

# **PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO**

**ustaleń Studium uwarunkowań i kierunków  
zagospodarowania przestrzennego gminy Zator**

Opracowanie:

**dr Grzegorz Synowiec**

**Wrocław, 2017**

## SPIS TREŚCI:

<b>I.</b>	<b>PODSTAWA PRAWNA OPRACOWANIA PROGNOZY</b> .....	<b>4</b>
<b>II.</b>	<b>ZAKRES MERYTORYCZNY ORAZ METODA PRZYJĘTA W OPRACOWANIU PROGNOZY</b> .....	<b>5</b>
<b>III.</b>	<b>ANALIZA I OCENA STANU ZASOBÓW ŚRODOWISKA</b> .....	<b>7</b>
3.1	Uwarunkowania wynikające z położenia, rzeźby terenu i budowy geologicznej.....	7
3.2	Uwarunkowania topoklimatyczne.....	14
3.3	Uwarunkowania wynikające z obecności wód powierzchniowych i podziemnych.....	15
3.4	Uwarunkowania glebowe.....	24
3.5	Uwarunkowania wynikające z obecności gatunków chronionych roślin i zwierząt, obszarów chronionych, obszarów cennych przyrodniczo i walorów krajobrazowych...26	
3.6	Uwarunkowania wynikające z jakości powietrza atmosferycznego.....	30
3.7	Uwarunkowania wynikające ze stanu klimatu akustycznego.....	31
3.8	Uwarunkowania wynikające z obecności obiektów emitujących promieniowanie elektromagnetyczne.....	32
3.9	Uciążliwości wynikające z wydobywania surowców mineralnych.....	33
3.10	Gospodarka odpadami.....	34
<b>IV.</b>	<b>EKOLOGICZNE UWARUNKOWANIA ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO OBSZARU GMINY</b> .....	<b>35</b>
<b>V.</b>	<b>INFORMACJE O ZAWARTOŚCI I GŁÓWNYCH CELACH PROJEKTU STUDIUM</b> .....	<b>38</b>
5.1	Główne cele Studium.....	38
5.2	Kierunki polityki przestrzennej wyznaczone w Studium.....	39
<b>VI.</b>	<b>OCENA WPŁYWU USTALEŃ ZMIANY STUDIUM NA POSZCZEGÓLNE KOMPONENTY ŚRODOWISKA</b> .....	<b>55</b>
6.1	Analiza i ocena wpływu rozwiązań funkcjonalno-przestrzennych na środowisko.....	55
6.2	Wpływ ustaleń Studium na elementy środowiska we wzajemnym powiązaniu.....	62
<b>VII.</b>	<b>ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, ZMNIEJSZANIE LUB KOMPENSOWANIE NEGATYWNYCH DZIAŁAŃ NA ŚRODOWISKO ORAZ PROPOZYCJE ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH</b> .....	<b>67</b>
<b>VIII.</b>	<b>ANALIZA I OCENA CELÓW OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONYCH NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM ISTOTNYCH Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU</b> .....	<b>69</b>
<b>IX.</b>	<b>INFORMACJE O MOŻLIWYM ODDZIAŁYWANIU NA OBSZARY NATURA 2000 I OBSZARY CHRONIONE</b> .....	<b>72</b>
<b>X.</b>	<b>POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU</b> .....	<b>73</b>
<b>XI.</b>	<b>METODY ANALIZY REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTU ZMIANY STUDIUM</b> .....	<b>74</b>
<b>XII.</b>	<b>PROGNOZA ZMIAN ŚRODOWISKA W WYNIKU REALIZACJI USTALEŃ ZMIANY STUDIUM</b> .....	<b>76</b>

12.1 Przyjęte założenia.....	76
12.2 Prognoza skutków wpływu ustaleń zmiany Studium na środowisko.....	77
12.3 Oddziaływanie ustaleń Studium poza obszarem opracowania.....	78
12.4 Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko.....	79
12.5 Oddziaływanie skumulowane.....	79
<b>XIII. STRESZCZENIE.....</b>	<b>80</b>

## I. PODSTAWA PRAWNA OPRACOWANIA PROGNOZY

Projekt studium opracowany został w efekcie podjęcia przez Radę Gminy Zator uchwały Nr XXIX/262/16 z dnia 29 grudnia 2016 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia „zmiany nr 1 Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Zator”.

Podstawą prawną opracowania prognozy oddziaływania na środowisko ustaleń projektu zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego stanowią:

- ⇒ Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2016 r., poz. 353);
- ⇒ Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska, (Dz. U. z 2017 r., poz. 519);
- ⇒ Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2016 r. poz. 778)

Opracowanie *Prognoza oddziaływania na środowisko dla Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Zator* ma na celu dokonanie oceny skutków realizacji ustaleń Studium w odniesieniu do poszczególnych komponentów środowiska przyrodniczego, wskazanie potencjalnie uciążliwych lub korzystnych dla środowiska ustaleń urbanistycznych i stanowi integralną część opracowania zmiany Studium oraz podaje rozwiązanie poprawiające istniejący i planowany sposób zagospodarowania.

