraz usług komercyjnych z dopuszczeniem drobnej wytwórczości. Wyznaczono nowe tereny rozwoju przedsiębiorczości o symbolach P/U, PS i U.

Następuje ubytek powierzchni terenów rolniczej przestrzeni produkcyjnej.

W odniesieniu do terenów niezabudowanych pozostających w użytkowaniu rolnym lub przyrodniczym zmiany polegać będą na wprowadzeniu dolesień na 34 fragmentach terenu o łącznej powierzchni około 60 ha ( w stanie istniejącym na terenach gruntów rolnych odłogowanych o dużych spadkach terenu i niskiej klasie gleb),

Łącznie w obrębie projektu planu uzyskano około 60 ha powierzchni niezagospodarowane (stanowiące 6,2% powierzchni sołectwa), w tym 48 ha przeznaczonej pod różne typy zabudowy mieszkaniowej i mieszkaniowo-usługowej (MN.1, MN.2, MU.2, TL, ) oraz około 12 ha terenów zabudowy usług komercyjnych z drobną wytwórczością i produkcyjno-usługowej (U.1, U.2, PU,PS).

Nowe tereny zabudowy wyznaczono głównie kosztem terenów pozostających w użytkowaniu rolnym.

Powierzchnia terenu przeznaczona do zalesienia jest równa powierzchni nowo wyznaczonych terenów zabudowy.

Dostępność komunikacyjną nowo wyznaczonych terenów umożliwiona będzie dzięki realizacji nowych odcinków dróg dojazdowych.

## 5. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu.

Różne rodzaje emitowanych zanieczyszczeń mogą być przenoszone w środowisku na znaczne odległości najczęściej drogą powietrzną lub wodną.

W analizowanym projekcie planu nie przewiduje się funkcjonowania na terenie sołectwa wysokich emitorów zanieczyszczeń do atmosfery. Ustalenia planu nie wyznaczają nowych terenów realizacji przedsięwzięć mogących zawsze lub potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko za wyjątkiem przedsięwzięć realizowanych w obrębie terenów oznaczonych na rysunku planu symbolami: U.2, PU, PS, ZC, KP, nowych odcinków dróg oraz sieci infrastruktury technicznej, zalesień. Ustalenia projektu zobowiązują wykonawców do realizacji nowych inwestycji zgodnie z wymaganiami obowiązujących przepisów odrębnych dotyczących: ochrony powietrza, wód, gleby, ziemi, ochrony przed wibracjami i polami elektroenergetycznymi jak również nakazują wszelkie nowe inwestycje realizować w oparciu o czyste i bezpieczne dla środowiska technologie charakteryzujące się niską energochłonnością, wodochłonnością oraz wytwarzaniem małej ilości odpadów.

Ustalają również obowiązek ograniczenia uciążliwości wynikających ze sposobu zagospodarowania i użytkowania terenu, do granic nieruchomości, do której inwestor posiada tytuł prawny, ze szczególnym uwzględnieniem odorów, hałasu, wibracji, zanieczyszczeń powietrza;

Założenia te wpływają na ograniczenie możliwości negatywnego oddziaływania na środowisko, a tym samym transgranicznego oddziaływania zanieczyszczeń powietrza.

Drugą drogą umożliwiającą szybkie przenoszenie zanieczyszczeń są cieki powierzchniowe. Na ich obecny stan jakościowy istotny wpływ ma brak kanalizacji sanitarnej w sołectwie. Planowane

objęcie realizacją kanalizacji sanitarnej całego obszaru wpłynie na ograniczenie przenikania do wód ścieków sanitarnych. Spowoduje to poprawę jakości wód na analizowanym terenie i ograniczy przenoszenie zanieczyszczeń na tereny sąsiednie.

## **6. Opis środowiska terenu w oparciu o opracowanie ekofizjograficzne**

### **6.1 Położenie, powierzchnia i ukształtowanie terenu.**

Gmina Maków Podhalański jest gminą miejsko-wiejską. Tworzą ją: miasto Maków Podhalański oraz 6 sołectw: Białka, Grzechynia, Juszczyń, Kojszówka, Wieprzec i Żarnówka. Administracyjnie gmina położona jest w województwie małopolskim, w powiecie suskim.

Opracowaniem projektu planu objęto sołectwo Kojszówka położone w południowo - wschodniej części gminy, w dolinie Skawy oraz jej prawobrzeżnych dopływów cieków o nazwach Kojszówka (lub Kojszowianka) i Wieprzec (lub Wieprzanka), w otoczeniu wzniesień należących do pasma górskiego Beskidu Makowskiego. Góry te są ostałcami denudacyjnymi zbudowanymi z płasko zalegających piaskowców płaszczowiny magurskiej, schodzących stromymi stokami do dolin cieków.

Powierzchnia terenu objętego projektem planu wynosi 970 ha, co stanowi 9 % ogółu powierzchni gminy. Sołectwo zamieszkuje 889 osób (2014)

Przez teren sołectwa przebiega droga krajowa nr 28 relacji Wadowice –Sucha Beskidzka – Maków Podhalański – Rabka – Nowy Sącz oraz linia kolejowa relacji Kraków – Zakopane.

Rzeźba terenu jest bardzo urozmaicona o cechach fluwialno – denudacyjnych. Erozja i denudacja były podstawowymi czynnikami wpływającymi na zmiany i obecny kształt rzeźby. Na jej ostateczny kształt wpłynęła działalność wód płynących oraz procesy stokowe zachodzące po okresie fałdowań miocenskich. Głównymi formami rzeźby są doliny cieków oraz wzniesienia międzyciekowe. Grzbiety głównych pasm górskich są płaskie, stoki wzniesień są rozczłonkowane, nachylenie stoków niejednokrotnie przekracza 20%..Strome stoki rozcinają głęboko wcięte młode dolinki V-kształtne o dużych spadkach. Cechy rzeźby oraz budowy geologicznej, występowanie grubej pokrywy zwietrzelinowej sprzyjają uaktywnianiu się ruchów masowych polegających na przemieszczaniu się przypowierzchniowych warstw skalnych pod wpływem siły ciężkości oraz nasiąknięcia wodą deszczową.

Centralna część sołectwa rozlokowana jest w dolinie Skawy oraz jej dopływów tj.: potoku Kojszówka oraz Wieprzec. Szerokość dna dolinnego Skawy sięga 250-500 m.

Deniwelacje terenu w obrębie sołectwa sięgają 355 m. Najwyżej wzniesiona jest północna część sołectwa z kulminacją Kamiennej Góry (720m n.p.m.). Tereny zlokalizowane najniżej położone są w dolinie Skawy (ok. 385m n.p.m.).

Urozmaicenie rzeźby terenu, duże nachylenie stoków, możliwość występowania ruchów masowych oraz terenów zagrożonych zalewaniem wodami powodziowymi ogranicza możliwość wyboru terenów dogodnych do realizacji zabudowy.

Zgodnie z podziałem na jednostki fizyczno-geograficzne Polski wprowadzonym przez J. Kondrackiego omawiana część gminy Maków Podhalański położona jest w:

- provincji – Karpaty wraz z Podkarpaciem
- podprovincji - Zewnętrzne Karpaty Zachodnie,
- makroregionie - Beskidy Zachodnie,
- mezoregionie - Beskid Makowski,
- mezoregionie - Beskid Żywiecki (południowy skraj).

### **6.2 Budowa geologiczna**

Obszar gminy położony jest na terenie jednostki geologicznej Karpat Zewnętrznych (fliszowych). Podstawę stanowią kredowe i trzeciorzędowe utwory fliszu karpackiego. Na nich zalegają czwartorzędowe gliny zwietrzelinowe, osady aluwialne i koluwalne.

Utwory fliszowe występują w postaci trzech serii osadów wykształconych w postaci płaszczowin: podśląskiej, śląskiej i magurskiej. Seria magurska, budująca wzniesienia Beskidu Makowskiego, jest rozległą płaszczowiną obejmującą swym zasięgiem opisywany teren. Budujące serię osady łupków i piaskowców trzeciorzędowych (paleogen) należą do glaukonitowej odmiany facjalnej w ramach, której tworzą kilka warstw o odmiennym charakterze geologicznym. Kolejne występujące po sobie osady to: łupki pstre, piaskowce gołyńskie, ciężkowickie i pasierbieckie oraz łupki, margle i piaskowce

warstw podmagurskich, magurskich i nadmagurskich. Utwory jednostki magurskiej tworzą duże struktury fałdowe ze zjawiskiem inwersji morfologicznej. Formami charakterystycznymi dla płaszczowiny magurskiej są szerokie i płytkie synkliny oraz wąskie antykliny.

Utwory fliszu karpackiego pokrywają najmłodsze osady czwartorzędowe o różnej miąższości występujące jako aluwia głównie w dolinach cieków (głównie Skawy i Skawicy) oraz jako gliny zwietrzelinowe na zboczach. Są to: deluwialne ility, gliny, piaski i rumosze skalne, głównie z okresu holocenu (pokrywy koluwiów osuwiskowych). Występują one na całym obszarze gminy, głównie u podnóża stoków górskich. Żwiry i gliny teras rzecznych pochodzą z plejstocenu i sięgają 15 – 35 m nad poziom rzeki. Osady te zachowały się na prawym brzegu rzeki Skawy w Kojszówce. Dno doliny Skawy wyścielają osady holocenijskie. Zbudowane są z nich żwirowe i gliniaste terasy rzeczne oraz stożki napływowe.

Budowa geologiczna, występujące utwory fliszowe na terenie gminy, skutkują podatnością terenu na występowanie ruchów osuwiskowych. W obszarze objętym projektem planu **lokalizację i zasięg osuwisk aktywnych ciągle wraz z 20m strefą buforową oraz osuwisk aktywnych okresowo, osuwisk nieaktywnych, terenów zagrożonych ruchami masowymi określono zgodnie z Mapą osuwisk i terenów zagrożonych ruchami masowymi dla gminy Maków Podhalański zrealizowaną w skali 1:10000, opracowaną przez Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy, uwzględniającą stan z grudnia 2012r.**

Na terenie gminy nie występują udokumentowane złoża surowców mineralnych. Występującymi surowcami mineralnymi są: piaski, żwiry i gliny.

### **Warunki hydrogeologiczne**

Obszar gminy położony jest w obrębie regionu karpackiego zbudowanego z utworów fliszowych. Budującą obszar płaszczowina magurska jest jednostką tektoniczną silnie zaburzoną, rozbitą na bloki i bryły ponasuwane na siebie. Utwory te mają małą zdolność retencyjną. Lepszą zdolność do gromadzenia wody posiadają jedynie warstwy zbudowane z piaskowców.

Wody podziemne na terenie gminy Maków Podhalański (J. Malinowski – Hydrogeologia, 1991) występują w dwóch poziomach wodonośnych: trzeciorzędowym (fliszowym) i czwartorzędowym.

Zasobność utworów poziomu trzeciorzędowego uzależniona jest od warunków orograficzno-litologicznych. Strefa zawodniona nie występuje w postaci ciągłego poziomu tworzącego izolowany układ. Pierwszy poziom wód podziemnych występuje na różnych głębokościach. W rejonie wierzchołków i grzbietów głębokość zwierciadła wód podziemnych jest największa sięga często 20- 30 m p.p.t., najmniejsza – występuje w dnach dolin cieków – do kilku m p.p.t.. Odpowiednio najmniej - w obrębie terasy zalewowej i nadzalewowej. Wody podziemne zasilane są głównie poprzez bezpośrednią infiltrację z powierzchni oraz dopływ z podłoża. Efektem takiego sposobu zasilania jest występowanie w cyklu rocznym dwóch okresów wzrostu stanu wód podziemnych: wiosennego wywołanego zasilaniem z wód roztopowych oraz letniego spowodowanego zwiększonym zasilaniem deszczowym. W terenie objętym projektem brak jest posterunków monitorujących wody podziemne. Izolacja poziomów wodonośnych tego piętra jest mała, stąd łatwość zanieczyszczenia wód. Występują liczne źródła stokowe o zróżnicowanej, głównie niewielkiej wydajności.

Czwartorzędowy poziom wodonośny związany jest z utworami aluwialnymi występującymi w dolinach rzek głównie Skawy i Skawicy. Wykazuje on ciągłość w dolinach rzek, więź hydrauliczną z rzeką, nie posiada warstwy izolacyjnej od powierzchni terenu. Zasilany jest poprzez infiltrację opadów atmosferycznych i dopływ z terenów przydolinnych.

Na terenie gminy występują dwa udokumentowane główne zbiorniki wód podziemnych, tj.:

- **GZWP Nr 445 warstw Magura** szczelinowo – porowy, o powierzchni 601 km<sup>2</sup>.  
Na obszarze zbiornika występują dwa piętra wodonośne: czwartorzędowe ograniczone do dolin rzecznych oraz kredowo-paleogeńskie we fliszu karpackim, które stanowi zasadniczy wodonośnik. Zasilanie wód podziemnych następuje przede wszystkim na drodze infiltracji opadów atmosferycznych w obrębie zbiornika. Zasoby odnawialne dla obszaru zbiornika określone dla wszystkich poziomów wodonośnych wg badań modelowych wynoszą: 13 089 m<sup>3</sup>/h. Stan jakościowy wód podziemnych (stan jednolitych części wód podziemnych) na obszarze całego zbiornika został zaklasyfikowany jako bardzo dobry, dominują wody zaliczone do I klasy. Stężenia głównych składników

fizykochemicznych wód podziemnych mieszczą się w granicach stężeń dla wód do picia. Stwierdzono przekroczenia dopuszczalnych stężeń związków żelaza i manganu dla wód do picia. Dopuszczalny pobór wód podziemnych określony w pozwoleniach wodnoprawnych zezwala na eksploatację w wysokości 96,4 m<sup>3</sup>/h. Powierzchnia proponowanego obszaru ochronnego Zbiornika warstw Magura (Babia Góra) wynosi 651,5 km<sup>2</sup> (Dokumentacja hydrogeologiczna określająca warunki hydrogeologiczne w związku z ustanawianiem obszarów ochronnych lokalnego zbiornika wód podziemnych Zbiornik warstw Magura (Babia Góra) – dawny Główny Zbiornik Wód Podziemnych nr 445 - Hydroconsult Sp. z o.o. Biuro Studiów i Badań Hydrogeologicznych i Geofizycznych, Poznań, 2015);

- **GZWP Nr 444 – Dolina rzeki Skawy**, czwartorzędowy, porowy o powierzchni 40,9 km<sup>2</sup>. GZWP nr 444 „Dolina rzeki Skawa” został utrzymany jako główny zbiornik wód podziemnych, ponieważ jest to zbiornik o znaczeniu praktycznym na tle ogólnie niekorzystnych warunków hydrogeologicznych. Głębokość występowania głównego poziomu wodonośnego wynosi najczęściej od 1,5 do 5,0 m. Miąższość utworów czwartorzędowych waha się w przedziale od 5,0 do 9,0 m. Wydajności potencjalne studni wierconych w obrębie GZWP nr 444 zmieniają się od 2,0 do 25 m<sup>3</sup>/h. Poziom wodonośny zalega płytko i nie jest izolowany od wpływu zanieczyszczeń antropogenicznych z powierzchni terenu. Utwory czwartorzędowe zasilane są bezpośrednio przez infiltrację opadów atmosferycznych, w mniejszym stopniu z dopływu podziemnego bocznego z utworów fliszowego piętra wodonośnego (zasilanego na wychodniach usytuowanych powyżej dolin rzecznych). Dodatkowe zasilanie stanowi również spływ powierzchniowy opadów atmosferycznych. Studnie wiercone ujmujące wody GZWP nr 444 służą do zaopatrzenia w wodę głównie ludności oraz zakładów przemysłowych. Wielkość poboru udzielona w pozwoleniach wodnoprawnych dla poszczególnych ujęć wynosi 4 696,4 m<sup>3</sup>/d.. Jakość wód jest na ogół dobra (klasy I, II i III), lecz nietrwała z uwagi na brak naturalnej izolacji stropowej przed migracją zanieczyszczeń z powierzchni terenu (Dokumentacja hydrogeologiczna określająca warunki hydrogeologiczne dla ustanowienia obszaru ochronnego zbiornika GZWP nr 444 „Dolina rzeki Skawa” – Przedsiębiorstwo Geologiczne S.A. w Krakowie, 2015).

Teren analizowanego projektu planu częściowo zlokalizowany jest w zasięgu obu GZWP. Granice GZWP uwidoczniono na rysunku projektu planu.

### 6.3 Hydrografia

Gmina Maków Podhalański hydrograficznie położona jest w zlewni rzeki Skawy, będącej prawobrzeżnym dopływem rzeki Wisły. Powierzchnia zlewni rzeki Skawy wynosi 1 178 km<sup>2</sup>, a długość całej rzeki 92,0 km. Skawa płynąc przez gminę przyjmuje wody mniejszych dopływów: Skawicy, Wieprzanki, Kojaszowianki, Tarnowianki, Potoku u Kólów, Księżego Potoku, Potoku Staniszków, Cadynki, Durakówki, Grzechynki i Szczepanówki. Analizowany obszar objęty projektem planu odwadniają Skawa oraz Kojaszowianka i Wieprzanka. Sieć rzeczna gminy cechuje się dużą gęstością (1,5 – 4 km/km<sup>2</sup>).

Główna rzeka analizowanego obszaru Skawa jest typową rzeką górską o dużej zmienności stanów wód, przyjmujących najniższe wartości w październiku i najwyższe - w okresie marca-kwietnia.

Kojaszowianka i Wieprzowianka (prawobrzeżne dopływy Skawy) oraz pozostałe ciek, które przepływają przez obszar gminy mają charakter potoków górskich, o dużych spadkach, często głęboko wciętych w teren, o zróżnicowanej wielkości przepływów w dużym stopniu uzależnionej od warunków atmosferycznych oraz mało przepuszczalnego lub nieprzepuszczalnego podłoża po którym spływają. Rzeki zasilane są z opadów, topnienia pokrywy śnieżnej oraz drenażu wód podziemnych. Wezbrania wód obserwowane są dwukrotnie: wiosną z topniejących śniegów i latem – wezbrania opadowe.

W „Studium określającym granice bezpośredniego zagrożenia powodziowego dla terenów nie obwałowanych w zlewni rzeki Skawy ( Hydroprojekt Kraków Sp. z o.o. dla RZGW Kraków, 2004r) wyznaczono dla rzeki Wieprzanki granice obszarów szczególnego zagrożenia powodzią Q1. Ich zasięg uwidoczniono w projekcie planu.