## II. ZAKRES MERYTORYCZNY ORAZ METODA PRZYJĘTA W OPRACOWANIU PROGNOZY

Obowiązek sporządzenia Prognozy, a także jej ogólny zakres, wynika z ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (art. 46 - 53). Zgodnie z nim prognoza:

- określa, analizuje i ocenia istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu, stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem, istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu, przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne, na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko, a w szczególności na: różnorodność biologiczną, ludzi, zwierzęta, rośliny, wodę, powietrze, powierzchnię ziemi, krajobraz, klimat, zasoby naturalne, zabytki, dobra materialne z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy;
- przedstawia rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także biorąc pod uwagę cele i geograficzny zasięg dokumentu oraz cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru - rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru albo wyjaśnienie braku rozwiązań alternatywnych, w tym wskazania napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.

Zakres merytoryczny prognozy jest bardzo szeroki i obejmuje kompleks zagadnień związanych z problematyką ochrony i kształtowania środowiska przyrodniczego i kulturowego, ochroną zdrowia mieszkańców i zasobów naturalnych, kształtowaniem i ochroną walorów krajobrazowych.

W trakcie sporządzania prognozy przeanalizowano rozwiązania funkcjonalno-przestrzenne i pozostałe ustalenia projektu *Studium* pod kątem ich zgodności z uwarunkowaniami ekofizjograficznymi. Analizie poddano również ustalenia projektu *Studium* dotyczące warunków zagospodarowania terenu.

Oddziaływanie na środowisko przyrodnicze i krajobraz zainwestowania przewidzianego projektem *Studium* oceniano, posługując się następującymi kryteriami:

- ⇒ charakterem zmian (bardzo korzystne, korzystne, niekorzystne, niepożądane, bez znaczenia),
- ⇒ intensywności przekształceń (nieistotne, nieznaczne, zauważalne, duże, zupełne),

- ⇒ bezpośredniości oddziaływania (bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane),
- ⇒ okresu trwania oddziaływania (długoterminowe, średnioterminowe, krótkoterminowe),
- ⇒ częstotliwości oddziaływanie (stałe, okresowe, epizodyczne),
- ⇒ zasięgu oddziaływania (miejscowe, lokalne, ponadlokalne, regionalne, ponadregionalne),
- ⇒ trwałości przekształceń (nieodwracalne, częściowo odwracalne, odwracalne, możliwe do rewaloryzacji).

Załącznikiem do tekstu Prognozy jest rysunek w skali *Studium* (1:10000).

### III. ANALIZA I OCENA STANU ZASOBÓW ŚRODOWISKA

#### 3.1 Uwarunkowania wynikające z położenia, rzeźby terenu i budowy geologicznej

Zgodnie z podziałem administracyjnym Polski gmina Zator znajduje się w województwie małopolskim, w powiecie oświęcimskim, w odległości około 40 km na południowy-zachód od Krakowa. Graniczy z 6 gminami: Wieprz, Tomice od południa, Preciszów od zachodu, Babice, Alwernia od północy oraz Spytkowice od wschodu. Gmina Zator zajmuje obszar o powierzchni 51,44 km<sup>2</sup>, który zamieszkuje około 9225 osób. Jest to gmina miejsko-wiejska, w której skład wchodzi miasto Zator oraz 9 sołectw: Graboszyce, Grodzisko, Laskowa, Łowiczki, Palczowice, Podolsze, Rudze, Smolice, Trzebieńcyce.

Połączenie komunikacyjne z gminą jest korzystne ze względu na przecinające się na jej obszarze drogi krajowe nr 44 Gliwice – Kraków oraz nr 28 Zator – Medyka (przejście graniczne), a także drogę wojewódzką nr 781 Chrzanów – Łękawica. Ponadto na terenie gminy Zator krzyżują się linie kolejowe nr 94 Kraków Płaszów – Oświęcim oraz nr 103 Trzebinia – Skawce. W 2012 roku linię nr 94 zamknięto dla ruchu pasażerskiego, natomiast linia nr 103 na odcinku Spytkowice – Radocza jest nieprzejezdna.