**Tereny narażone na podtopienia występują w dolinie Skawy oraz w odcinkach ujściowych Wieprzanki i Cadynki. Zasięg terenów narażonych na podtopienia uwidoczniono na rysunku projektu planu.**

Na terenie gminy użytkowane są następujące ujęcia wody:

- ujęcie wód podziemnych (infiltracyjne) nad Skawą w Makowie Podhalańskim (użytkowane przez Miejski Zakład Wodociągów i Kanalizacji w Makowie Podhalańskim), dla którego ustanowiono decyzją Nr 55/24/00 Starosty Suskiego z dnia 7 września 2000 r. strefy ochrony sanitarnej bezpośredniej i pośredniej wewnętrznej dla studni Nr 1, 2, 3 i 4,
- ujęcie wód podziemnych źródła przy ul. Źródlanej w Makowie Podhalańskim (użytkownikiem jest Miejski Zakład Wodociągów i Kanalizacji), dla którego ustanowiono decyzją Starosty Suskiego z dnia 4 lutego 2004 r., strefę ochronną obejmującą teren ochrony bezpośredniej (wielobok o wymiarach 5m x 21m x 29m x 11m x 31m x 12m),
- ujęcie wód podziemnych ze źródeł Nr 1 i Nr 2 w Grzechyni (użytkowane przez Szkołę Podstawową), które posiada ustanowione strefy ochrony bezpośredniej i wewnętrznej strefy ochrony pośredniej,
- ujęcie wód powierzchniowych na Skawicy w Białce (użytkowane przez Fabrykę Osłonek Białkowych „FABIOS”), dla którego ustanowiono decyzją Nr 47/16/00 Starosty Suskiego z dnia 9 czerwca 2000 r. strefy ochrony sanitarnej bezpośredniej i pośredniej wewnętrznej.

Źródła stokowe ujmowane są przez grawitacyjne wodociągi zagrodowe.

Gmina Maków Podhalański znajduje się w obszarze zasilania zbiornika wód powierzchniowych Świnna Poręba zrealizowanego na rzece Skawie poza obszarem gminy.

#### **6.4 Warunki klimatyczne**

Gmina Maków Podhalański wg regionalizacji klimatycznej E. Romera znajduje się w Krainie Pogórza Wielicko-Przemyskiego o typie klimatu górskiego i podgórskiego. Na kształtowanie pogody mają wpływ głównie masy wilgotnego powietrza polarno-morskiego oddziałujące przez 60% dni w roku oraz masy suchego powietrza polarno-kontynentalnego oddziałujące przez 25% dni w roku. Warunki klimatyczne charakteryzują się znacznym zróżnicowaniem parametrów, zależnym od wyniesienia nad poziom morza, ekspozycji i ukształtowania terenu.

Parametry charakteryzujące warunki klimatyczne gminy:

- |                                      |  |
|--------------------------------------|--|
| • średnia temperatura roku           | 6-8°C  |
| • średnia roczna suma opadów         | 900 mm i >   |
| • przeważające kierunki wiatrów      | południowo-zachodnie (ok. 32%),<br>zachodnie (ok. 12%) |
| • długość zalegania pokrywy śnieżnej | 80 -140 dni  |
| • liczba dni z przymrozkami          | 180-200 dni  |

Najcieplejszym miesiącem jest lipiec, najchłodniejszym luty. Na rozkład temperatur wpływ ma wysokość nad poziomem morza terenu (temperatura spada ze wzrostem wysokości). Często obserwowane jest występowanie inwersji temperatur. Najbardziej deszczowymi miesiącami są: czerwiec, lipiec, sierpień, najniższe opady występują w styczniu, lutym, marcu. Ilość opadów wzrasta z wysokością n.p.m.

Teren znajduje się w zasięgu oddziaływania wiatru halnego, który pojawia się jesienią oraz zimą. Równoległy układ pasm górskich z licznymi dolinami rzecznyymi znacznie zniekształcają kierunek i prędkość wiatru. Warunki anemologiczne uzależnione są od ogólnej cyrkulacji atmosferycznej modyfikowanej przez wiatry halne i rzeźbę terenu.

W opracowaniu ekofizjograficznym wydzielono trzy typy mezoklimatu występujące na terenie gminy, tj.: mezoklimat szerokich dolin rzecznych Skawy i Skawicy, (350-450 m n.p.m.), mezoklimat umiarkowanie ciepłych zboczy (450-650 m n.p.m.), mezoklimat umiarkowanie chłodnych grzbietów górskich i wierzchołków powyżej (650 m n.p.m.).

W terenie objętym projektem planu wyróżnić można obszary zarówno o niekorzystnych warunkach jak i korzystnych mezoklimatycznych.

Niekorzystne warunki występują w obszarach:

- północnych stoków (szczególnie w przypadku wklęsłych form terenu) cechujące się niskim nasłonecznieniem, długimi okresami występowania przymrozków, niższą średnią temperaturą roczną,

- den dolin, dla których charakterystyczne są duże wahania temperatury i wilgotności, występowanie inwersji termicznych oraz zastoisk zimnego powietrza, utrudnione warunki przewietrzania.

Korzystne warunki występują w obszarach wierzchowin oraz stoków o nachyleniu wschodnim i zachodnim o niewielkich spadkach.

Najkorzystniejsze warunki wynikające z wyższego poziomu usłonecznienia a tym samym wyższych średnich temperatur występują na stokach południowych.

## 6.5 Warunki przyrodnicze

Teren gminy według regionalizacji geobotanicznej Szafera należy do:

provincji:	Karpackiej,
działu:	Zachodniokarpackiego,
krainy:	Karpat Zachodnich,
podkrainy:	Zachodniobeskidzkiej,
okręgu:	Beskid Żywiecki,
podokręgu:	Makowskiego.

Według regionalizacji przyrodniczo-leśnej na podstawach ekologiczno-fizjograficznych (Tramplera 1990) obszar objęty projektem planu należy do: Krainy Karpackiej, dzielnicy Beskidu Makowskiego.

Struktura przyrodnicza jest silnie powiązana przestrzennie ze środowiskiem przyrodniczym całego obszaru Karpat. Głównymi jej elementami w gminie zapewniającymi powiązania z środowiskiem przyrodniczym Karpat są: duże kompleksy leśne porastające główne pasma górskie Beskidu Makowskiego i Pogórza Wielickiego, ciekі wodne wraz z ich obudową biologiczną, czyli łąkami, zadrzewieniami i zakrzewieniami, tereny otwarte łączące kompleksy leśne z dolinami rzecznyimi.

Lasy i grunty leśne zajmują 47,3% ogólnej powierzchni gminy. Przeważają lasy własności prywatnej, które stanowią 88% ogółu powierzchni leśnej (75% należy do osób fizycznych, a około 13 % należy do wspólnot gruntowych). Lasy Wspólnot Leśnych z Makowa Podhalańskiego, Juszczyna, Żarnówki (164 ha) i Grzechyni (100 ha), decyzją Wojewody Małopolskiego z czerwca 2002 r. uznane zostały za wodochrone.

Występują tu, właściwe dla piętra wyżyn i pogórza (do 550 m n.p.m.) oraz regla dolnego (550-1100 m n.p.m.), zbiorowiska lasów mieszanych, które tylko częściowo zachowały charakter naturalny.

Na terenie sołectwa Kojszówka zachowały się ekosystemy: naturalne – leśne i półnaturalne – zbiorowiska łąk trwałych. Uzupełniają je agrocenozy pól uprawnych. Od kilkunastu lat obserwowana jest sukcesja zadrzewień i zakrzewień na odłogowane użytki rolne.

Potencjalną roślinność naturalną na stokach i grzbietach górskich stanowią bory jodłowe i lasy jodłowe. Znaczące powierzchnie zajmuje buczyna karpacka. Uzupełnia je dolnoregłowy bór mieszany zbudowany głównie ze świerka z domieszką jodły. W dolinach cieków występują lasy łąkowe wierzbowo – topolowe. Panującymi gatunkami na terenie gminy są: świerk, sosna, jodła, buk i dąb.

Na terenie objętym projektem zmiany planu w strukturze własności dominują lasy prywatne. Nie występują tu drzewostany cenne przyrodniczo. Tylko niewielkie połacie leśne pełnią funkcję lasów ochronnych.

Tereny pełniące funkcję przyrodniczą stanowią równocześnie ostoję zwierząt dziko żyjących. Fauna omawianego obszaru jest w dużej mierze typowa dla całego obszaru Pogórza Karpackiego i Beskidów. **Gmina nie posiada inwentaryzacji przyrodniczej.** Wykaz występujących gatunków flory i fauny objętych ochroną zawiera Plan urządzenia lasu Nadleśnictwa Sucha Beskidzka.

Spośród roślin chronionych (zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 9 lipca 2004 r. w sprawie gatunków dziko występujących roślin objętych ochroną) na terenie gminy występują następujące gatunki (wymienione w Planie urządzenia lasu): limba, kosodrzewina, wawrzynek, skrzyp olbrzymi, bluszcz pospolity, podrzeń żebrowiec, pióropusznik strusi, widłak jałowcowaty i wroniec, tojad mocny, parzydło leśne, dziewięciśń bezłodygowy, naparstnica zwyczajna, ciemiężycza zielona, goryczka tojeściowa, śnieżyczka przebiśnieg, storczyk, szafran spiski, cieszyńianka wiosenna, konwalia majowa, kruszyna pospolita, marzanka wonna, kopytnik pospolity, pierwiosnka wyniosła, lilia złotogłów, paprotnik zwyczajny.

Spośród zwierząt chronionych (zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 28 września 2004 r. w sprawie gatunków dziko występujących zwierząt objętych ochroną) występują m.in. owady (nadobnica alpejska, biegaczowate, trzmiele), płazy (ropucha szara i plamista, rzekotka, żaba trawna,

wodna i jeziorowa, kumaki, traszki, salamandra plamista, grzebiuszka ziemna), gady (zaskroniec zwyczajny, żmija zygzakowata, jaszczurka zwinka i żyworodna), ptak ( głuszec, trznadel, potrzoszcz, potrzos, sikory, sowy, dzięcioły, języki, jaskółki, pliszki, świergotki, pluszcze, strzyżyki, rudziki, słowiki, płochacze, kowaliki, pełzacze, wilgi, sroki, sójki, orzechówki, kawki, szpaki, zięby, dzwońce, szczygły, makolągwy, krzyżodzioby, gile, grubodzioby oraz ssaki (jeż, kret, ryjówka, wiewiórka pospolita, rzęsorek, zabierek karliczek, orzesznica, niedźwiedź, wilk, ryś).

W terenie objętym projektem planu nie stwierdzono występowania stanowisk chronionych gatunków flory i fauny.

Tereny leśne uzupełniają zespoły łąkowe. Występują tu dwa główne zespoły łąkowe, których rodzaj uzależniony jest od stopnia wilgotności podłoża. Są to zespoły łąk stale lub okresowo wilgotnych oraz zespoły łąk świeżych. Łąki te wymagają gleb o odpowiedniej wilgotności. Występują najczęściej w miejscach zasilanych przez opady atmosferyczne, wody spływające ze stoków, a także w dolinach cieków, często zalewanych i podtapianych w czasie wezbrań. Łąki i tereny porolne, nie użytkowane gospodarczo, porośnięte są często zadrzewieniami i zakrzewieniami. Na łąkach regularnie koszonych dominuje koniczyna łąkowa

Istniejące **lokalne korytarze ekologiczne na terenie gminy to przede wszystkim cieki wodne z ich obudową biologiczną oraz tereny otwarte łączące poszczególne tereny leśne.** Poszczególne gatunki zwierząt przemieszczają się najczęściej wielokrotnie wzdłuż tych samych szlaków, które dobrze znają i które zapewniają im bezpieczeństwo.

Beskid Makowski jest częścią jednego z **głównych korytarzy migracyjnych zwierząt na terenie Polski – Korytarza Południowego (KPd)** (W. Jędrzejewski), który stanowi ogniwo w łączności ekologicznej Europy i rozciąga się od Bieszczadów poprzez Góry Słonne, Pogórze Przemyskie, Pogórze Dynowskie, parki krajobrazowe: Czarnorzecko-Strzyżowski, Pasma Brzanki, Ciężkowicko-Rożnowski i Wiśnicko-Lipnicki, następnie przechodzi przez Beskid Wyspowy, Gorce, Beskid Makowski, Beskid Żywiecki, Beskid Śląski, Pogórze Śląskie, lasami w pobliżu zbiornika Goczałkowickiego, Lasy Pszczyńsko-Kobiórskie, aż do Lasów Rudzkich. Korytarze główne wraz z korytarzami uzupełniającymi łączą leżące w danym regionie kraju cenne obszary siedliskowe.

Ponad to na terenie gminy Maków Podhalański znajdują się elementy **sieci ekologicznej ECUNET-PL**. Są nimi: obszar węzłowy wraz z **biocentrum -40M Beskid Żywiecki**- mający znaczenie międzynarodowe, obejmujący część gminy położoną na południe od Skawy oraz **korytarz ekologiczny o znaczeniu krajowym -70k Beskidu Makowski i Wyspów**– obejmujący teren gminy na północ od Skawy.

**Rodzaj i jakość gleb** na terenie gminy uzależnione są ściśle od budowy geologicznej, morfologii terenu, warunków gruntowo-wodnych. W oparciu o mapy glebowo-rolnicze można stwierdzić, że gleby występujące na obszarze gminy mają charakter gleb górskich. W partiach grzbietowych (obszary najwyżej położone) pokrywają gleby płytkie, szkieletowe, gruboziarniste, ubogie w składniki pokarmowe. W niższych partiach wzniesień stoków występują gleby o mniejszej zawartości części szkieletowych. Najbardziej rozpowszechnione są gleby brunatne kwaśne, wytworzone z glin lekkich i średnich, mające małą przydatność rolniczą. Uzupełniają je gleby bielcowe występujące w obszarach porośniętych lasami sosnowymi świerkowymi. W dolinach Skawy i Skawicy występują mady górskie słabo wykształcone.

Produkcyjność gleb określa przynależność użytków rolnych do poszczególnych klas bonitacyjnych. W gminie dominują gleby mało urodzajne zaliczane do klas V i VI. Na wierzchołkach i stokach dolin występują gleby słabe o niskich klasach bonitacyjnych i niewielkim stopniu odporności na degradację -zwłaszcza erozję. Gleby dobre III i IV klasy bonitacyjnej stanowią niewielki odsetek ogólnej powierzchni użytków rolnych.

Pod względem przydatności rolniczo-użytkowej wydzielono następujące kompleksy gleb : zbożowo-pastewny-górski (39% ogółu użytków rolnych), zbożowy – górski(30,5%), pszenno-dobry, śródgórski i podgórski (11,5), owsiano- pastewny górski(8,3%), użytki zielone(7%), zbożowo-pastewny mocny (3,3%).

W objętym projektem planu sołectwie Kojaszówka występują następujące typy gleb:

- gleby brunatne wylugowane powstałe ze skał osadowych,
- mady brunatne występujące w dolinach rzek i potoków wytworzone z materiałów наносzonych przez wody oraz mady glejowe powstałe w miejscach nadmiernie uwilgotnionych.

- gleby glejowe i mady glejowe – powstały w pobliżu cieków i miejscach nadmiernie wilgotnych;
- gleby pseudobielicowe – na glinach średnich pylastych, występują na terenie w jednym miejscu, pomiędzy korytem Skawy a granicą z Juszczyńcem;
- gleby torfowo-mułowe – to gleby organiczne podlegające ochronie, wykształcone w warunkach silnego uwilgotnienia, występują w formie pojedynczego płata w bezpośrednim sąsiedztwie środkowego odcinka potoku przepływającego przez wieś.

W Kojaszówce około 29,17 ha wydzielonych gleb zaliczono do I-III klasy bonitacyjnej. Procentowy udział gruntów klas I-III w ogólnej powierzchni gruntów rolnych w obrębie Kojaszówki wynosi około 2,9%. Gleby dobre klasy III pokrywają jedynie 5,2% powierzchni użytków rolnych gminy.

Gleby torfowo-mułowe występują w postaci pojedynczego płata w rejonie środkowego odcinka potoku Kojaszówka, w rejonie w znacznym stopniu zagospodarowanym, zabudowanym.

Znaczącym problemem na terenie gminy Maków Podhalański jest erozja pokryw glebowych wskutek oddziaływania wiatru i wody. 38% gleb w sołectwie Kojaszówka zagrożonych jest erozją.

O walorach krajobrazowych terenu decydują następujące czynniki:

- zróżnicowanie ukształtowania terenu,
- bogata i różnorodna szata roślinna stanowiąca pokrycie naturalne obszaru,
- zachowane układy przestrzenne jednostek osadniczych z charakterystycznych rozłogiem pól,

Na terenie sołectwa nie występują punkty widokowe.

Na potrzeby „Studium....” wykonano waloryzację krajobrazu kulturowego obszaru gminy. Dotyczyła ona oceny całych miejscowości w odniesieniu do podstawowych zasobów dziedzictwa kulturowego, archeologii, historii, układów ruralistycznych i urbanistycznych, architektury i budownictwa, zabytków ruchomych, etnografii i krajobrazu. Wyróżniono w niej VI klasy wartości potencjalnych: I-III - zabytkowe, IV - współczesne i V-VI - mieszane.

Krajobrazowe zasoby wsi K zaliczono do VI – wartości potencjalnej mieszanej.

## **6.6 Obszary i obiekty przyrodnicze podlegające ochronie**

Do zasobów przyrodniczych gminy podlegających ochronie należą:

- powierzchnie lasów w zarządzie Nadleśnictwa Sucha objęte ochroną przed zmianą przeznaczenia na cele nieleśne na mocy Ustawy z dnia 3 lutego 1995r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych z późniejszymi zmianami, pełniące funkcje lasów ochronnych glebo- i wodochronnych (na mocy zarządzenia Nr 149 Ministra Ochrony Środowiska Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 11 września 1996 r. w sprawie uznania za ochronne lasów stanowiących własność Skarbu Państwa),
- lasy Wspólnot Lasów Uprawnionych (Makowa Podhalańskiego, Juszczyzna, Żarnówki i Grzechyni uznane za wodochronne decyzją Wojewody Małopolskiego z czerwca 2002r. (występujące poza obszarem objętym projektem planu),
- 4 pomniki przyrody (lipa drobnolistna, dąb oraz 3 dęby rosnące przy ul. 3 Maja w Makowie Podhalańskim, dąb szypułkowy rosnący na działce 19/95 we wsi Juszczyzn),
- użytki rolne położone na glebach klas III (stanowiąc 5,2% powierzchni użytków rolnych) objęte ochroną przed zmianą przeznaczenia na cele nierolnicze i nieleśne na mocy Ustawy z dnia 3 lutego 1995r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych z późniejszymi zmianami,
- wody podziemne występujące w postaci dwóch głównych zbiorników wód podziemnych, tj. GZWP Nr 445 warstw Magura (znajduje się w południowo-zachodniej części gminy (Grzechynia, Białka, Juszczyzn) oraz GZWP Nr 444 – Dolina rzeki Skawy,
- fragmenty sieci ekologicznej ECONET-PL, tj.: obszar węzłowy wraz z biocentrum o znaczeniu międzynarodowym - 40M Beskid Żywiecki – obejmujący część gminy położoną na południe od Skawy oraz korytarz ekologiczny o znaczeniu krajowym -70k Beskid Makowski i Wyspy – obejmujący teren gminy na północ od Skawy.

Ponad to objęciem ochroną w postaci ustanowienia pomnika przyrody zaproponowano w „Opracowaniu ekofizjograficznym” następujące drzewa: jesion wyniosły o pierścienicy 400cm

w Białce, 3 buki zwyczajne o pierścienicach 340 cm i 450 cm (2 okazy) w Grzechyni oraz dwie lipy drobnolistne o pierścienicy 450 cm w Makowie Podhalańskim.

Formy ochrony przyrody ustanowione w terenach sąsiadujących z gminą Maków Podhalański, z którymi mogą występować powiązania przyrodnicze:

- Południowomałopolski obszar chronionego Krajobrazu sięgający wschodniej i południowej granicy gminy (obejmuje Beskid Makowski, Beskid Niski, Beskid Orawsko-Podhalański, Beskid Sądecki, Beskid Wyspowy, Działy Orawskie, Gorce, Kotlinę Orawsko-Podhalańską, Kotlinę Rabczańską, Kotlinę Sądecką, Pasma Babiogórskie, Pieniny, Pogórze Ciężkowickie, Pogórze Jasielskie, Pogórze Rożnowskie, Pogórze Spisko - Gubałowskie, Rów Podtatrzański). Funkcja ochronna obszaru wynika z wybitnej wartości obiektów przyrodniczych, dla których OChK jest bezpośrednią otuliną lub dodatkową strefą ochronną (przejściową), a ponadto większą część tego terenu stanowi obszar węzłów i korytarzy ekologicznych sieci ECONET-PL.
- Park Krajobrazowy Beskidu Małego o powierzchni około 25,77 tys. ha
- rezerwat przyrody „Las Gościbia” obejmujący teren leśny o powierzchni 282,46 ha w Harbutowicach, ustanowiony Rozporządzeniem Nr 4/2001 Wojewody Małopolskiego z dnia 4 stycznia 2001 r.
- odsłonięcie geologiczne we wsi Harbutowice, obiekt przyrody nieożywionej, uznany za stanowisko dokumentacyjne (nr rejestru 30/1) na mocy Rozporządzenia Nr 32 Wojewody Krakowskiego z dnia 16 listopada 1998 r.
- obszary Natura 2000 wyznaczone rozporządzeniami Ministra Środowiska, tj.:
  - Specjalny obszar ochrony siedlisk PLB – 120011 Babia Góra (pow. 4916 ha),
  - Obszar specjalnej ochrony ptaków PLB – 120006 Pasma Policy (pow. 1190 ha),
  - Specjalny obszar ochrony siedlisk PLH - 120012 Na Policy (pow. około 423ha),
  - Specjalny obszar ochrony siedlisk PLH - 240023 Beskid Mały (pow. około 7186 ha)
- rezerваты przyrody:
  - Rezerwat na Policy im. prof. Zenona Klemensiewicza położony na stokach Pasma Policy (utworzony zarządzeniem MLiPD nr 72 z dnia 23.06.1972 roku w celu zachowania w stanie naturalnym górnoregłowego drzewostanu świerkowego, o powierzchni całkowitej 58,7ha).

### **6.7 Obszary i obiekty kulturowe podlegające ochronie**

Na terenie gminy znajdują się dwa obiekty wpisane do rejestru zabytków zlokalizowane w Makowie Podhalańskim:

- dom murowany (nr rej. A - 666/95) obiekt z przełomu XIX/XX w. usytuowany przy ul. 3 Maja 24, obecnie Muzeum.
- ruiny dawnej huty żelaza (nr rej. A – 502/87) przy ul. Moniuszki.

Ponadto w gminnej ewidencji zabytków wpisanych jest 238 zabytków nieruchomych. Są to głównie drewniane budynki mieszkalne i gospodarcze. W przypadku zabudowy mieszkaniowej i zagrodowej *szczególnie wartościowe pod względem krajobrazu kulturowego są zespoły zachowanej zabudowy tradycyjnej, tworzące specyficzne, bardzo często pięknie położone enklawy takie jak: Osiedle Wyrobkowa w Wieprzcu, rejon przy XVIII wiecznej kaplicy w Żarnówce, obszar osiedli: U Jończyków, U Pitka, Banasiówka Górna.*

Do gminnej ewidencji zabytków w sołectwie Kojszówka wpisano dwie kapliczki pochodzące z XIX wieku., tj.: kamienną kapliczkę z I połowy XIX w. oraz figurę Chrystusa Nazareńskiego z 1848 r.

Na terenie miasta i gminy znajduje się 31 udokumentowanych stanowisk archeologicznych. Na terenie Kojszówki występuje 7 stanowisk archeologicznych datowanych na wczesny brąz.

W Programie opieki nad zabytkami dla wsi Grzechynia, Juszczyń, Kojszówka, Wieprzec i Żarnówka wyznaczono Strefy Ochrony Konserwatorskiej SIK. Są to strefy ochrony krajobrazu kulturowego, w którym występuje jakiś aspekt dziedzictwa kulturowego wymagający troski konserwatorskiej. Celem ich utworzenia jest aspekt promocyjny, w wymiarze poczucia lokalnej tożsamości i potrzebnego w tym zakresie wsparcia służb konserwatorskich.

Wykaz obiektów zabudowy regionalnej będących poza Gminną Ewidencją Zabytków dla sołectwa Kojszówka zawiera 9 obiektów zabudowy regionalnej.

## **6.8 Opis istniejącego stanu zagospodarowania terenu**

Obszar objęty projektem planu miejscowego obejmuje obszar sołectwa Kojaszówka w granicach administracyjnych w gminie Maków Podhalański. Dotychczasowe zagospodarowanie terenu realizowane było w oparciu o Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego obszaru obejmującego wieś Kojaszówka w Gminie Maków Podhalański uchwalony 23 lutego 2005 uchwałą nr XXII/214/05 Rady Miejskiej w Makowie Podhalańskim.

Powierzchnia terenu opracowania wynosi ok. 970 ha i wykazuje cechy dużego zróżnicowania morfologicznego. Zurbanizowane części sołectwa położone są w dolinach cieków i otoczone przez wzniesienia od północy Beskidu Makowskiego i od południa Beskidu Żywieckiego.

Dominującą formę użytkowania gruntów stanowią: grunty rolne, łąki poprzecinane potokami o charakterze górskimi i uzupełnione okalającymi terenami leśnymi. Grunty rolne (w znacznej części) ze względu na duże rozdrobnienie, nachylenie stoków oraz niskiej jakości gleby są odłogowane i podlegają sukcesji leśnej.

Zabudowa związana głównie z przedsiębiorczością skupiona jest przede wszystkim wzdłuż drogi krajowej 28 w dolinie Skawy. Jest to zabudowa związana z funkcją usługową i produkcją. Pozostała zabudowa mieszkaniowa i związana z usługami publicznymi zlokalizowana jest na stokach wzdłuż dolinek cieków uchodzących do Skawy, również w formie przysiółków. Występuje również rozproszona zabudowa zagrodowa. Przeważa zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna.

Usługi zlokalizowane są niemal wyłącznie w centralnej części sołectwa. Funkcjonują na terenie sołectwa zakłady zajmujące się obróbką drewna i jego przetwórstwem.

Zaopatrzenie w wodę bazuje na studniach indywidualnych. Obszar nie jest objęty siecią kanalizacji sanitarnej ani deszczowej. Odprowadzenie ścieków odbywa się za pomocą rozwiązań indywidualnych – szamb oraz systemów rozsączających. Mieszkańcy gromadzą ścieki bytowe w osadnikach przydomowych. Często nadmiar nie oczyszczonych ścieków z osadników odpływa bezpośrednio do wód powierzchniowych lub do gruntu.

Ogrzewanie budynków bazuje na paliwach stałych. Stanowi to dominujące źródło zanieczyszczeń powietrza, zwłaszcza w sezonie grzewczym. Obszar nie jest objęty siecią gazową.

Teren objęty jest zorganizowaną selektywną zbiórką i wywozem odpadów komunalnych i innych zgodnie z zasadami gospodarki odpadami obowiązującymi w gminie Maków Podhalański.

Zaopatrzenie w energię elektryczną realizowane jest ze stacji GPZ 110/15 kV w Białce poprzez istniejący układ sieci i urządzeń elektroenergetycznych.

Przez obszar objęty projektem przebiega dwutorowa, napowietrzna linia elektroenergetyczna 110kV. Obszar jest wyposażony w infrastrukturę telekomunikacyjną – napowietrzne sieci teletechniczne.

## **7. Ocena stanu i funkcjonowania środowiska, jego odporności i zdolności do regeneracji**

Środowisko przyrodnicze ulega stałemu procesowi degradacji na skutek działalności gospodarczej człowieka. Dokonane zmiany są niejednokrotnie nieodwracalne. Efekty oddziaływania uzależnione są od zasięgu oddziaływania, czasu trwania oraz częstotliwości występowania zachodzących zjawisk. Działalność człowieka prowadzi do stałej kontroli stanu środowiska oraz prowadzenia działań mających na celu poprawę jego stanu.

Jakość środowiska uzależniona jest od poziomu zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego, stanu czystości wód podziemnych i powierzchniowych, klimatu akustycznego.

Źródłami zanieczyszczeń powietrza w analizowanym obszarze są: niskie emitery związane z paleniskami domowym, tereny komunikacyjne (w analizowanym obszarze droga krajowa nr 28) oraz napływ zanieczyszczonego powietrza z terenów sąsiadujących, głównie z zachodu, z dominującego kierunku wiatrów.

Na podstawie pomiarów i w oparciu o dostępne wyniki modelowania rozprzestrzeniania zanieczyszczeń została opracowana „Roczna ocena jakości powietrza w województwie małopolskim w 2014 roku” dla następujących substancji: SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, CO, C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>, O<sub>3</sub>, pyłu zawieszonego PM<sub>10</sub>, zawartości Pb, As, Cd, Ni i B(a)P w pyłe zawieszonym PM<sub>10</sub> oraz dla pyłu PM<sub>2,5</sub> (Raport o stanie środowiska 2014).

W wyniku przeprowadzonej **oceny jakości powietrza** na terenie województwa małopolskiego przez WIOŚ w Krakowie w kryteriach ochrony zdrowia dla strefy małopolskiej obejmującej gminę Maków Podhalański w 2014 r. uzyskano wyniki wskazujące na **klasę C**. Klasę C wyznacza się jeżeli stężenia zanieczyszczeń na badanym terenie przekraczały poziomy dopuszczalne lub poziomy docelowe powiększone o margines tolerancji w przypadku, gdy margines jest określony. W odniesieniu do

kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia stwierdzone zostały w strefie małopolskiej ponadnormatywne stężenia substancji: pył zawieszony PM10, benzo(a)piren w pyłe PM10, pył zawieszony PM2,5. Pozostałe wartości zanieczyszczeń utrzymywały się w klasie A, co oznacza konieczność utrzymania jakości powietrza na tym samym lub lepszym poziomie. Dla klasy C niezbędne jest opracowanie programu ochrony powietrza dla pyłu zawieszonego.

W celu poprawy jakości powietrza realizowany jest we wszystkich strefach w województwie program ochrony powietrza.

Z przeprowadzonej przez WIOŚ Kraków rocznej oceny stanu środowiska wynika, że stan powietrza w województwie nie odbiega jakościowo od poziomów rejestrowanych na terenie kraju i nie podlega istotnym zmianom w poszczególnych latach.

Głównym problemem pozostają pyły powstające głównie w procesie spalania paliw stałych. Nadal rejestrowane były ponadnormatywne ilości pyłu zawieszonego PM10 i PM2,5 oraz wysokie stężenia benzo(a)pirenu w pyłe oraz dwutlenku azotu, w rejonach bezpośredniego oddziaływania emisji pochodzącej ze środków transportu. Niedotrzymane były także poziomy cel długoterminowego dla ozonu obowiązujące zarówno dla kryterium ochrony zdrowia, jak i ochrony roślin.

Stężenia pozostałych mierzonych zanieczyszczeń gazowych, w tym dwutlenku siarki, tlenku węgla, benzenu i ozonu oraz metali w pyłe PM10 tj. ołowiu, arsenu, kadmu, niklu spełniały kryteria ustanowione w celu ochrony zdrowia ludzkiego. Spełnione były również wymagania obowiązujące dla dwutlenku siarki, tlenków azotu i ozonu, ustanowione ze względu na ochronę roślin.

W 2014 roku nie stwierdzono ponadnormatywnych stężeń SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub> i O<sub>3</sub>, co pozwoliło na ustalenie klasy A w kryteriach ustanowionych dla ochrony roślin.

#### Wyniki bieżącej oceny jakości powietrza na terenie województwa małopolskiego

Strefa małopolska	Ochrona zdrowia										Ochrona roślin	
	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	PM10	Pb	benzen	CO	B(a)P	As	CD	Ni	SO <sub>2</sub> NO <sub>x</sub>	O <sub>3</sub>
<b>ROK 2007</b>	A	A	C	A	B	A	A	A	A	A	A	A
<b>ROK 2011</b>	A	A	C	A	A	A	C	A	A	A	A	A
<b>ROK 2014</b>	A	A	C	A	A	A	C	A	A	A	A	A

Źródło: Raporty o stanie środowiska WIOŚ – KRAKÓW.

Pomimo pewnej poprawy w 2014 roku, jakość powietrza w województwie małopolskim w dalszym ciągu nie spełnia kryteriów określonych dla pyłu zawieszonego PM10 i PM 2,5 oraz benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM10

Zanieczyszczenie atmosfery skutkuje występowaniem zjawiska kwaśnych deszczy wpływających na stan jakościowy gleb i wód powierzchniowych.

„Kwaśne deszcze” są to opady o wartości pH poniżej 5,6, oznaczającej naturalny stopień zakwaszenia wód opadowych. Wniesione wraz z opadami w 2014 roku ładunki, w porównaniu do średnich z lat 1999-2013, były mniejsze dla siarczanów o 27,1%, chlorków o 20,4%, azotanów i azotanów o 21,1%, azotu ogólnego o 4,41%, sodu o 23,1%, wapnia o 18,3%, magnezu o 13,6%, cynku o 32,7%, miedzi o 16,8%, ołowiu o 33,6%, kadmu o 46,1%, niklu o 44,6%, chromu o 51,5% oraz wolnych jonów wodorowych o 59,1% %. Wystąpił niewielki wzrost depozycji azotu amonowego o 1,2%, większy fosforu ogólnego o 20,1% i potasu o 4,7%. Przedstawione wyniki badań monitoringowych pokazują, że zanieczyszczenia transportowane w atmosferze i wprowadzane wraz z mokrym opadem atmosferycznym na teren województwa małopolskiego stanowią znaczące źródło zanieczyszczeń obszarowych oddziałujących na środowisko naturalne tego obszaru (:Raport o stanie środowiska 2014 - WIOŚ – KRAKÓW).

Na terenie objętym opracowaniem nie jest prowadzony monitoring jakości wód powierzchniowych. Ocenę stanu jednolitych części wód powierzchniowych określa się jako wypadkową wyników klasyfikacji stanu/potencjału ekologicznego oraz wyników klasyfikacji stanu chemicznego jednolitych części wód. Stan wód jest dobry, jeśli zarówno stan ekologiczny części wód jest co najmniej dobry (lub potencjał ekologiczny jest dobry i powyżej dobrego) i stan chemiczny jest dobry. Ocena stanu jcw jest

wypadkową klasyfikacji stanu lub potencjału ekologicznego i chemicznego a określa go gorszy ze stanów.

Najbliższe punkty pomiarowe monitoringu operacyjnego zlokalizowane są na Skawie (poza granicami gminy) i Skawicy.

Uzyskane wyniki pomiarów wskazują na dobry (**II klasa**) stan/potencjał ekologiczny jednolitych części wód powierzchniowych Skawy.

Wyniki klasyfikacji za 2014 rok opracowano na podstawie monitoringu rzek prowadzonego zgodnie z zasadami określonymi w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 22 października 2014 r. w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz.U.2014 poz.1482)

Wyniki klasyfikacji stanu/potencjału ekologicznego i chemicznego rzek w punktach pomiarowych zawiera tabela ( Raport o stanie środowiska w woj. małopolskim w 2014).;

Nazwa punktu	Stan/potencjał ekologiczny	Stan chemiczny
Skawa Jordanów	-	dobry
Skawa - Gorzeń Górny Świnna Poręba	dobry	dobry
Skawica Białka	dobry	dobry

Wyniki klasyfikacji stanu i potencjału ekologicznego wykonanej po roku 2014 wskazują, że ponad 51% wód monitorowanych w województwie nie spełnia kryteriów stanu dobrego.

Jakość wód związana jest w dalszym ciągu z niewystarczającym stopniem skanalizowania terenów. W powiecie suskim tylko 30% ludności korzysta z oczyszczalni ścieków, Jest to powiat o najniższym odsetku korzystających w województwie małopolskim (dane dla 2014r).

**Zanieczyszczenie wód podziemnych** określane jest na podstawie badań monitoringu krajowego wód podziemnych. Ocenę stanu chemicznego wód przeprowadzono zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 23 lipca 2008 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu wód podziemnych (Dz.U. Nr 143 poz.896). Na terenie gminy ocenie podlegały wody należące do jcwpd nr 152. W wyniku przeprowadzonej oceny stanu chemicznego wód podziemnych w 2014r w punkcie pomiarowym monitoringu krajowego zlokalizowanym w Juszczyńcu (gmina Maków Podhalański) uzyskano wyniki wskazujące **na V klasę jakości wody** (w 5 stopniowej skali), co oznacza wody o złej jakości zgodnie z rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 29 marca 2007r w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. Nr 61 poz. 417) oraz rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 23 grudnia 2002r. w sprawie kryteriów wyznaczania wód wrażliwych na zanieczyszczenia związkami azotu ze źródeł rolniczych (Dz. U. Nr 241 poz. 2093). Wskaźnikami, których poziom wskazywał na klasę V były :temperatura i cynk. W punkcie pomiarowym w Juszczyńcu stwierdzono przekroczenie norm zawartości manganu w klasyfikacji dla wód przeznaczonych do spożycia. Wody podziemne należące do jcwpd nr 152 w punkcie badań nie spełniały wymagań dla wód przeznaczonych do spożycia.

Zgodnie z przeprowadzoną klasyfikacją jakość wód podziemnych w województwie w roku 2014 przedstawiała się następująco ( Raport o stanie środowiska w woj. małopolskim w 2014r):

- wody bardzo dobrej jakości - klasy I stanowiły 6,6%,
- wody dobrej jakości - klasy II –31,1%,
- wody zadowalającej jakości - klasy III – 39,3%,
- wody niezadowalającej jakości - klasy IV - 16,4%
- wody złej jakości - klasy V - 6,6 %

co oznacza, że: dobry stan chemiczny (klasa I, II, III) stwierdzono w 77,0% badanych wód, natomiast słaby stan chemiczny (klasa IV, V) – w 23% badanych wód.

Najbardziej uciążliwym źródłem **hałasu** w środowisku wiejskim jest komunikacja drogowa i kolejowa oraz obiekty produkcyjno-usługowe. O wielkości poziomu hałasu komunikacyjnego decyduje, natężenie ruchu, udział taboru ciężkiego w natężeniu ruchu pojazdów kołowych, prędkość pojazdów, stan i rodzaj nawierzchni oraz inne. Istotne są tu: obszar oddziaływania oraz liczba ludności narażonej na jego oddziaływanie. Obserwowany wzrost liczby pojazdów wzmożony ruch tranzytowy



(towarowy i osobowy) powodują ciągły wzrost poziomu hałasu w środowisku oraz zanieczyszczenie atmosfery spalinami i pyłami. Z roku na rok coraz większa emisja hałasu komunikacyjnego do środowiska jest przyczyną pogarszania się komfortu życia.

Hałas zazwyczaj opisywany jest jako niepożądany dźwięk W obszarze objętym projektem planu nie były prowadzone badania akustyczne. Głównym źródłem uciążliwości jest droga krajowa nr 28. Pozostałe przecinające obszar drogi lokalne nie mają charakteru dróg tranzytowych o dużym natężeniu ruchu, co ogranicza ich uciążliwe oddziaływanie na otoczenie.