Pod względem fizycznogeograficznym gmina Zator położona jest w obrębie dwóch podprowincji: Północnego Podkarpacia oraz Zewnętrznych Karpat Zachodnich (Kondracki 1998). Przeważająca część obszaru gminy położona jest na terenie Kotliny Oświęcimskiej, wchodzącej w skład Północnego Podkarpacia. Wyróżnić tu można dwa mezoregiony. W północnej części gminy dominuje w krajobrazie szerokie aluwialne dno doliny Wisły, należące do Doliny Górnej Wisły. W części zachodniej i centralnej występuje płaskowyż lessowy Podgórze Wilamowickiego, który wzniesiony jest do wysokości ok. 240- 260 m n.p.m. oraz płaskodenne doliny Skawy i Wieprzówki. Charakterystyczną cechą krajobrazu Zatorszczyzny są kompleksy stawów rybnych zajmujące 20% powierzchni gminy. Natomiast południowa i południowo-wschodnia części gminy należą do Pogórza Karpackiego.

#### *Geologia i rzeźba terenu*

Pod względem geologicznym obszar gminy Zator należy do dwóch jednostek. Północna część gminy położona jest w zasięgu zapadliska przedkarpackiego, które zostało obniżone i ukształtowane w trzeciorzędzie (w miocenie), a południowa część gminy w obrębie Karpat zewnętrznych, które powstały w czasie fałdowań alpejskich w trzeciorzędzie (w późnym miocenie). Na skały zapadliska przedkarpackiego, czyli przedmurza Karpat zostały nasunięte od południa masy płaszczowiny śląskiej razem z podścielającą ją płaszczowiną podśląską, a z kolei na nią została nasunięta płaszczowina magurska, co spowodowało silne zgniecenie jednostki śląskiej (Książkiewicz i in. 1965, Książkiewicz 1972), a poszczególne bloki skalne są poprzesuwane względem siebie wzdłuż poprzecznych pęknięć. Obszar opracowania położony jest w zachodniej części Karpat, czyli tej wydzwigniętej w pierwszej kolejności. W wyniku tych ruchów górotwórczych osady fliszowe zostały sfałdowane i oderwane od starszego podłoża. Powstałe płaszczowiny nasunęły się z południa na północ. Osady trzeciorzędowej sedymentacji miocenijskiej, reprezentowane są głównie przez osady ilasto-piaszczysto-pylaste. Wykształcone są one w postaci ilów wapnistych, z ławicami piasków i poziomami osadów chemicznych (gipsy, anhydryty). Miąższość osadów trzeciorzędowych dochodzi do 320 m w rejonie Łowiczek. Poniżej osadów trzeciorzędowych zalegają jurajskie wapienie i piaskowce kredowe. Na utworach trzeciorzędowych zostały zdeponowane osady czwartorzędowe, które są reprezentowane przez osady rzeczne; piaski różnoziarniste, pospółki, żwiry i otoczaki, oraz przez gliny, pyły i namuły w stropie. Miąższość utworów spoistych jest niewielka i waha się w granicach 2,8-4,2 m. Spąg utworów

czwartorzędowych został stwierdzony na głębokości 14,4 m. W części północnej gminy w obrębie doliny Wisły wykształcone w postaci osadów rzecznych tj. piaski, żwiry, a także osady eoliczne wykształcone w okresie peryglacialnym tj. lessy. Ponadto na terenie gminy wykształciły się gliny pylaste i lokalnie piaski gliniaste a ich stan uzależniony jest od stopnia zawilgocenia. Przeważnie są to grunty twar doplastyczne, z lokalnie występującymi domieszkami żwirów. Ponadto część tych osadów tworzą piaski o zróżnicowanej granulacji oraz pospółki i żwiry przykryte warstwą pyłów, budujące większość lokalnych kulminacji. Utwory holoceniowe, wykształcone jako gliniaste mady miękkoelastyczne (gliny piaszczyste, pylaste, żwiry i piaski gliniaste) mają miąższość od kilkudziesięciu centymetrów (w mniejszych dolinach) do kilkunastu metrów w dolinie Wisły i Skawy. Mady podścielone są piaskami albo żwirami. Ponadto pomiędzy Wadowicami a Zatorem wykształcił się taras pokryty lesssem wznoszący się od 8 do 20 m nad dno dzisiejszej Skawy. W okolicach miasta Zator rozciąga się szeroka płaszczyna pokryta lesssem odcięta stromym progiem nad doliną Skawy, wysokości około 10 m wysokości względnej i wznosi się 12 –16 m nad rzeką. Jego spąg zbudowany jest z drobnych żwirów lub glin strycharskich, które są rozmieszczone nieregularnie. Grubość pokrywy lessowej sięga kilku metrów, która buduje także południową krawędź doliny Wisły (Książkiewicz 1972).

Na obszarze gminy dominuje krajobraz niskich pogórzy o szerokich garbach wznoszących się do wysokości 280 – 290 m n.p.m., tj. do 50 m nad dno doliny Skawy. Stoki są przeważnie wypukłe, o nachyleniu 3 – 10° i rozcięte licznymi dolinami wciosowymi oraz wąwozami. Według podziału geomorfologicznego Starkla (1972) obszar na lewym brzegu Skawy należy do Działu Wadowickiego, będącego częścią Pogórza Śląskiego, a teren na prawym brzegu Skawy należy do Płaskowyżu Draboża, wchodzącego w skład Pogórza Wielickiego.