Poziom hałasu kolejowego uzależniony jest od: jakości taboru, rodzaju i stanu infrastruktury oraz natężenia ruchu. Zastosowanie nowoczesnych zestawów kołowych i hamulcowych oraz stosowanie nowych torowisk z systemami antyhałasowymi i przeciwdrganiami umożliwia minimalizowanie tej uciążliwości. Jest to trasa o bardzo małym natężeniu ruchu. Zgodnie z rozkładem jazdy przejeżdża nią 8 pociągów osobowych na dobę ( w obu kierunkach).

Negatywne odczucia akustyczne mogą być odczuwalne w obszarach chronionych tj. terenach zabudowy mieszkaniowej oraz terenach zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży bezpośrednio sąsiadujących z trasami komunikacyjnymi oraz zlokalizowane w pobliżu zabudowy usługowej i produkcyjnej związanej z przetwórstwem drzewnym ( w tym uciążliwymi akustycznie tartakami). Najczęstszą przyczyną nieprzestrzegania przepisów ochrony środowiska w zakresie hałasu jest nieprawidłowa lokalizacja źródeł hałasu. Hałas emitowany przez zakłady usługowe i produkcyjne, dotyczy głównie mikro i małych przedsiębiorstw rozwijających działalność gospodarczą na posesjach o niewielkiej powierzchni, usytuowanych w otoczeniu terenów zabudowy mieszkaniowej.

Pole elektromagnetyczne (PEM) to pole elektryczne, magnetyczne lub elektromagnetyczne emitujące promieniowanie w zakresie częstotliwości 0 Hz -300 GHz. Badania prowadzone są w zakresie natężenia składowej elektrycznej pola elektromagnetycznego w przedziale częstotliwości od 3 MHz do 3 000MHz (3 GHz), dla której dopuszczalny poziom pól elektromagnetycznych w terenach mieszkaniowych wynosi 7 V/m. Na terenie gminy Maków Podhalański nie były prowadzone pomiary pola elektromagnetycznego w 2014r.

Objęty opracowaniem obszar charakteryzuje się przestrzennie niską odpornością na degradację oraz zmienną w przestrzeni zdolnością środowiska do regeneracji.

Najbardziej stabilnymi elementami środowiska, które zachowują walory przyrodnicze w trakcie zagospodarowania opartego o zasady ekorozwoju są: budowa geologiczna, rzeźba terenu i kompleksy leśne. Przeciętną odporność wykazują wody powierzchniowe, najmniejszą wody gruntowe, obszary agrocenoz.

Na opracowywanym terenie wyróżniono krajobrazy o różnym stopniu stabilności:

- dużym - obejmującym kompleksy leśne,
- średnim - obejmującym łąki, zadrzewienia,
- małym - obejmującym zbiorowiska synantropijne sadów i pól,
- bardzo małym - obejmującym tereny zainwestowane.

Tereny opracowania charakteryzują się zróżnicowaną zdolnością do regeneracji. Regenerację definiuje się jako powrót środowiska do stanu zbliżonego do tego jaki występował przed wystąpieniem presji na środowisko. Im wyższa jest odporność środowiska tym większe są jego możliwości regeneracyjne. Dużą zdolność do regeneracji wykazują ekosystemy charakteryzujące się wysokim stopniem naturalności. Zaliczono do nich fragmenty lasów ekstensywnie nawożone i użytkowane kompleksy łąkowe. Do obszarów o średniej zdolności do regeneracji należą tereny przekształcone lub zdegradowane, które zachowały zdolność do powrotu do stanu wyjściowego. Są nimi grunty orne oraz intensywnie użytkowane łąki i pastwiska. Obszary o małej zdolności do regeneracji, które utraciły zdolność do powrotu do stanu wyjściowego - to tereny zurbanizowane, komunikacyjne. Regeneracji podlegają również wody powierzchniowe. Tempo regeneracji rzek zależy od długości (drogi lub czasu) i wielkości przepływu. W przypadku roślinności pojęcie regeneracja stosuje się w odniesieniu do dynamiki gatunków, populacji lub ekosystemów. Regeneracja ma wówczas charakter sukcesji wtórnej, występującej często na gruntach porolnych. Zjawisko to występuje w analizowanym obszarze.

\

## 8. Prognoza dalszych zmian w środowisku wynikająca z projektowanego przeznaczenia terenów

Ustalenia projektu planu spowodują zmiany w środowisku poprzez:

- rozwój funkcji mieszkaniowej, usługowej, rekreacyjnej powodującej przyrost powierzchni terenów zurbanizowanych,
- ograniczenie powierzchni terenów pozostających w użytkowaniu rolnym,
- intensyfikację funkcji mieszkaniowej, rekreacyjnej oraz działalności produkcyjno - usługowej, skutkujące: wzrostem emisji do atmosfery, nasileniem hałasu, w tym komunikacyjnego, zwiększeniem ilości wytwarzanych odpadów i ścieków, zwiększonym zapotrzebowaniem na wodę i energię,
- budowę sieci infrastruktury technicznej: wodnej, kanalizacyjnej, gazowej mającą na celu ograniczenie zanieczyszczeń wód (kanalizacja) i powietrza (ciepłownictwo),
- wprowadzenie terenów zieleni urządzonej w obrębie terenów zainwestowanych, zieleni izolacyjnej, wpływających na stan powietrza oraz estetykę otoczenia,
- zwiększenie areалу lasów wpływających na stan powietrza, mikroklimat,
- rozbudowę układu komunikacyjnego umożliwiającą większą dostępność terenów, możliwość swobodnego parkowania,
- wzrost ilości użytkowników terenu.

### Macierz skutków ustaleń projektu planu zagospodarowania przestrzennego na środowisko przyrodnicze

Projektowane przeznaczenie terenu	Uciążliwości wynikające z realizacji ustaleń planu			
	Emisja do atmosfery	Ścieki i odpady	Hałas i wibracje	Przekształcenia rzeźby i gleb
MN.1, MN.2, MU.1, MU.2, TL				
U.1, U.2, UP, US				
PU, PS				
ZL, ZL1, ZI, ZR				
ZC				
R, RP				
KDGP, KDZ, KDD, KDW, KP, KK				



potencjalna możliwość wystąpienia uciążliwości



znacząca możliwość wystąpienia uciążliwości

Projektowane przeznaczenie terenu	Ocena oddziaływania skutków realizacji ustaleń projektu planu dla poszczególnych elementów środowiska							
	Powietrze	Rzeźba i krajobraz	Gleby	Wody powierzchniowe	Wody podziemne	Klimat	Ludzie	Flora i fauna
MN.1, MN.2, MU.1, MU.2, TL	--	--	--					--
U.1, U.2, UP, US	--	--	--					--
PU, PS	--	--	--				--	--
ZL, ZL1, ZI, ZR	+	+		+	+	+	+	
ZC			--	--				
R, RP	+		--	--	--			
KDGP, KDZ, KDD, KDW, KP, KK	----	--	--				--	--

--	prawdopodobne oddziaływanie
----	prawdopodobne znaczące oddziaływanie
+	prawdopodobne oddziaływanie pozytywne

#### Typy oddziaływań na oddziaływań środowisko przyrodnicze.

Składnik środowiska	Oddziaływanie pozytywne Sposób oddziaływania	Oddziaływanie negatywne Sposób oddziaływania
<b>Powietrze atmosferyczne</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>utrzymanie terenów: zieleni nieurządzonej, leśnych,</li> <li>zachowanie terenów rolnych</li> <li>wprowadzenie zieleni urządzonej, izolacyjnej,</li> <li>wprowadzenie dolesień,</li> <li>obowiązek zaopatrzenia nowych obiektów w ciepło z wykorzystaniem niskoemisyjnych nośników energii lub z zastosowaniem technologii zapewniających minimalne standardy emisyjne zanieczyszczeń do środowiska albo alternatywnych źródeł energii,</li> <li>wprowadzenie sieci gazowej</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>utrzymanie poziomu emisji zanieczyszczeń, niskiej emisji w wyniku wyznaczenia nowych zwartych terenów zabudowy mieszkaniowej i usług</li> <li>wzrost emisji spalin w wyniku rozwoju komunikacji samochodowej i zwiększenia liczby użytkowników terenu</li> </ul>
<b>Rzeźba terenu, krajobraz</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>zachowanie w stanie wolnym od zabudowy terenów obniżeń dolinnych cieków wodnych, terenów zagrożonych zalaniem wodami powodziowymi, terenów o dużym nachyleniu i zagrożonych ruchami masowymi,</li> <li>zachowanie areалу lasów,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>przekształcenia powierzchni ziemi związane z realizacją dróg i obiektów infrastruktury technicznej</li> <li>ubytek terenów zielonych i w użytkowaniu rolniczym</li> <li>przyrost terenów zurbanizowanych</li> </ul>

<b>Gleby</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• utrzymanie terenów upraw rolnych,</li> <li>• utrzymanie terenów zielonych otwartych</li> <li>• realizacja sieci kanalizacji, odprowadzenie ścieków do oczyszczalni,</li> <li>• zakaz składowania odpadów</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• możliwość skażenia w skutek opadu zanieczyszczeń pyłowych z atmosfery szczególnie w sezonie grzewczym</li> <li>• spływ zanieczyszczeń z terenów rolnych do wód, wymywanie zawiesiny organicznej</li> <li>• spływ zanieczyszczonych wód opadowych do gruntu</li> <li>• możliwość odprowadzania ścieków komunalnych do indywidualnych zbiorników do czasu realizacji sieci kanalizacyjnej (nie zawsze szczelnych)</li> </ul>
<b>Wody powierzchniowe</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• utrzymanie terenów zadrzewionych mających wpływ na retencję,</li> <li>• zachowanie zieleni nieurządzonej przywodnej</li> <li>• realizacja sieci kanalizacji odprowadzenie ścieków do oczyszczalni</li> <li>• zakaz składowania odpadów</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• możliwość odprowadzania ścieków komunalnych do indywidualnych zbiorników</li> <li>• spływ zanieczyszczeń z terenów rolnych do wód lub komunikacji w przypadku braku zabezpieczenia dla środowiska wodno-gruntowego oraz wymywanie zawiesiny mineralno-organicznej z gleb</li> </ul>
<b>Wody podziemne</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• realizacja sieci kanalizacji odprowadzenie ścieków do oczyszczalni</li> <li>• zakaz składowania odpadów</li> <li>• utrzymanie terenów zieleni i zadrzewień, lasów</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• możliwość odprowadzania ścieków komunalnych do indywidualnych zbiorników</li> </ul>
<b>Klimat</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• utrzymanie terenów zieleni i lasów</li> <li>• wprowadzenie dolesień</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• funkcjonowanie obiektów produkcji i usług mogących mieć wpływ na środowisko poprzez nadmierną emisję hałasu</li> <li>• rozwój komunikacji drogowej</li> <li>• wzrost emisji zanieczyszczeń pyłowych i gazowych, niska emisja</li> </ul>
<b>Człowiek</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• utrzymanie terenów zieleni, w tym terenów wypoczynku i rekreacji</li> <li>• uzyskanie nowych terenów umożliwiających realizację miejsc zamieszkania i pracy</li> <li>• wyłączenie z zabudowy terenów zagrożonych ruchami masowymi i zalaniem rzez wody powodziowe</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• uciążliwości komunikacyjne,</li> <li>• emisja hałasu e strefie produkcji i usług wynikająca z istniejącego zainwestowania</li> </ul>
<b>Flora i fauna</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• utrzymanie terenów zieleni rolnej, leśnej, urządzonej, nieurządzonej, izolacyjnej, przywodnej, zadrzewień śródpolnych</li> <li>• ograniczenie fragmentacji korytarzy ekologicznych cieków</li> <li>• wprowadzenie dolesień poszerzających korytarze migracyjne</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ograniczenie terenów w użytkowaniu przyrodniczym kosztem terenów zurbanizowanych</li> <li>• wprowadzanie obcych gatunków, wypieranie roślinności rodzimej,</li> <li>• ograniczenie siedlisk półnaturalnych</li> </ul>

## **9. Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu.**

Zaobserwowane problemy dotyczą następujących zjawisk:

- tendencji do zabudowy obiektami kubaturowymi ciągów ekologicznych dolin rzek,
- presji inwestycyjnej na tereny dotąd otwarte,
- odłogowania gruntów, sukcesji leśnej,
- konieczności ochrony ciągłości terenów leśnych i terenów zieleni będących elementami korytarzy ekologicznych,
- pogarszającego się stanu środowiska przejawiającego się wzrostem zanieczyszczeń środowiska,
- braku sieci infrastruktury wodno-kanalizacyjnej wpływającej na jakość wód podziemnych a tym samym wód przeznaczonych do spożycia,
- rozwoju działalności skutkującej pogorszeniem warunków klimatu akustycznego,
- konflikty wynikające z istniejącego zainwestowania (bezpośrednie sąsiedztwo obszarów prawnie chronionych przed hałasem oraz obiektów produkcyjnych uciążliwych akustycznie).

Elementami wpływającymi na występowanie kolizji przestrzennych są: walory przyrodniczo-krajobrazowe obszaru objętego projektem zmiany zagospodarowania, występowanie korytarzy ekologicznych, położenie w sąsiedztwie terenów przyrodniczych prawnie chronionych. Stały rozwój zainwestowania terenów wpływa ograniczająco na strukturę przyrodniczą gminy oraz utrudnia migrację gatunków pomiędzy kompleksami leśnymi. Rolę barier ekologicznych pełnią przede wszystkim ciągi komunikacyjne o znacznym natężeniu ruchu oraz trwałe ogrodzenia utrudniające migracje zwierząt.

Występujące na obrzeżach terenu objętego zmianą planu kompleksy leśne wchodzą w skład regionalnego korytarza ekologicznego. Przecinająca teren dolina Skawy wraz z otaczającymi terenami zieleni stanowi regionalny korytarz ekologiczny. Cieki uchodzące do Skawy tworzą lokalne korytarze ekologiczne. Korytarze te wymagają ochrony nie tylko przed zmianą formy zagospodarowania, ale i przed negatywnym oddziaływaniem terenów sąsiednich. W analizowanym przypadku uwzględnić należy zachowanie istniejącej otuliny cieku oraz wykluczenie możliwości realizacji inwestycji mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko w bezpośrednim jego sąsiedztwie. Wyznaczając nowe tereny inwestycyjne należy zadbać o zachowanie ciągłości korytarzy ekologicznych, jak również ograniczyć tendencję do ich zawężania.

Zachodzi konieczność przeciwdziałania zabudowywaniu dolin cieków. Doliną Skawy biegną główne szlaki komunikacyjne: droga krajowa i linia kolejowa. Wokół drogi następuje koncentracja zabudowy obiektami związanymi z działalnością produkcyjną i usługową. Przyczynia się to do zwężenia korytarza doliny. Nowe tereny inwestycyjne wyznaczane są poza obszarami narażonymi na niebezpieczeństwo powodzi, co z kolei sprzyja zachowaniu terenów zieleni w dolinie, uwzględnia konieczność pozostawienia naturalnej roślinności tworzącej biologiczną otulinę cieku. Wyjątek stanowi wyznaczenie terenów 01 US, gdzie projektowane zagospodarowanie sportowo-rekreacyjne realizowane powinno być zgodnie z ustaleniami projektu planu oraz przepisami odrębnymi Prawa wodnego, w części dotyczącej obszaru narażanego na zalewanie wodami powodziowymi.

Dolinki cieków uchodzących do Skawy (Kojuszowianki i Wieprzowianki) ulegają presji zabudową mieszkaniową i obiektami rekreacji indywidualnej. Działalność inwestycyjna w dolinach cieków może powodować różnorakie i rozległe skutki prowadzące do denaturyzacji cieków. Realizacja obiektów kubaturowych może powodować ograniczenie przepływu lub przerwanie ciągów ekologicznych. Działania inwestycyjne często poprzedzają prace mające na celu osuszenie terenu i zabezpieczenie go przed możliwością zalania. Skutkuje to zmianą naturalnych stosunków wodnych. Konieczne jest zapewnienie drożności oraz powszechnego dostępu do cieków (poprzez określenie warunków grodzienia posesji).

Wody cieków podlegają degradacji wskutek odbioru wód pościelowych, ścieków nie oczyszczonych oraz spływu powierzchniowego i podziemnego z terenów zurbanizowanych. Degradacja roślinności łąkowej w wyniku regulacji cieków, coraz szerszego zagospodarowania dolin, osłabiła naturalne zdolności do samooczyszczania się cieków.

Istotnymi problemami przy realizacji ustaleń planu, będzie przestrzeganie zasad ochrony środowiska w działaniach inwestycyjnych zgodnie z ustaleniami planu i z obowiązującymi przepisami odrębnymi, głównie w zakresie ochrony wód powierzchniowych i podziemnych. Zgodnie z projektem planu obowiązuje nakaz podłączenia obiektów zabudowy mieszkaniowej, usługowej i produkcyjnej do kanalizacji zbiorczej, po jej zrealizowaniu. Dopuszcza się na okres do czasu realizacji kanalizacji zbiorczej, odprowadzanie ścieków sanitarnych z zabudowy mieszkaniowej do szczelnych zbiorników okresowo opróżnianych. Konieczne jest egzekwowanie zakazu odprowadzania nieoczyszczonych

ścieków bezpośrednio do wód i gleby oraz możliwie szybkie wyposażenie obszaru w sieci infrastruktury wodno-kanalizacyjnej. Czynnikiem decydującym o znaczeniu tych działań jest znacząco pogarszający się stan wód podziemnych. Badania monitoringu krajowego w 2014r. potwierdziły, że jcwpd nr 152 w punkcie badań w Juszczyźnie nie spełniały wymagań dla wód przeznaczonych do spożycia, uzyskały V klasę oznaczającą wody złej jakości.

Ograniczenia lokalizacyjne dla wytyczania nowych terenów inwestycyjnych polegające na wykluczeniu możliwości zainwestowania wynikają z występowania w sołectwie: terenów o dużych spadkach, terenów podatnych na procesy osuwiskowe, występowania terenów zagrożonych podtopieniami, terenów dolin potoków oraz kompleksów lasów stanowiących korytarze ekologiczne, powodują konieczność zmniejszenia zasięgu lub likwidacji terenów w użytkowaniu rolniczym.

Występujące obszary produkcji rolnej ze względu na niską ich produktywność oraz trudne warunki uprawy są odłogowane, podlegają sukcesji leśnej. Ustalenia projektu planu wprowadzające dolesienia na łącznej powierzchni 60,08 ha stanowiącej około 6,2% powierzchni sołectwa mogą spowodować zmiany w środowisku poprzez wpływ na topoklimat. Z upływem lat młodnik przekształci się w las. Nastąpi osłonięcie powierzchni ziemi przez roślinność drzewiastą. Ze względu na małe powierzchnie terenów leśnych ich oddziaływanie ograniczone będzie do kilkudziesięciu metrów od skraju lasu. Wpływ terenów leśnych przejawia się w otoczeniu poprzez podwyższoną zawartość tlenu, olejków eterycznych, większą wilgotność powietrza, złagodzenie skrajnych wartości temperatury oraz występowanie stosunkowo wysokich wskaźników promieniowania cieplnego.

Istniejące tereny leśne winny być również chronione.

W obszarze zagrożenia osuwaniem się mas ziemnych oraz w obszarach o spadku terenu powyżej 15 stopni przewidzianych pod zabudowę lub infrastrukturę techniczną (zachowanych z dotychczas obowiązującego planu), istniejące zainwestowanie pozostawia się do utrzymania; dopuszcza się możliwość realizacji nowych obiektów kubaturowych z koniecznością przestrzegania warunków posadowienia obiektów budowlanych określonych w dokumentacji geologiczno-inżynierskiej świadczącej o możliwości bezpiecznego przeprowadzenia inwestycji i zagospodarowania terenu. Walory krajobrazowe przyczyniają się do presji budowlanej na tereny o trudnych warunkach posadowienia obiektów.

W środowisku wiejskim analizowanego terenu źródłami nadmiernego hałasu są: droga krajowa nr 28, trasa kolejowa Kraków – Zakopane oraz obiekty produkcji. Negatywne reakcje na hałas nasilają się szczególnie przy poziomach powyżej 65 dB, przy czym czynnikiem, który znacząco wpływa na relacje między warunkami akustycznymi a człowiekiem jest tzw. subiektywna wrażliwość na hałas.

Droga krajowa nr 28 jest główną osią komunikacyjną obsługującą teren gminy oraz ruch tranzytowy. Jest drogą obciążoną ruchem o wysokiej intensywności skutkującej nasileniem hałasu komunikacyjnego. Planowana jest jej modernizacja.

Środki zapobiegające powstawaniu hałasu drogowego obejmują: stosowanie różnych nawierzchni drogowych zapewniających różny poziom efektywności akustycznej, stosowanie ekranów akustycznych i innych urządzeń zmniejszających poziom hałasu (takich jak urządzenia dźwiękochłonne czy izolacje akustyczne), pasów zieleni. Pasy zieleni powinny składać się z zieleni wielopoziomowej z udziałem roślinności iglastej, która spełnia swoje zadania także w okresie zimowym. Istny wpływ na ograniczenie uciążliwości tras komunikacyjnych o dużym natężeniu ruchu ma rezygnacja z wyznaczania w ich sąsiedztwie nowych terenów podlegających ochronie akustycznej, tj. terenów zabudowy mieszkaniowej i związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży. W przypadku analizowanego projektu widoczna jest koncentracja terenów produkcyjno-usługowych wzdłuż drogi krajowej nr 28.

Istniejące zagospodarowanie, funkcjonujące obiekty produkcji i przetwórstwa drzewnego (głównie tartaki) zlokalizowane są w terenach o dotychczasowym przeznaczeniu podstawowym: zabudowa zagrodowa lub usługi w sąsiedztwie zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej lub terenów usług oświaty, czyli terenów chronionych akustycznie. Istniejące zagospodarowanie ogranicza możliwość całkowitej eliminacji ich uciążliwości. W celu uniknięcia przekroczeń wartości progowych hałasu wyznaczonych dla poszczególnych stref funkcjonalnych konieczna jest lokalizacja nowych terenów zabudowy mieszkaniowej oraz innych chronionych akustycznie z zachowaniem odległości i izolacji od potencjalnych źródeł hałasu, w tym przypadku obiektów produkcji i usług zlokalizowanych w terenach oznaczonych symbolami 5 U.2, 6 U.2, 8 U.2, 9 U.2, 10 U.2. Dla obiektów funkcjonujących należy zastosować strefy zieleni izolacyjnej (w przypadkach gdy istniejące zagospodarowanie umożliwia takie działanie).

## **10. Rozwiązania mające na celu zapobieganie i ograniczanie negatywnych oddziaływań na środowisko.**

Środowisko obszaru objętego planem cechuje się znacznym stopniem przekształcenia. Dalszy rozwój zainwestowania, wzbogacenie form użytkowania, rozwój infrastruktury technicznej może w różnorodny sposób wpływać na środowisko przyrodnicze jako całość oraz na jego poszczególne elementy. W celu zapobiegania i ograniczania negatywnych oddziaływań na środowisko w planie wprowadzono następujące ustalenia dotyczące:

### **10.1 Powietrze**

Do najważniejszych niekorzystnych zjawisk wymuszających działania w zakresie ochrony powietrza przed zanieczyszczeniem zalicza się:

- emisję zorganizowaną pochodzącą ze źródeł punktowych (usługi, produkcja, lokalne kotłownie, ogrzewanie budynków mieszkalnych tzw. niska emisja),
- emisję ze źródeł liniowych i powierzchniowych (drogi, parkingi).

Rodzaje i ilość podstawowych zanieczyszczeń emitowanych do atmosfery wynikają przede wszystkim z rodzaju i ilości spalanych paliw.

Na terenach objętych planem najbardziej uciążliwa jest emisja pochodząca z kotłowni indywidualnych.

W celu poprawy jakości stanu istniejącego atmosfery w planie uwzględniono działania: mające na celu redukcję tzw. niskiej emisji. Wprowadzono zapisy ustalające konieczność:

- realizacji nowych inwestycji w oparciu o czyste i bezpieczne dla środowiska technologie charakteryzujące się niską energochłonnością, wodochłonnością oraz wytwarzaniem małej ilości odpadów;
- zaopatrzenia obiektów w ciepło z wykorzystaniem w nowych obiektach niskoemisyjnych nośników energii (energii elektrycznej oraz paliw "ekologicznie czystych" - np. gaz, lekki olej opałowy) lub z zastosowaniem technologii zapewniających minimalne standardy emisyjne zanieczyszczeń do środowiska albo alternatywnych źródeł energii (energia słoneczna, geotermalna) w miejsce paliw stałych;
- konieczność ograniczenia ewentualnej uciążliwości wynikającej z prowadzonej działalności do granic terenu, do którego użytkownik posiada tytuł prawny; w szczególności dotyczy to odorów, hałasu, wibracji, zanieczyszczeń powietrza.

Dla obszaru objętego planem ustala się zakaz lokalizacji nowych przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, określonych w przepisach odrębnych za wyjątkiem przedsięwzięć realizowanych w obrębie terenów oznaczonych na rysunku planu symbolami: U.2, PU, PS, ZC, KP oraz sieci, urządzeń i obiektów infrastruktury technicznej, dróg, Docelowo obszar planu będzie obsługiwany infrastrukturą techniczną w zakresie zaopatrzenia w gaz z planowanej sieci przesyłowej Sucha Beskidzka – Maków Podhalański poprzez projektowane stacje redukcyjno – pomiarowe.

### **10.2 Wody i gleby**

Na jakość wód i stan gleb zasadniczy wpływ ma sposób prowadzenia gospodarki odpadami oraz gospodarki ściekami.

#### **Wytwarzanie i składowanie odpadów**

W wyniku wprowadzenia ustaleniami planu nowych funkcji i dopuszczeniem do intensyfikacji istniejącej zabudowy ilość wytwarzanych odpadów w obszarze objętym planem wzrośnie.

Na terenie planu nie są zlokalizowane ani planowane: składowiska odpadów oraz obiekty i instalacje do odzysku i unieszkodliwiania odpadów komunalnych. System wywozu odpadów obejmuje wszystkich mieszkańców gminy. Odpady komunalne i inne odbierane od mieszkańców deponowane są na składowisku w Suchej Beskidzkiej (poza granicami gminy).

W projekcie planu w zakresie gospodarki odpadami ustalono:

- konieczność utrzymania gospodarki odpadami komunalnymi i innymi odpadami w systemie zorganizowanym, obowiązującym na obszarze gminy,
- w zakresie gospodarki odpadami powstałymi w wyniku prowadzonej działalności gospodarczej nakazuje się ich segregację, odzysk i unieszkodliwianie (ze szczególnym uwzględnieniem odpadów niebezpiecznych) zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami odrębnymi,
- zakazuje się lokalizacji składowisk odpadów.

Realizacja gminnych zasad gospodarki odpadami oraz ustaleń projektu planu wyeliminują możliwość wystąpienia zagrożeń dla środowiska wynikających z nieuporządkowanej gospodarki odpadami.

Nadrzędnym celem działań towarzyszących realizacji ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego jest ograniczenie do minimum negatywnego oddziaływania odpadów na środowisko, co w konsekwencji wpłynie na wygląd, estetykę i czystość, a tym samym spowoduje poprawę warunków życia mieszkańców.

### **Odprowadzenie ścieków**

Konsekwencją zamieszkiwania i prowadzenia działalności produkcyjnej i usługowej na terenach objętych ustaleniami analizowanego planu miejscowego zagospodarowania przestrzennego są ścieki komunalne i opadowe.

Ustalenia planu w zakresie gospodarki ściekowej określają:

- odprowadzenie ścieków sanitarnych z obszaru do sieci kanalizacji sanitarnej lub do indywidualnych oczyszczalni ścieków lub do szczelnych zbiorników wybieralnych,
- dopuszcza się korekty przebiegu istniejących i projektowanych sieci oraz lokalizację nowych sieci, obiektów i urządzeń infrastruktury kanalizacyjnej, stosownie do szczegółowych rozwiązań technicznych nie kolidujących z innymi ustaleniami planu,
- w przypadku realizacji zabudowy w obszarze objętym kanalizacją deszczową, ustala się obowiązek odprowadzenia wód opadowych do istniejącej sieci kanalizacyjnej,

W zakresie ochrony wód powierzchniowych i podziemnych w planie ustalono:

- nakaz utwardzanie dróg, placów i parkingów w sposób zabezpieczający środowisko gruntowo - wodne przed zanieczyszczeniem,
- konieczność ochrony gruntów i wód przed zanieczyszczeniem ściekami komunalnymi i ściekami skażonymi substancjami ropopochodnymi – przez zastosowanie infrastruktury technicznej, która ograniczy przedostawanie się zanieczyszczeń do wód i do ziemi, z nakazem oczyszczenia ścieków opadowych z terenów oznaczonych symbolem PU, PS oraz symbolem U przed wprowadzeniem do wód i do gruntu; zgodnie z obowiązującymi przepisami odrębnymi;
- w granicach terenów zagrożonych podtopieniami (granice terenów zagrożonych podtopieniami określone na Rysunku Planu) obowiązują zakazy, nakazy, dopuszczenia i ograniczenia wynikające z przepisów odrębnych - dotyczących ochrony przed powodzią.

Przyjęte w analizowanym planie rozwiązania są zgodne z dotychczasową polityką gminy w zakresie porządkowania gospodarki wodno-ściekowej oraz spełniają wymogi ochrony środowiska.

Inwestycje gospodarki wodno-ściekowej są bardzo korzystne dla środowiska wodnego omawianego terenu i wpłyną na poprawę jakości wód.

W celu zabezpieczenia jakości wód powierzchniowych i podziemnych niezbędne jest konsekwentne egzekwowanie wykluczenia możliwości bezpośredniego odprowadzania ścieków do gruntu i cieków w szczególności na terenach nowo realizowanych inwestycji.

### **10.3 Korzystanie z zasobów środowiska**

W obszarze objętym projektem planu nie występują surowce mineralne stąd nie przewiduje się ich eksploatacji.

W projekcie planu dopuszcza się do czasu realizacji sieci wodociągowej zaopatrzenie terenów w wodę z ujęć indywidualnych, w tym terenów produkcyjnych z indywidualnych ujęć wód podziemnych; za wyjątkiem fragmentów terenów leżących w 50 i 150 metrowej strefie sanitarnej cmentarza, gdzie obowiązują przepisy odrębne.

Utrzymuje się obszary stanowiące przyrodniczy system sołectwa, tj. zieleń (poza zielenią towarzyszącą zabudowie mieszkaniowej i usługowej) urządzoną, nie urządzoną, zieleń obniżeń



doliny, leśną. Wprowadza się dolesienia w 34 obszarach, na terenach oznaczonych na rysunku planu symbolem ZL1, o łącznej powierzchni około 60 ha. Poszczególne zalesiane obszary zajmują powierzchnię od 0,04 do 10,4 ha

Niewielkie powierzchnie lasów ulegną likwidacji.

Tereny zostaną wyłączone z użytkowania leśnego w związku z funkcjonującymi w ich obszarze odcinkami dróg dojazdowych (KDD), realizacją nowych odcinków dróg dojazdowych oraz koniecznością poszerzenia (dostosowanie do wymagań klasy drogi) drogi powiatowej (KDL). Wyłączenia z terenów leśnych uzupełnią wyłączenia wynikające z istniejącego i planowanego zagospodarowania w obszarach planu o symbolu MN.2, 1 US.

Lokalizację terenów wraz z powierzchniami terenów wymagających wyłączenia z użytkowania leśnego zawiera opracowany wniosek leśny.

Występowanie w sołectwie gruntów klasy III spowodowało konieczność uzyskania zgody Ministra Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej na zmianę przeznaczenia gruntów rolnych i leśnych na cele nierolnicze i nieleśne, zgodnie z Ustawą o ochronie gruntów rolnych i leśnych, dla części nowo wyznaczonych terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej oraz zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, usług, rzemiosła, nieuciążliwej działalności produkcyjnej oraz terenów zabudowy zagrodowej przekształcanej w tereny zabudowy mieszkaniowej.

Realizacja ustaleń planu wymagać będzie łącznie zmiany przeznaczenia gruntów rolnych klasy III na cele nierolniczego wykorzystania na terenach o powierzchni 15,78 ha. Nowe tereny inwestycyjne wyznaczono w bezpośrednim sąsiedztwie istniejącej zabudowy, jako jej rozszerzenie lub uzupełnienie.

Konieczność zmiany przeznaczenia terenów rolnych na cele nierolniczego wykorzystania wynika z zapisów dotąd obowiązującego planu zagospodarowania przestrzennego sołectwa, w którym wyznaczono jako tereny mieszkaniowe wyłącznie tereny zabudowy zagrodowej.

Zestawienie powierzchni gruntów klasy III poszczególnych kompleksów, według rodzajów użytków, których przeznaczenie na cele użytkowania nierolniczego wymaga zgody Ministra Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej, przedstawiono w tabeli:

Nr	Nr ewidencyjne działek	Użytek gruntowy	Powierzchnia projektowana do zmiany przeznaczenia [ha]	Przeznaczenie w projekcie MPZP
1	1622/3, 1622/7, 1622/10	Br-PsIII		MN.1, KDL, KDW
2	2143/30, 2143/25,	RIIIb,		MN.1, KDL
	2726	Br-RIIIb		
3	2727	Br-PsIII, PsIII		MN.1
4	2161/7, 2161/30, 2161/37, 2161/38, 2161/39, 2867,	Br-PsIII		MN.1, KDL
5	2735, 2736,	Br-ŁIII,		MN.1, KDD
	1185/3, 1185/4, 1185/6, 1185/7, 1185/8, 1185/9, 1185/12, 1185/13, 1185/14, 1185/15, 1185/16, 1185/17, 1185/18, 1185/19, 1185/20	ŁIII		
6	2182/2, 2182/13,	ŁIII,		MN.2, KDL
	2162/7	Br-ŁIII,		
	717	RIIIb		
7	2114/8, 2114/302, 1615, 2850,	RIIIb,		MN.2, KDL
	2114/3	PsIII		
8	2131/10, 2131/9, 2131/149,	RIIIa, RIIIb,		MN.2, KDL

	2848, 2131/195	RIIIa, RIIIb, Br-RIIIa		
9	2131/5, 2131/12, 2131/13, 2131/147, 2131/148, 2131/186, 2131/187, 2131/188,	RIIIa		<b>MN.2, KDL</b>
	2205/1, 2205/2, 2411/1, 2411/2	RIIIb		
	2809, 2131/2,	RIIIa, Br-RIIIa		
	2210, 2691./1, 2807	Br-PsIII		
	2859	Br-PsIII, Br- RIIIb		
	2808	RIIIb, Br-RIIIb PsIII, Br-PsIII,		
10	2805	Br-PsIII,		<b>MN.2, KDD</b>
11	2235, 2236, 2237	RIIIb		<b>MN.2, KDD</b>
12	2243, 2244, 2245, 2246	RIIIa		<b>MN.2, KDD</b>
13	2428, 2429, 2432, 2433, 2436/2, 2436/1, 2437, 2440, 2441, 2444, 2445/1, 2445/2, 2448, 2449, 2452/1, 2452/2	RIIIb		<b>US</b>
14	2454/1, 2454/2, 2455/1, 2455/2, 2456, 2457/1, 2457/6	RIIIb		<b>US</b>
15	2470/10, 2470/11, 2470/17, 2470/18, 247/19, 2475/1, 2458/1, 2459/1, 2460/1, 2461/3, 2461/2, 2457/9, 2457/10	RIIIb		<b>US</b>
	2463/7, 2470/4, 2470/13, 2470/14, 2470/15	PsIII		
	2470/12, 2470/16	RIIIb, PsIII		
16	7/1, 8/2, 9/3, 10, 11/2, 12, 16, 17, 38/2, 46, 49/2, 50, 51, 2791	RIIIb		<b>MN.1</b>
	2873	RIIIb Br-RIIIb		
17	45	RIIIb		<b>KDD</b>
18	2659, 2657, 2697/1, 2697/2, 2845,	Br-PsIII		<b>MN.2, KDL</b>
	2846	PsIII, Br-PsIII		
19	581, 592, 593	PsIII,		<b>MN.2, KDD</b>
	522, 523, 574/1, 574/2, 2832, 2581, 2582, 2841,	Br-PsIII		
	2839	PsIII, Br-PsIII		
20	260, 2820	Br-PsIII		<b>MU.1, KDD</b>
	2821, 2863,	PsIII, Br-PsIII		
21	2855	Br-PsIII		<b>MN.2, KDD</b>
22	2812	PsIII		<b>MN.2, KDD</b>
	2813	PsIII, Br-PsIII		
23	269/2, 270/1, 2882	Br-PsIII		<b>MU.1, KDD</b>
24	277,	PsIII		<b>MU.2, KDD</b>
	276,	PsIII, Br-PsIII		
	280	Br-PsIII		
25	509/2	PsIII		<b>MU.1</b>

	504/1, 505, 506, 507/1, 2823	Br-PsIII		
26	440/1, 440/2, 440/3, 440/4, 440/5, 440/6, 440/7, 440/8, 440/9, 440/10, 440/11, 440/12, 440/13, 440/14, 440/15, 440/16	PsIII		<b>MN.2, KDD</b>
27	545, 554, 2861	PsIII		<b>MN.2</b>
28	2827	PsIII		<b>MU.1</b>
29	465, 468, 469, 470/1, 473, 474	PsIII		<b>U.2</b>
30	335/1, 335/2, 336, 337, 338, 339/1, 339/2, 340/1, 340/2, 341,	RIIIb		<b>U.2, KDGP</b>
31	404/2	PsIII		<b>U.2</b>
32	138, 139, 140/1, 140/2	RIIIb		<b>U.2</b>
33	132/100, 132/101	RIIIb		<b>MU.2, KDGP</b>
34	59, 60, 61, 63, 196, 197	Br-RIIIb		<b>MU.2, KDD</b>
35	2748	PsIII		<b>MU.2, KDD</b>
36	751/53, 757/71, 757/74, 757/87	ŁIII		<b>MU, KDZ</b>
37	966	ŁIII		<b>MU.1</b>
38	964/3, 2760	ŁIII		<b>MU.1</b>
39	1019/3, 1019/4, 2762	PsIII		<b>MU.1, KDD</b>
40	2761,	Br-RIIIb		<b>MU.1, KDZ</b>
41	2766,	Br-RIIIb		<b>MU, KDZ</b>
42	998/2, 2765	PsIII		<b>MN.1, KDZ</b>
	1001/2, 2763, 2764	Br-PsIII		
43	1021/77	PsIII		<b>MN.1, KDZ</b>
	2758	Br-PsIII		
	1021/75	PsIII , Br-PsIII		
	SUMA POWIERZCHNI		15,7803	

Rozmieszczenie terenów wymagających zgody na przeznaczenie na cele użytkowania nierolniczego wraz z uzasadnieniem zawiera opracowany wniosek rolny.

Wyznaczone tereny wymagające zmiany formy użytkowania w projekcie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego przeznaczone są pod: MN.1- tereny zabudowy mieszkaniowej ekstensywnej, MN.2 -tereny zabudowy mieszkaniowej intensywnej MU.1 tereny mieszkaniowo-usługowe bez drobnej wytwórczości, MU.2– tereny mieszkaniowo usługowe z drobną wytwórczością, U.2 – tereny usług komercyjnych z drobną wytwórczością, US – tereny sportu i rekreacji, drogi publiczne.

#### 10.4 Ochrona krajobrazu

W zakresie ogólnym w projekcie planu ustala się następujące zasady wpływające na jakość krajobrazu:

- nakaz wykorzystania gruntów w terenach przeznaczonych do zainwestowania, z zachowaniem w sposobie zagospodarowania terenu, odpowiednich proporcji między zabudowaną, a niezabudowaną częścią działki (lub terenu inwestycji), określonych wskaźnikami zawartymi w uchwale,
- nakaz uwzględniania nieprzekraczalnych linii zabudowy określonych na Rysunku Planu oraz ustalonych gabarytów budynków, rodzajów dachów i kątów nachylenia połaci dachowych projektowanej zabudowy mieszkaniowej i usługowej - zawartych w ustaleniach szczegółowych;
- parametry nowo wydzielanych działek budowlanych;
- zakaz budowy ogrodzeń pełnych od strony dróg, placów i miejsc publicznych, za wyjątkiem ogrodzeń wykonywanych na odcinku lokalizacji niekorzystnych widokowo elementów małej architektury;
- wysokość zabudowy na terenie planu nie więcej niż 35 m, za wyjątkiem obiektów małej architektury, dla których ustala się wysokość nie więcej niż 12 m, z zastrzeżeniem ustaleń szczegółowych w Rozdziale III;
- dla ustalonych w planie terenów zabudowy położonej w sąsiedztwie lasów lub terenów zalesień ustala się minimalną odległość od terenów leśnych zgodną z przepisami odrębnymi,

- minimalną odległość nowo lokalizowanej zabudowy od krawędzi wysokiej skarpy koryta powierzchniowej wody płynącej na minimum 15,0 m przy zachowaniu wyznaczonych na Rysunku planu linii zabudowy;
- zakaz nowej zabudowy w terenach narażonych na niebezpieczeństwo powodzi; i obszarach osuwisk aktywnych wraz ze strefami buforowymi;
- konieczność zachowania ciągłości wszystkich cieków wodnych, wydzielonych i nie wydzielonych na Rysunku planu;
- zakaz lokalizacji wielkogabarytowych urządzeń reklamowych oraz dopuszczenie umieszczania w terenach zabudowanych na ścianach budynków i ogrodzeniach urządzeń reklamowych innych niż wielkogabarytowe, tj. szyldów oraz tablic informacyjnych związanych bezpośrednio z działalnością prowadzoną w obrębie działki lub terenu inwestycji; urządzenia reklamowe lokalizowane na ogrodzeniach należy umieszczać z zachowaniem płaszczyzny i wysokości ogrodzenia;
- zakaz budowy ogrodzeń o wysokości powyżej 2,2 m oraz ogrodzeń pełnych od strony dróg, placów i miejsc publicznych, za wyjątkiem ogrodzeń wykonywanych na odcinku lokalizacji niekorzystnych widokowo elementów małej architektury;
- przy realizacji inwestycji należy uwzględnić warunki przepisów odrębnych dotyczących lokalizacji elektroenergetycznych linii napowietrznych oraz podziemnych sieci infrastruktury technicznej;
- konieczność zagospodarowania terenów położonych pomiędzy linią rozgraniczającą a nieprzekraczalną linią zabudowy od drogi jako tereny zieleni urządzonej, w tym o charakterze izolacyjnym;
- zasady zagospodarowania terenu dla przestrzeni publicznych:
  - nakaz budowy nawierzchni, w szczególności chodników, placów, miejsc parkingowych na potrzeby usług przewidzianych w danym terenie lub w sąsiednim terenie,
  - zakaz lokalizacji obiektów tymczasowych.

Projekt planu nie przewiduje wprowadzania zasadniczych zmian w krajobrazie terenu. Zachowuje tereny zieleni leśnej, wprowadza dla nowo realizowanych terenów zabudowy strefę ekotonową, zgodnie z przepisami odrębnymi, wokół granic terenów lasów, uzupełnia zieleń urządzonej. Zachowuje wolne od zabudowy tereny zieleni wzdłuż cieków wodnych. Zwiększa areał lasów poprzez planowe dolesienia na 6,2% (60 ha) powierzchni sołectwa oraz wprowadza strefy zieleni izolacyjnej od obiektów mogących być źródłem uciążliwości (głównie akustycznej) i cmentarza.

Zmiany będą konsekwencją realizacji nowej zabudowy mieszkaniowej, zagrodowej, rekreacji indywidualnej, usługowej lub produkcyjno-usługowej na terenach przylegających do terenów o podobnym przeznaczeniu podstawowym, ograniczającej ilość terenów o cechach rolniczych. Proponowane rozwiązania przestrzenne mają na celu zachowanie istniejących walorów krajobrazu z tradycyjną zabudową przysiółkową oraz jego uatrakcyjnienie.

Zachowane zostaną w odpowiedniej proporcji tereny zieleni poprzez wprowadzenie obowiązku zachowania minimum powierzchni biologicznie czynnej w wielkości odpowiedniej dla poszczególnych rodzajów przeznaczenia podstawowego. Nowa zabudowa, zgodnie z zapisami planu, parametrami będzie dostosowana do istniejącej. Zachowano dopuszczalne maksymalne wysokości budynków ustalone w dotychczas realizowanym planie, które w praktyce nie są realizowane.

## 10.5 Emisja hałasu

Wymagania w zakresie ochrony przed hałasem wg ustaleń planu należy realizować zgodnie z obowiązującymi przepisami odrębnymi. W ustaleniach projektu planu wprowadzono zakaz przekraczania dopuszczalnych norm hałasu na terenach akustycznie chronionych tzn. że należy zachować dopuszczalny poziom hałasu w środowisku określony odpowiednio dla terenów oznaczonych na Rysunku planu symbolami:

- **MU** (przeznaczone pod zabudowę mieszkaniową z usługami) jak dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniowo - usługową;
- **UP-O** (przeznaczone pod usługi oświaty) jak dla terenów przeznaczonych na stały lub czasowy pobyt dzieci i młodzieży,
- **TL** (przeznaczone pod tereny budynków rekreacji indywidualnej) jak dla terenów przeznaczonych na cele rekreacyjno - wypoczynkowe;

- o **MN** (przeznaczone pod zabudowę mieszkaniową jednorodzinną) jak dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową jednorodzinną.

Ustalono konieczność ograniczenia ewentualnej uciążliwości wynikającej z prowadzonej działalności do granic terenu, do którego użytkownik posiada tytuł prawny; w szczególności dotyczy to odorów, hałasu, wibracji, zanieczyszczeń powietrza.

Przyjęte w planie założenia, rozwiązania lokalizacyjne, zastosowane nieprzekraczalne linie zabudowy i wprowadzone dla terenów oznaczonych na rysunku planu symbolem PU pasy zieleni izolacyjnej wzdłuż linii rozgraniczających tereny chronione akustycznie uwzględniają i umożliwiają zachowanie wielkości dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku określonych rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku ze zmianami z 2012r. i nie powinny przyczyniać się do możliwości wystąpienia przekroczeń dopuszczalnych norm natężenia dźwięku na granicy obszaru chronionego.

Najbardziej uciążliwym źródłem hałasu w analizowanym terenie są funkcjonujące obiekty przetwórstwa drzewnego zlokalizowane w sąsiedztwie zabudowy mieszkaniowej i obiektów usług oświaty. Kolejnym źródłem hałasu jest ruch drogowy. Jego uciążliwość odczuwalna będzie w terenach zabudowy usługowej i produkcyjno – usługowej zlokalizowanych wzdłuż DK nr 28. Małe natężenie ruchu na drogach o charakterze lokalnym i dojazdowym nie będzie źródłem nadmiernego czy uciążliwego hałasu dla terenów mieszkaniowych..

## 10.6 Emisja pól magnetycznych

Źródłem pola elektromagnetycznego są stacje radiowe, telewizyjne i telefonii komórkowej, medyczne urządzenia diagnostyczne i terapeutyczne, urządzenia przemysłowe i gospodarstwa domowego oraz systemy przesyłowe energii elektrycznej. Urządzenia radiokomunikacji rozsiewczej emitują do środowiska fale elektromagnetyczne wysokiej częstotliwości w postaci radiofal o częstotliwości od 0,1 – 300 MHz i mikrofal od 300 do 300 000 MHz.

Na terenie sołectwa zlokalizowane są następujące źródła promieniowania elektromagnetycznego:

- elektroenergetyczne linie napowietrzne WN 110 kV, SN 15 kV i NN,
- stacje transformatorowe SN 15 kV.

Pola elektromagnetyczne wokół linii o napięciu 15 kV i niższym traktowane są jako nieistotne z punktu widzenia wpływu na środowisko i zdrowie ludzi. wokół linii elektroenergetycznych wysokich napięć oraz w otoczeniu stacji elektroenergetycznych.

Dopuszczalny poziom pól elektromagnetycznych określa Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003r w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania ich poziomów.

W zakresie ochrony przed oddziaływaniem pól elektromagnetycznych w planie ustala się uwzględnianie dopuszczalnych wartości parametrów fizycznych dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową oraz miejsc dostępnych dla ludności.

Dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową i dostępnych dla ludzi pomiary wykonywane są ustawowo przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska. Na terenie gminy Maków Podhalański nie są prowadzone pomiary. Wyniki pomiarów na terenie województwa małopolskiego wskazują, iż w żadnym badanym punkcie nie wystąpiły przekroczenia dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych, co więcej, wyniki kształtują się znacznie poniżej dopuszczalnej normy PEM 7 V/m.

## 10.7 Ryzyko wystąpienia poważnych awarii

W projekcie planu ustalono zakaz lokalizacji nowych przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, określonych w przepisach odrębnych za wyjątkiem przedsięwzięć realizowanych w obrębie terenów oznaczonych na rysunku planu symbolami: U.2, PU, PS, ZC, KP, sieci, urządzeń i obiektów infrastruktury technicznej oraz dróg.

W projekcie planu nie przewidziano realizacji obiektów i urządzeń stwarzających możliwości wystąpienia poważnej awarii. W okolicy nie występują zakłady o potencjalnym zagrożeniu chemiczno – ekologicznym. Główne potencjalne źródła zagrożeń stanowią drogi i trasy kolejowe (również poza obszarem projektu planu), gdzie mogą wystąpić awarie w transporcie samochodowym podczas przewozu gazu propan – butan, NH<sub>3</sub> oraz paliw płynnych.

## 10.8 Środowisko biologiczne

Planowany jest zrównoważony rozwój obszaru. Ustalenia planu zachowują istniejące tereny lasów, zieleń wzdłuż cieków, wprowadzają tereny zieleni urządzonej, ogrodowej, strefę ekotonową wzdłuż granicy lasów oraz duże powierzchnie dolesień. Dolesienia terenów bezpośrednio przylegających do granicy lasu powodują zwiększenie powierzchni zwartych kompleksów leśnych oraz wzmocnienie pełnionych przez nie funkcji korytarzy ekologicznych.

Określają również udział powierzchni biologicznie czynnych, maksymalną powierzchnię zabudowy dla terenów zabudowy oraz ustalają wskaźnik intensywności zabudowy.

Odpowiednie wielkości wymienionych parametrów dla określonych rodzajów zabudowy zawiera tabela.

Przeznaczenie podstawowe terenu	Max. % powierzchni zabudowy	Min. % powierzchni biologicznie czynnej	Intensywność zabudowy
MU.1, MU.2	50	30	0,01-1,2
MN.1	30	50	0,01-0,8
MN.2	25	60	0,01-0,65
TL	20	50	0,01-0,3
UP-O	40	30	0,01-1,2
UP-K	30	40	0,1-0,8
UP-I	40	20	0,2-1,0
U.1	45	35	0,3-1,2
U.2	50	20	0,3-1,5
1 US	30	30	0,3-1,2
2 US, 3 US	50	10	0,3-1,2
PU	45	20	0,25-1,2
R	40	30	0,1-1,0
KP	45	20	0,25-1,2
KK	75	10	0,25-1,2

Ponad to środowisko biologiczne chronią zapisy określające:

- zakaz lokalizacji nowych przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, określonych w przepisach odrębnych za wyjątkiem przedsięwzięć realizowanych w obrębie terenów oznaczonych na rysunku planu symbolami: U.2, PU, PS, KP, ZC, sieci, urządzeń i obiektów infrastruktury technicznej oraz dróg;
- obowiązek realizacji wszelkich nowych inwestycji w oparciu o czyste i bezpieczne dla środowiska technologie charakteryzujące się niską energochłonnością, wodochłonnością oraz wytwarzaniem małej ilości odpadów;
- obowiązek nie naruszania przepisów odrębnych w trakcie utrzymania bądź przebudowy istniejącej oraz realizacji nowej zabudowy i zainwestowania, a także zmiany zagospodarowania i użytkowania terenów w szczególności norm technicznych, sanitarnych i przeciwpożarowych oraz wymagań dotyczących ochrony i kształtowania ładu przestrzennego, ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu kulturowego, ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury.
- ochronę otuliny biologicznej cieków wodnych poprzez ustalenie minimalnej odległości nowo lokalizowanej zabudowy od krawędzi wysokiej skarpy koryta powierzchniowej wody płynącej na minimum 15,0 m przy zachowaniu wyznaczonych na Rysunku planu linii zabudowy;
- realizacji ogrodzeń w odległości mniejszej niż 4 m od koryt rzecznych i cieków wodnych z uwagi na możliwość bezkolizyjnego przemieszczania się zwierząt dziko żyjących; wprowadzenie stref ekotonowych oddzielających tereny przeznaczone pod zabudowę od lasu;
- zakaz realizacji zabudowy kubaturowej, z wyjątkiem dopuszczeń wynikających z dalszych ustaleń planu, na terenie lokalnego systemu korytarzy ekologicznych oraz regionalnego systemu korytarzy ekologicznych wyznaczonego na Rysunku Planu;
- zakaz groduzenia terenów znajdujących się w zasięgu korytarzy ekologicznych (w terenach o symbolu RP; ZR,ZL WS);
- zakaz likwidacji i niszczenia zadrzewień śródpolnych i przydrożnych, jeżeli nie wynika to

- z ochrony przeciwpowodziowej lub zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego oraz odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych,
- nakaz wykorzystania gruntów w terenach przeznaczonych do zainwestowania, z zachowaniem w sposobie zagospodarowania terenu, odpowiednich proporcji między zabudowaną, a niezabudowaną częścią działki (lub terenu inwestycji), określonych wskaźnikami zawartymi w uchwale,
  - zakaz realizacji nowej zabudowy kubaturowej w granicach terenów oznaczonych symbolem ZR.RP;
  - zakaz realizacji nowej zabudowy kubaturowej w granicy terenów oznaczonych na rysunku planu symbolem ZL z wyjątkiem obiektów oraz urządzeń służących bezpośrednio działalności leśnej.

## 10.9 Ludzie

Przestrzeganie przepisów ustanowionych w projekcie planu powoduje eliminację zagrożeń dla zdrowia ludzi. W szczególności dotyczy to zapisów określających:

- szerokości pasów technicznych wzdłuż linii energetycznych,
- nieprzekraczalne linie zabudowy określające lokalizację obiektów budowlanych od dróg, cieków i granicy lasu,
- proporcje pomiędzy terenami przeznaczonymi do zabudowy i terenami przyrodniczymi,
- nakaz wykorzystania gruntów w terenach przeznaczonych do zainwestowania, z zachowaniem w sposobie zagospodarowania terenu, odpowiednich proporcji między zabudowaną, a niezabudowaną częścią działki (lub terenu inwestycji), określonych wskaźnikami zawartymi w uchwale
- zasady odprowadzania ścieków i usuwania odpadów,
- zasady rozbudowy i modernizacji układu komunikacyjnego,
- zasady budowy i funkcjonowania sieci infrastruktury technicznej,
- zakaz lokalizacji nowych przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, określonych w przepisach odrębnych za wyjątkiem przedsięwzięć realizowanych w obrębie terenów oznaczonych na rysunku planu symbolami: U.2, PU, PS, KP, ZC, sieci, urządzeń i obiektów infrastruktury technicznej oraz dróg;
- zasady przebudowy istniejącej oraz realizacji nowej zabudowy i zainwestowania, a także zmiany zagospodarowania i użytkowania terenów zgodnie z przepisami odrębnymi, w szczególności dotyczących: norm technicznych, sanitarnych, przeciwpożarowych oraz wymagań dotyczących ochrony i kształtowania ładu przestrzennego, ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu kulturowego, ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury.
- lokalizację nowych terenów zabudowy mieszkaniowej w miejscach zapewniających ochronę przed nadmiernym hałasem,
- zachowanie terenów leśnych, wprowadzenie znaczących powierzchni dolesień wpływających na tworzenie korzystnego mikroklimatu wynikającego z większej zawartości tlenu, ozonu, substancji lotnych wydzielanych przez rośliny oraz większej wilgotności powietrza,
- wprowadzenie izolacyjnej ZI również jako przeznaczenie dopuszczalne w terenach oznaczonych symbolem PU,
- kształtowanie przestrzeni publicznych,
- wprowadzenie ograniczeń sposobów użytkowania w obszarach bezpośrednio sąsiadujących z terenami cmentarza wynikających z przepisów odrębnych,
- wykluczenia z planowanej zabudowy obszarów narażonych na niebezpieczeństwo ruchów masowych, zalania wodami powodziowymi oraz o trudnych warunkach posadowienia wynikających z nachylenia terenu ( $>15^{\circ}$ ),
- wyznaczenia obszarów szczególnego zagrożenia powodzią Q1 obejmujące pasy terenu położone w bezpośrednim sąsiedztwie cieków wodnych, w których ustala się konieczność pozostawienia naturalnej roślinności tworzącej biologiczną otulinę cieku oraz dopuszcza się realizację zieleni urządzonej stanowiącej uzupełnienie naturalnego środowiska;
- nakaz sytuowania projektowanych obiektów w terenach o nachyleniu powyżej 15 stopni równoległe do poziomicy,
- zasadę braku uciążliwości prowadzonego programu usługowego dla mieszkalnictwa,
- konieczność ograniczenia ewentualnej uciążliwości wynikającej z prowadzonej działalności do granic terenu, do którego użytkownik posiada tytuł prawny; w szczególności dotyczy to

- odorów, hałasu, wibracji, zanieczyszczeń powietrza;
- zakaz realizacji nowych obiektów budowlanych, w tym również o charakterze tymczasowym w obszarach osuwisk aktywnych ciągle wraz z 20m strefami buforowymi,
- określenie zasad utrzymania istniejącej zabudowy, realizacji ogrodzeń, obowiązku utrzymania i konserwacji skarp, zakazu zmian ukształtowania terenu w obszarach osuwisk aktywnych ciągle,
- określenie zasad postępowania w obszarze osuwisk aktywnych okresowo, nieaktywnych w obszarach zagrożonych występowaniem ruchów masowych oraz w obszarach o spadku terenu powyżej 15 stopni przewidzianych pod zabudowę lub infrastrukturę techniczną (utrzymanie istniejącego zainwestowania; dopuszczenie możliwości realizacji nowych obiektów kubaturowych pod warunkiem przestrzegania warunków posadowienia obiektów budowlanych określonych w opinii geotechnicznej wykonanej zgodnie z przepisami odrębnymi, wskazującej na możliwość bezpiecznej realizacji inwestycji w zakresie budowy obiektów budowlanych i zagospodarowania terenu);
- zabrania się grodzenia nieruchomości przyległych do cieków i rowów w odległości nie mniejszą niż 4 m od krawędzi wysokiej skarpy koryta powierzchniowej wody płynącej, w celu umożliwienia prowadzenia robót remontowych i konserwacyjnych oraz związanych z ochroną przeciwpowodziową; nakazuje się zapewnić dostęp do w/w obszaru.

#### 10.10 Dobra kultury

Na obszarze projektu planu nie występują obiekty zabytkowe wpisane do rejestru zabytków oraz do gminnej ewidencji zabytków gminy Maków Podhalański. Występują stanowiska archeologiczne. Dla ochrony zabytków archeologicznych w obrębie zewidencjonowanych stanowisk archeologicznych wyznacza się strefę ochrony archeologicznej „W” o promieniu 30 m zgodnie z rysunkiem planu i ustala ochronę konserwatorską.

Dla obiektów zabytkowych wymienionych w projekcie planu tj. kapliczki z I połowy XIX w i figury Chrystusa Nazareńskiego z 1848 r ustalono zasady postępowania. Wprowadzono zakaz likwidacji i ich wyburzania, nakaz zachowania zieleni w otoczeniu obiektów zabytkowych, nakaz stosowania barw odtwarzających kolorystykę pierwotną oraz materiałów wykończeniowych o kolorystyce pierwotnej, dopuszczono remont obiektów dla zachowania lub odtworzenia ich zabytkowej formy bądź detalu architektonicznego, zakazano stosowania betonowych lub pełnych ogrodzeń w granicach działek budowlanych, na których znajdują się wymienione obiekty.

Ustalenia planu pozostaną bez wpływu na obiekty zabytkowe. Obiekty o wartościach zabytkowych zlokalizowane są poza trenem objętym planem.

#### 11. Przewidywane znaczące oddziaływanie na środowisko.

W obszarze objętym projektem planu wprowadzono zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, oraz zakaz lokalizacji przedsięwzięć, mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko za wyjątkiem przedsięwzięć realizowanych w obrębie terenów oznaczonych na rysunku planu symbolami: U.2, PU, PS, KP, ZC, sieci, urządzeń i obiektów infrastruktury technicznej oraz dróg o twardej nawierzchni.

W projekcie planu zachowano tereny istniejących zakładów produkcyjnych i usługowych (przetwórstwa drzewnego) lokalizowane aktualnie w terenach oznaczonych na rysunku planu symbolem U.2 (5 U.2, 6 U.2, 8 U.2, ( U.2, ! ) U.2). Część z nich zlokalizowana była z terenach zabudowy zagrodowej. Wprowadzono możliwość realizacji w ramach przeznaczenia dopuszczalnego nowych obiektów zaplecza technicznego, magazynowego, składowego, socjalnego; garaży ; obiektów małej architektury; dróg wewnętrznych, parkingów; ciągów pieszych i ścieżek rowerowych; zieleni izolacyjnej i urządzonej oraz sieci, urządzeń i obiektów infrastruktury technicznej i komunalnej. Utrzymano tereny funkcjonujących zakładów produkcyjnych, które mogą być zaliczone do mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko. Wyznaczono nowe tereny U.2 usług komercyjnych z dopuszczeniem drobnej wytwórczości, tereny zabudowy produkcyjno-usługowej PU i PS –tereny i składow, gdzie możliwa jest realizacja przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.

Inwestycje związane z infrastrukturą techniczną i drogową mają charakter liniowy, związane są z obsługą projektowanych terenów nowej zabudowy. Wyznaczone tereny zabudowy mogą obejmować



obszary o łącznej dużej powierzchni, ale ustalenia projektu nie przewidują realizacji zabudowy w systemie zorganizowanym – osiedle domków, realizowane całościowo w jednym czasie. Zabudowa realizowana będzie w zależności od indywidualnych potrzeb i możliwości. Wyznaczone tereny o funkcji podstawowej zabudowa mieszkaniowa intensywna umożliwiają statystycznie realizację nowej zabudowy w ilości około 370 budynków na terenach o łącznej powierzchni około 26 ha, co skutkować może potencjalnym negatywnym wpływem na środowisko i znacznie przekracza potrzeby lokalnej społeczności. Obszary te uzupełniają jeszcze tereny zabudowy mieszkaniowej ekstensywnej (ok. 170 działek) i mieszkaniowo-usługowej (110 działek), usług (130 działek). Faktyczna ilość wydzielonych działek budowlanych ulegnie weryfikacji po wykonaniu badań geotechnicznych, do których przed podjęciem inwestycji zobowiązują ustalenia projektu planu, wykazujących możliwość realizowania zabudowy w terenach o dużych spadkach.

Łączne wielkości powierzchni do zainwestowania według przeznaczenia podstawowego zawiera poniższa tabela

SYMBOL JEDNOSTKI	POW. DO ZAINWESTOWANIA ha	Minimalna powierzchnia działki m <sup>2</sup>	Ilość działek do zainwestowania o minimalnej powierzchni szt.
MN.1	12,43	700	177
MN.2	25,9	700	370
MU.1	3,50	700	50
MU.2	4,45	700	63
U.2	10,75	800	132
PU	0,45	700	6
PS	0,20	1200	1
TL	1,09	700	16
U.1	0,24	800	3

W związku z realizacją obiektów kubaturowych i drogowych obszar zostanie narażony na oddziaływanie na środowisko. Nastąpi zmiana dotychczasowej formy użytkowania terenów, trwałe wyłączenie z użytkowania przyrodniczego. W obszarze tym znaczące oddziaływanie na środowisko wystąpi w fazie realizacji inwestycji przez przekształcenia powierzchni ziemi, zniszczenie pokrywy glebowej, wyłączenie z przyrodniczego użytkowania, wzrost emisji zanieczyszczeń i hałasu wywołane pracą sprzętu budowlanego.

Znaczące oddziaływanie na środowisko w szczególnie uciążliwy sposób wystąpiłoby w sytuacji jednoczesnego podjęcia działań inwestycyjnych w całym wyznaczonym obszarze, przeznaczonym do zainwestowania w projekcie planu. Realizacja etapami lub indywidualnie zgodnie z zapotrzebowaniem wpłynęłaby na ograniczenie uciążliwości.

Duże znaczenie dla stanu środowiska będzie miała realizacja sieci infrastruktury wodnej, kanalizacyjnej i gazowej. Jej użytkowanie będzie skutkować trwałą poprawą jakości stanu środowiska. Uciążliwość spowoduje faza realizacji sieci. Zachowując ograniczenia dla realizacji pozostałych inwestycji wprowadzone zapisami uchwały planu oraz wymogami prawa określonymi przepisami odrębnymi, realizacja pozostałych ustaleń planu nie powinna wywierać znaczącego wpływu na środowisko.

## 12. Przewidywane oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótko i długoterminowe na środowisko będące efektem realizacji rozwiązań planu.

- Projekcie planu wyznaczono głównie nowe tereny dla realizacji zabudowy: mieszkaniowej, mieszkaniowo-usługowej, rekreacji indywidualnej, usługowej o funkcji nieuciążliwej.

Prognostowane oddziaływanie na środowisko realizacji przewidywanych w projekcie planu typów zabudowy.

KOMPONENT ŚRODOWISKA	TYP ODDZIAŁYWANIA	
	FAZA REALIZACJI	FAZA FUNKCJONOWANIA
<b>RZEŻBA</b>	krótkoterminowe, nieodwracalne, bezpośrednie	brak oddziaływań
<b>GLEBY</b>	krótkoterminowe, nieodwracalne, bezpośrednie	długoterminowe, bezpośrednie, pośrednie
<b>WODY</b>	chwilowe, pośrednie	długoterminowe, bezpośrednie, pośrednie
<b>POWIETRZE</b>	chwilowe, bezpośrednie	długoterminowe, bezpośrednie,
<b>FLORA I FAUNA</b>	krótkoterminowe, nieodwracalne, bezpośrednie	długoterminowe, pośrednie
<b>KRAJOBRAZ</b>	krótkoterminowe, bezpośrednie	długoterminowe, bezpośrednie
<b>FORMY OCHRONY PRZYRODY</b>	krótkoterminowe, pośrednie	długoterminowe, bezpośrednie, pośrednie

**Charakterystyka typów oddziaływań na środowisko realizacji i funkcjonowania projektowanych form zabudowy.**

RODZAJ ODDZIAŁYWANIA	WYSTĘPOWANIE	
	FAZA REALIZACJI	FAZA FUNKCJONOWANIA
<b>Bezpośrednie</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• zmiany ukształtowania terenu,</li> <li>• wzrost poziomu hałasu związany z pracami budowlanymi, ruchem maszyn budowlanych,</li> <li>• wzrost emisji spalin,</li> <li>• ograniczenie powierzchni biologicznie czynnych,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• zmiana krajobrazu, przyrost terenów zurbanizowanych,</li> <li>• wzrost wytwarzanych odpadów i ścieków, zanieczyszczeń z systemów grzewczych,</li> <li>• nasilenie emisji spalin i hałasu komunikacyjnego,</li> <li>• wprowadzenie zieleni urządzonej – zmiana składu gatunkowego</li> </ul>
<b>Pośrednie</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• powstawanie odpadów w trakcie prac</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ekspansja komunikacji drogowej w nowo zainwestowanych terenach</li> </ul>
<b>Wtórne</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• brak występowania</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• brak występowania</li> </ul>
<b>Skumulowane</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• jednocześnie występujące oddziaływania bezpośrednie w terenach przylegających równolegle realizowanych</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• nasilenie emisji spalin i hałasu komunikacyjnego</li> </ul>
<b>Krótkoterminowe</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wzrost poziomu hałasu, emisji spalin, pylenia sypkich materiałów budowlanych,</li> <li>• wytwarzanie odpadów budowlanych,</li> <li>• zmiany ukształtowania terenu,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wzrost powierzchni terenów zurbanizowanych,</li> <li>• wzrost ilości wytwarzanych odpadów, ścieków, zanieczyszczeń z systemów grzewczych,</li> <li>• nasilenie emisji spalin i hałasu komunikacyjnego,</li> </ul>
<b>Długoterminowe</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej,</li> <li>• zmiany ukształtowania terenu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wzrost powierzchni terenów zurbanizowanych, w tym powierzchni utwardzonych,</li> <li>• wzrost wytwarzanych</li> </ul>

		odpadów i ścieków, zanieczyszczeń z systemów grzewczych, <ul style="list-style-type: none"> <li>• nasilenie emisji spalin i hałasu komunikacyjnego,</li> <li>• ubytek powierzchni biologicznie czynnych,</li> <li>• zastąpienie zbiorowisk naturalnych i pół naturalnych zielenią urządzoną</li> </ul>
<b>Stale</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• zmiany ukształtowania terenu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wzrost powierzchni terenów zurbanizowanych,</li> <li>• wzrost wytwarzanych odpadów i ścieków, zanieczyszczeń z systemów grzewczych,</li> <li>• nasilenie emisji spalin i hałasu komunikacyjnego,</li> <li>• ubytek powierzchni biologicznie czynnych,</li> <li>• wprowadzenie zieleni urządzonej, izolacyjnej</li> </ul>

**Oszacowany stopień oddziaływania na środowisko w trakcie budowy**

Elementy środowiska	Zmiany			
	nieodwracalne		odwracalne	
	istotne	nieznaczące	istotne	nieznaczące
Jakość powietrza i warunki klimatyczne		+		+
Gleby	+			+
Wody podziemne i warunki hydrologiczne		+		+
Wody powierzchniowe i warunki hydrologiczne		+		+
Klimat akustyczny		+		
Krajobraz	+			+
Biosfera	+			+
Użytkowanie terenu	+			+

**Oszacowany stopień oddziaływania na środowisko w trakcie eksploatacji**

Elementy środowiska	Zmiany			
	nieodwracalne		odwracalne	
	istotne	nieznaczące	istotne	nieznaczące
Jakość powietrza i warunki klimatyczne		+		+
Gleby	+			+
Wody podziemne i warunki hydrologiczne		+		+
Wody powierzchniowe i warunki hydrologiczne				
Klimat akustyczny		+		+
Krajobraz	+			+
Biosfera	+			+
Użytkowanie terenu	+			+

**Prognoza skutków – wnioski:**

ELEMENT ŚRODOWISKA	PROGNOZA SKUTKÓW USTALEN PLANU
Rzeźba terenu	Wpływ lokalny mało znaczący
Powierzchnie biologicznie czynne	W związku z ustaleniem wymaganych współczynników oraz dolesień nie ulegną znaczącemu ograniczeniu
Gleby	Niskiej jakości, znaczący ubytek w użytkowaniu rolnym kosztem zalesień oraz wyznaczenia nowych terenów budowlanych
Wody powierzchniowe i podziemne	Zachowanie cieków wraz z otuliną biologiczną, poprawa jakości wód w wyniku sanizacji sołectwa
Klimat	Utrzymanie warunków, lokalne zmiany w pobliżu dużych powierzchni zalesień, warunki przewietrzania utrzymane, poprawa jakości powietrza w wyniku ograniczenia niskiej emisji
Roślinność	Utrzymanie stanu istniejącego, znaczący wzrost lesistości, wprowadzenie miejscowo zieleni izolacyjnej
Zwierzęta	Nie przewiduje się znaczącego wpływu, utrzymanie w dotychczasowej szerokości korytarzy dolin cieków, wzmocnienie (przez dolesienia) poszerzenie leśnych korytarzy migracyjnych
Obszary chronione	Bez wpływu, w znacznym oddaleniu
Krajobraz	Walory krajobrazu zostaną zachowane
Dobra kultury	Zachowane i chronione zapisami uchwały.

Konsekwencją realizacji założeń projektu planu będą różnorodne sposoby oddziaływania na środowisko. Oddziaływania pozytywne: zakaz realizacji przedsięwzięć mogących zawsze negatywnie i potencjalnie negatywnie oddziaływać na środowisko, zwiększenie arealu terenów lasów, ochrona przed trwałym zainwestowaniem obszarów dolin cieków, realizacja sieci kanalizacyjnej i gazowej, zaspokojenie potrzeb społecznych. Oddziaływania negatywne: ubytek powierzchni w użytkowaniu przyrodniczym, wzrost natężenia ruchu drogowego skutkujący większą emisją spalin i hałasu, wzrost powierzchni terenów zurbanizowanych, neutralne - zmiany krajobrazu.

Proponowane rozwiązania planistyczne mają charakter długoterminowy. Ich celem jest systematyczne ograniczanie negatywnego wpływu wynikającego z zamieszkiwania i prowadzenia różnorodnej działalności gospodarczej przez człowieka w środowisku, co w efekcie końcowym spowoduje poprawę stanu środowiska.

Samo wprowadzenie nowych funkcji w trakcie realizacji projektu spowoduje oddziaływanie bezpośrednie, krótkoterminowe, nieodwracalne. Funkcjonujące nowe tereny zabudowy mieszkaniowej, usługowej będą źródłem oddziaływań stałych o niskim natężeniu. Utrzymane funkcje na obszarach produkcyjnych i usługowych będą źródłem oddziaływań stałych, natężeniu zależnym od rodzaju i wielkości prowadzonej działalności. Oddziaływania te nie będą ulegać kumulacji ze względu na ograniczone powierzchnie o takim przeznaczeniu oraz ich rozproszenie w terenie. Istotne znaczenie będzie miało ograniczenie ich uciążliwości dla terenów chronionych akustycznie poprzez wprowadzenie stref izolacji (zieleni izolacyjnej).

W fazie budowy oddziaływania będą bezpośrednie, krótkotrwałe, odwracalne, o ograniczonym zasięgu. Funkcjonowanie różnych typów zabudowy mieszkaniowej będzie skutkować oddziaływaniem stałym, okresowo nasilonym w sezonie grzewczym. Tereny o funkcjach mieszkaniowych, usługowych i produkcyjnych generują rozwój komunikacji drogowej będącej stałym źródłem zanieczyszczeń powietrza i hałasu.

Faza użytkowania realizowana zgodnie z zapisami planu określającymi zasady gospodarki odpadami i gospodarki wodno-ściekowej, winna skutkować trwałą poprawą stanu wód powierzchniowych i podziemnych.. Wzrośnie powierzchnia terenów obejmujący grupę powierzchni pokrytych budynkami o różnej intensywności zabudowy uzupełnionej zielenią. Powierzchnia wprowadzonych zalesień będzie równa powierzchni nowych terenów przeznaczonych pod zabudowę. Wystąpi zwiększenie terenów użytkowania i zagospodarowania antropogenicznego (będące oddziaływaniem trwałym i nieodwracalnym), przy równoczesnym znacznym wzroście wskaźnika lesistości. Zagospodarowanie nie powinno wpłynąć na jakość zasobów środowiska. Zmiany krajobrazu będą stałe i długotrwałe. Obszary rolnicze staną się terenami zurbanizowanymi lub leśnymi.

Realizacja ustaleń planu zgodna z zasadami nie powinna stworzyć zagrożenia dla świata roślin i zwierząt. W terenach nowych inwestycji istniejące siedliska pól uprawnych lub terenów odłogowanych zostaną zubożone lub zlikwidowane. Ta bezpośrednia ingerencja nie dotyczy siedlisk roślin chronionych ani ostoi zwierząt. Skutkiem długoterminowym będzie utrzymanie różnorodności świata roślin i zwierząt przy częściowym ograniczeniu zasięgu terytorialnego w skutek intensyfikacji urbanizacji i powiększeniu w wyniku zwiększenia arealu lasów. Dobra materialne i obiekty o cechach zabytkowych pozostaną trwale chronione zapisami planu.

Realizacja założeń planu tj. zabudowy o różnych funkcjach oraz obiektów i sieci infrastruktury zamknie się w określonym czasie. Uzależniony on będzie od możliwości technologicznych i finansowych, zapotrzebowania. Realizacja obiektów może powodować zwiększoną uciążliwość dla środowiska i mieszkańców poprzez okresowo nasiloną emisję hałasu i spalin wywołaną pracą sprzętu budowlanego i transportowego. Powodować będzie przekształcenia powierzchni ziemi. Związane one będą z pracami ziemnymi mającymi na celu przygotowanie terenu dla potrzeb realizacji zadań związanych z zabudową kubaturową, drogami i urządzeniami infrastruktury technicznej. Wpływ realizacji ustaleń planu zagospodarowania przestrzennego na powierzchnię ziemi przejawiał się będzie w formie bezpośredniej. Oddziaływanie będzie miało charakter jednorazowy i wystąpi w momencie zajęcia terenu pod planowaną zabudowę. W wyniku realizacji zabudowy kubaturowej oraz inwestycji infrastruktury technicznej i drogowej nastąpi zmiana ukształtowania powierzchni ziemi. Ponadto występująca tutaj pokrywa glebowa zostanie zniszczona i w konsekwencji wyłączona z przyrodniczego użytkowania. Grunty związane z przebiegiem tras sieci liniowych urządzeń infrastruktury technicznej zostaną tylko na czas budowy wyłączone z przyrodniczego użytkowania. Po zakończeniu robót budowlanych grunty te zostaną zrekultywowane i tym samym zostaną przywrócone do poprzedniego użytkowania.

Funkcjonujące utworzone tereny zabudowy zarówno mieszkaniowej, usługowej, produkcyjnej oddziaływać będą bezpośrednio na środowisko poprzez emisję zanieczyszczeń do atmosfery nasiloną głównie w sezonie grzewczym oraz będących skutkiem działalności. Pośrednio wpłyną na wzrost natężenia ruchu pojazdów. Silniki spalinowe emitują gazy do atmosfery, które są źródłem substancji toksycznych.

Kolejnym oddziaływaniem o charakterze stałym związanym z terenami zabudowy jest wytwarzanie ścieków sanitarnych oraz odpadów. Stopień i zasięg ich wpływu ograniczony jest wprowadzonymi na danym terenie zasadami postępowania i gospodarowania.

Ze względu na rozproszenie terenów przewidzianych do zainwestowania, niewielkie powierzchnie jednostkowe terenów, rodzaj zainwestowania oraz rozłożenie realizacji w czasie nie przewiduje się kumulacji negatywnych oddziaływań.

Reasumując bezpośrednie skutki realizacji projektu planu dla środowiska to:

- nieodwracalne przekształcenie terenów w efekcie realizacji nowych inwestycji kubaturowych wraz z towarzyszącą infrastrukturą,
- wzrost liczby użytkowników,
- miejscowe pogorszenie wskaźników jakości powietrza (skutkiem budowy kolejnych źródeł emisji),
- wzrost ilości wytwarzanych odpadów,
- wzrost ilości wytwarzanych ścieków gospodarczych i opadowych (przyrost terenów utwardzonych).

Skutkami pośrednimi będą: wzrost zapotrzebowania na energię, wodę oraz wzrost intensywności ruchu kołowego, hałasu.

Proponowane rozwiązania planistyczne mają na celu systematyczne ograniczanie negatywnego wpływu wynikającego z zamieszkiwania i prowadzenia różnorodnej działalności gospodarczej przez człowieka w środowisku, co w efekcie końcowym ma spowodować poprawę stanu środowiska.

Potencjalny wpływ projektowanego zmian na środowisko – podsumowanie:

Element środowiska	Potencjalna wielkość oddziaływania	Czas oddziaływania	Rodzaj oddziaływania	Zależność od rozwiązań szczegółowych
<b>Powierzchnia ziemi:</b>				
➤ zmiany topograficzne	1	S	B	1
➤ przekształcenie wierzchnich warstw	1	S	B	1
<b>Wody :</b>				
➤ jakość wód podziemnych	1	D	P	3
➤ jakość wód powierzchniowych	1	D	P	3
➤ poziom wód podziemnych	0	-	-	-
➤ poziom wód powierzchniowych	0	-	-	-
<b>Powietrze i klimat</b>				
➤ wzrost zanieczyszczeń powietrza	1	D	B	2
➤ nasilenie hałasu	1	D	B	1
➤ zmiany cech klimatu	0	-	-	-
<b>Rośliny</b>				
➤ wprowadzenie nowych gatunków	1	D	B	2
➤ zmniejszenie liczby dotychczasowych gatunków	0	-	-	-
<b>Zwierzęta</b>				
➤ zmiany różnorodności gatunków	0	-	-	-
➤ płoszenie zwierząt	1	C	B	1
➤ ograniczenie możliwości migracji	0			

<b>Krajobraz</b>				
➤ zmiany w krajobrazie	1	S	P	2
<b>Obszary i obiekty chronione</b>				
➤ wpływ na chronione tereny i obiekty przyrodnicze	O			
➤ wpływ na obiekty o cechach zabytkowych	0	-	-	-

Skala 0-3

S stałe  
D długoterminowe  
K krótkoterminowe  
C chwilowe

B bezpośrednie  
P pośrednie

Skala 0-3

### 13. Propozycje rozwiązań alternatywnych do rozwiązań zawartych w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego.

Objęty analizą plan zagospodarowania przestrzennego sołectwa Kojszówka nie zawiera rozwiązań alternatywnych. W trakcie prac nad projektem wybrano rozwiązanie optymalne uwzględniające wymagania środowiskowe jak i potrzeby gospodarcze i społeczne mieszkańców. W terenie objętym analizą nie są planowane inwestycje o znaczącym negatywnym oddziaływaniu na środowisko, których lokalizacja wymagałaby opcji kilku wariantów, a ich lokalizacja wynikałaby bezpośrednio z ustaleń Studium. Projekt planu jest zgodny z podstawowymi zasadami ochrony przyrody. Zapisy planu ograniczają rozwiązania planistyczne mogące stwarzać konflikty lub kolizje z wymogami ochrony środowiska. Zastosowane rozwiązania są zgodne z warunkami i możliwościami środowiskowymi. Uwzględniając walory przyrodnicze i krajobrazowe terenów objętych projektem planu.

### 14. Wnioski zgłoszone do projektowanego dokumentu

Po ogłoszeniu o przystąpieniu do sporządzania projektu planu wraz z prognozą oddziaływania na środowisko wpłynęło 140 wniosków dotyczących zmiany przeznaczenia terenu. Większość z nich dotyczyła zmiany przeznaczenia terenów rolnych na tereny pod zabudowę mieszkaniową. Kilka wniosków dotyczyło wyznaczenia terenów zabudowy rekreacji indywidualnej, usług i terenów zabudowy produkcyjnej.

### 15. Wnioski końcowe

1. Podsumowując można stwierdzić, że miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego sołectwa Kojszówka obejmuje podstawowe ustalenia w zakresie określającym:

- funkcje obszaru,
- parametry rozwoju struktury przestrzennej,
- zasady ochrony środowiska,
- zamierzenia o charakterze proekologicznym.

2. Oceniany projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego sołectwa Kojszówka w gminie Maków Podhalański nie powinien spowodować naruszenia równowagi przyrodniczej na obszarze opracowania, ani też ujemnych skutków dla zdrowia ludzi i obszarów chronionych.

Projekt planu zapewnia:

- warunki do utrzymania i poprawy standardów środowiskowych warunków życia,
- możliwość realizacji priorytetów gospodarczych,

- ochronę systemu przyrodniczego,
- warunki dla ochrony i wzbogacania terenów zieleni publicznej oraz terenów leśnych,
- ochronę przed inwestycjami mogącymi pogorszyć stan środowiska
- ochronę istniejącej i planowanej zabudowy przed uciążliwym oddziaływaniem akustycznym,
- ochronę obiektów mających znaczenie historyczne, kulturowe.

Środowisko obszaru objętego planem cechuje się wartościami krajobrazowymi. Dalszy rozwój zainwestowania, wzbogacenie form użytkowania, rozwój infrastruktury technicznej, presja rozwoju określonych rodzajów działalności gospodarczej, mogą w różnorodny sposób wpływać na środowisko przyrodnicze. Realizacja ustaleń projektu planu w różnorodny sposób wpłynie na stan środowiska obszaru. Do przewidywanych skutków negatywnych należą: ograniczenie powierzchni terenu w użytkowaniu przyrodniczym, zwiększenie liczby użytkowników terenu, lokalne zmiany ukształtowania terenu w wyniku przygotowania terenu pod zabudowę kubaturową oraz szlaki drogowe, wzrost natężenia ruchu samochodowego, nieznaczny wzrost niskiej emisji i hałasu, wzrost zapotrzebowania na wodę i zwiększenie ilości odprowadzanych ścieków, nieznaczne ograniczenie powierzchni infiltracji wód opadowych w wyniku zwiększenia ilości powierzchni utwardzonych. Efektami pozytywnymi będą: zaspokojenie potrzeb społecznych, stworzenie nowych możliwości inwestycyjnych, zwiększenie dostępu do usług, realizacja infrastruktury ze szczególnym uwzględnieniem kanalizacji istotnej dla jakości wód i gleb, gazownictwa wpływającego na stan powietrza, zmniejszenia ilości biogenów dostających się do wód z pól uprawnych, wprowadzenie znacznych powierzchni dolesień i różnych form zieleni poprawiających warunki mikroklimatu i estetyki.. Neutralne skutki to: zmiana krajobrazu. Ustalenia projektu planu umożliwiają rozwój sołectwa zaspokajający potrzeby mieszkańców, przy eliminacji możliwości realizacji inwestycji mogących zawsze negatywnie oddziaływać na środowisko oraz inwestycji mogących potencjalnie oddziaływać na środowisko, a tym samym na przyrodniczy system gminy. Projekt ten realizuje cele ekologiczne, którymi są: ochrona i zachowanie bioróżnorodności regionu, poprawa jakości powietrza atmosferycznego, ochrona wód, w tym podziemnych i racjonalne gospodarowanie zasobami wodnymi, ochrona krajobrazu i zachowanie dziedzictwa kulturowego, wdrażanie zasad nowoczesnej gospodarki odpadami. Ustalenia projektu planu są zgodne z obowiązującymi przepisami prawa oraz z wytycznymi zawartymi w Opracowaniu ekofizjograficznym gminy Maków Podhalański i Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Maków Podhalański. Zakres wpływu i przewidywanych przekształceń środowiska spowodowanych realizacją ustaleń planu mieścić się powinien w dopuszczalnych granicach. Koncentracja dużych powierzchni zabudowy mieszkaniowej przewidzianych do realizacji może przekraczać zapotrzebowanie społeczne. Budowa geologiczna terenu (zagrożenie osuwaniem się mas ziemnych) i rzeźba (spadki terenu powyżej 15 stopni) stwarzają ograniczenia dla bezpiecznej realizacji zabudowy. Stąd w projekcie planu umożliwiono realizację zabudowy w terenach o trudnych warunkach posadowienia na podstawie uzyskanych warunków posadowienia obiektów budowlanych określonych w dokumentacji geologiczno-inżynierskiej świadczącej o możliwości bezpiecznego przeprowadzenia inwestycji i zagospodarowania terenu.

## **16. Streszczenie w języku niespecjalistycznym.**

Potrzeba sporządzenia opracowania określanego prognozą oddziaływania na środowisko projektu planu zagospodarowania przestrzennego wynika z przepisów ustawy „O udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko.” Prognoza ma na celu wykazanie, czy przyjęte w projekcie planu zagospodarowania przestrzennego rozwiązania uwzględniają przedsięwzięcia niezbędne dla zapobiegania powstawania zagrożeń środowiska, czy spełniają one swoją rolę oraz w jakim stopniu realizacja ustaleń planu może oddziaływać na środowisko. Zgodnie z zapisami ustawowymi rolą prognozy jest sprawdzenie, czy w przyjętych rozwiązaniach zabezpieczony został we właściwy sposób interes środowiska przyrodniczego i kulturowego. Prognozę wykonano z zastosowaniem metod analitycznych i opisowych.

Projektem planu zagospodarowania przestrzennego objęto teren sołectwa Kojszówka w gminie Maków Podhalański o łącznej powierzchni 970 ha. Przedmiotem ustaleń planu jest wprowadzenie funkcji i kierunków zagospodarowania przestrzennego określonych w Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Maków Podhalański oraz określenie warunków zabudowy i zagospodarowania terenu. Zgodnie z ustaleniami „Studium”... sołectwo Kojszówka położone jest w granicach trzech stref: osadniczo-rolniczej związanej z rozwojem na obszarach wiejskich mieszkalnictwa, działalności gospodarczej, rolnictwa i turystyki, przyrodniczej -



związanej z ochroną najwartościowszych zasobów środowiska przyrodniczego i krajobrazu oraz strefy ochrony ciągu ekologicznego Skawy mającej na celu zachowanie i uzupełnienie obudowy biologicznej tworzonej przez zespoły leśne, zarośla oraz trwałe użytki zielone z zadrzewieniami i zakrzewieniami położonymi w terenach zalewowych rzeki.

Zgodnie z podziałem na jednostki fizyczno – geograficzne (J. Kondrackiego -1998r) objęty projektem obszar położony jest w: prowincji - Karpaty Zachodnie z Podkarpaciem, podprowincji - Zewnętrzne Karpaty Zachodnie, makroregionie - Beskidy Zachodnie, mezoregionach - Beskid Makowski i Beskid Żywiecki.

Rzeźba terenu jest bardzo urozmaicona o cechach fluwialno – denudacyjnych. Głównymi formami rzeźby są doliny cieków oraz wzniesienia międzodoliny.

Obszar gminy położony jest na terenie jednostki geologicznej Karpat Zewnętrznych (fliszowych). Teren narażony jest na występowanie zjawisk osuwiskowych.

Wody podziemne na terenie gminy Maków Podhalański występują w dwóch poziomach wodonośnych: trzeciorzędowym (fliszowym) i czwartorzędowym. Na terenie gminy występują dwa główne zbiorniki wód podziemnych, tj. :czwartorzędowy, porowy GZWP Nr 444 – Dolina rzeki Skawy oraz trzeciorzędowy, szczelinowo – porowy GZWP Nr 445 - Warstw Magura.

Gmina hydrograficznie położona jest w zlewni rzeki Skawy. Przecinające teren opracowania Skawa wraz z dopływami Kojaszówką, Wieprzówką i Cedynką mają charakter potoków górskich o dużych spadkach, często głęboko wciętych w teren, o zróżnicowanej wielkości przepływów w dużym stopniu uzależnionej od warunków atmosferycznych. Tereny narażone na podtopienia występują w dolinie Skawy oraz w odcinkach ujściowych Wieprzówki i Cedynki.

Gmina Maków Podhalański wg regionalizacji klimatycznej E. Romera znajduje się w Krainie Pogórza Wielicko-Przemyskiego o typie klimatu górskiego i podgórskiego. Najkorzystniejsze warunki klimatyczne wynikające z wyższego poziomu nasłonecznienia a tym samym wyższych średnich temperatur występują na stokach południowych.

W analizowanym obszarze projektu planu nie występują: lasy mające status lasów ochronnych, obszary wchodzące w skład sieci ekologicznej Natura 2000, stanowiska roślin i zwierząt chronionych. Ochronie podlegają gleby zaliczane do I-III klasy bonitacyjnej.

Do obiektów o wartościach architektury regionalnej położonych w Kojaszówce (wg. Programu opieki nad zabytkami na lata 2009-2013.) zaliczono dwie kapliczki z XIX w..

Jakość środowiska uzależniona jest od poziomu zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego, stanu czystości wód podziemnych i powierzchniowych, klimatu akustycznego. W strefie stwierdzono małopolskiej przekroczenia poziomów dopuszczalnych lub docelowych następujących substancji: dwutlenku azotu, pyłu zawieszonego PM<sub>10</sub> i B(a)P w pyłe PM<sub>10</sub> oraz pyłu zawieszonego PM<sub>2,5</sub>.

Wody Skawy i Skawicy jak charakteryzowały się dobrym stanem/potencjałem ekologicznym wód. Wyniki klasyfikacji stanu i potencjału ekologicznego wskazują, że ponad 51% wód monitorowanych w województwie nie spełnia kryteriów stanu dobrego.

W wyniku przeprowadzonej oceny stanu chemicznego wód podziemnych w 2014r w punkcie pomiarowym w Juszczyńcu (teren gminy Maków Podhalański) uzyskano wyniki wskazujące na V klasę jakości wody, czyli wody złej jakości (w 5 stopniowej skali).

Na opracowywanym terenie wyróżniono krajobrazy o różnym stopniu stabilności: dużym - obejmującym kompleksy leśne, średnim - obejmującym łąki, zadrzewienia, małym - obejmującym zbiorowiska synantropijne sadów i pól, bardzo małym - obejmującym tereny zainwestowane.

Realizacja ustaleń planu może spowodować oddziaływanie na środowisko w związku z rozszerzeniem terytorialnym istniejących już funkcji, głównie mieszkaniowych uzupełnionych usługami, kosztem terenów rolnych, zwiększeniem lesistości oraz wzrostem ilościowym wytwarzanych ścieków bytowo-gospodarczych, odpadów stałych, rosnącą niską emisją pyłowo-gazową do atmosfery punktową i liniową.

Przeanalizowano przewidywane oddziaływanie bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótko i długoterminowe oraz znaczące na środowisko będące efektem realizacji rozwiązań planu.

W ustaleniach projektu planu uwzględniono wymagania wynikające z potrzeb ochrony środowiska dotyczące głównie ochrony wartościowych terenów przyrodniczych: lasów, dolin rzek oraz wód powierzchniowych i podziemnych, gleb, powietrza.

Przestrzeganie przepisów ustanowionych w projekcie planu powoduje eliminację zagrożeń dla środowiska i zdrowia ludzi.

W celu ograniczenia lub eliminacji negatywnych oddziaływań na elementy środowiska sformułowano w planie stosowne wymagania dotyczące ochrony: powietrza, gruntów, ochrony wód

powierzchniowych i podziemnych: przed hałasem: zasobów przyrody, krajobrazu, dziedzictwa kulturowego, gospodarki odpadami, przed powodzią, obszarów ochronnych rzek.

Zaobserwowane problemy ochrony środowiska w obszarze objętym planem dotyczą następujących zjawisk:

- tendencji do zabudowy obiektami kubaturowymi ciągów ekologicznych dolin rzek,
- presji inwestycyjnej na tereny dotąd otwarte,
- odłogowania gruntów, sukcesji leśnej,
- konieczności ochrony terenów leśnych i terenów zieleni będących elementami korytarzy ekologicznych,
- pogarszającego się stanu środowiska przejawiającego się wzrostem zanieczyszczeń środowiska,
- braku sieci infrastruktury wodno-kanalizacyjnej,
- rozwoju działalności skutkującej pogorszeniem warunków klimatu akustycznego,
- konflikty wynikające z istniejącego zainwestowania (bezpośrednie sąsiedztwo obszarów prawnie chronionych przed hałasem oraz obiektów produkcyjnych uciążliwych akustycznie).

Objęty analizą plan zagospodarowania przestrzennego sołectwa Kojszówka nie zawiera rozwiązań alternatywnych. Analiza zapisów planu dotyczących środowiska przyrodniczego wykazuje ich zgodność z celami ochrony ustanowionymi w dokumentach o randze międzynarodowej, krajowej, lokalnej. Analizowany plan zagospodarowania przestrzennego obejmuje podstawowe ustalenia w zakresie określającym: funkcje obszaru, parametry rozwoju struktury przestrzennej, zasady ochrony środowiska, zamierzenia o charakterze proekologicznym.

Oceniany projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego sołectwa Kojszówka nie powinien spowodować naruszenia równowagi przyrodniczej na obszarze opracowania, ani też ujemnych skutków dla zdrowia ludzi. Można stwierdzić, że zakres przewidywanych przekształceń środowiska spowodowanych realizacją ustaleń planu mieścić się będzie w dopuszczalnych granicach.