Obszar gminy Zator to obszar płaskiej i lekko falistej zdegradowanej równiny morenowej. Kulminacjami są pagóry starszego podłoża z akumulacją czwartorzędową w postaci glin morenowych zalegających na ich stokach. Kulminacje te porozielane są resztkami powierzchni zrównań denudacyjnych. Oprócz pagórów starszego podłoża, niektóre wzniesienia stanowią wypukłości morenowe lub wzgórza kemowe. Generalnie teren nachylony jest w ku północnemu-wschodowi, w kierunku doliny rzeki Wisły i Skawy. Deniwelacje na tym obszarze zawierają się w granicach od 220 do 260 m npm, a najwyższe wzniesienia występują w części południowej gminy. Obszar wysoczyzny morenowej posiada mało zróżnicowaną rzeźbę i w większości łagodne wzgórza sąsiadują z płaskimi powierzchniami morenowymi. W części północnej znajdują się dolina rzeki Wisły a w części centralnej dolina rzeki Skawy. Obie doliny są szerokie wcięte do 20 m w otaczające powierzchnie wysoczyznowe. Równina poza płaskodennymi dolinami przepływających rzek, stanowi łagodnie pofalowaną powierzchnię wysoczyzny plejstoceńskiej, w obrębie której spadki na ogół nie przekraczają 5 %.

W obrębie dna doliny Wisły można wyróżnić trzy stopnie terasy zalewowej. Stopień niższy terasy zalewowej tworzy ciągły pas, który obustronnie towarzyszy rzece. Natomiast wyższy stopień terasy zalewowej (terasa piaszczysta) stanowi właściwe dno dolinne. Występuje również terasa nadzalewowa, ciągnąca się wzdłuż koryta szerokim pasem, pokryta jest lesssem. Występują w tym obszarze liczne starorzecza, często wypełnione wodą i podmokłości, które głównie skupiają się w pobliżu obecnego koryta rzek. Dno dolin nachylone jest w kierunku wschodnim.

### Osuwiska

Budowa geologiczna polskich Karpat (młode góry fałdowe zbudowane z warstwowanych skał fliszowych, na przemian wodonośnych i wodoszczelnych) i charakter ich rzeźby sprawiają, że osuwanie mas ziemi stanowi charakterystyczny element modelowania



stoków w tym regionie Polski. Do aktywizacji osuwisk przyczyniają się również zjawiska klimatyczne i człowiek, który od setek lat gospodaruje na tym obszarze. Osuwiska, stanowiące bardzo istotny element rzeźby obszaru Karpat, powodują nie tylko urozmaicenie jej elementów, ale też stwarzają ciągłe zagrożenie dla zabudowy mieszkalnej i infrastruktury technicznej na stokach. Większość osuwisk, które odnowiły się w ostatnich latach, to fragmenty starych struktur, istniejących na stokach karpaccich od późnego glacjału lub wczesnego holocenu. Wskazują na to datowania osadów organicznych w ich obrębie. Najstarsze osuwiska powstały ponad 14 000 lat temu.

Państwowy Instytut Geologiczny prowadzi projekt pod nazwą System Osłony Przeciwośuwiskowej (SOPO), o znaczeniu ogólnopaństwowym, który będzie realizowany w trzech etapach. Jego podstawowym celem jest rozpoznanie, udokumentowanie i zaznaczenie na mapie w skali 1 : 10 000 wszystkich osuwisk oraz terenów potencjalnie zagrożonych ruchami masowymi w Polsce oraz założenie systemu monitoringu wglębnego i powierzchniowego na 100 wybranych osuwiskach. Cały Projekt ma za zadanie wspomaganie władz lokalnych w wypełnianiu obowiązków dotyczących problematyki ruchów masowych wynikających z odpowiednich ustaw i rozporządzeń. Wyniki Projektu mają pomóc w zarządzaniu ryzykiem osuwiskowym, czyli w ograniczeniu w znacznym stopniu szkód i zniszczeń wywołanych rozwojem osuwisk poprzez zaniechanie budownictwa drogowego i mieszkaniowego w obrębie aktywnych i okresowo aktywnych osuwisk. Jest to obecnie jeden z najważniejszych projektów geologicznych realizowanych w Ministerstwie Środowiska, którego wyniki będą miały duży wpływ na gospodarkę i finanse państwa polskiego z jednej strony, a z drugiej - na aspekty społeczno - ekonomiczne.

Informacje te są przeznaczone dla administracji samorządowej (przede wszystkim starostów) odpowiedzialnej za prowadzenie rejestru terenów zagrożonych ruchami masowymi oraz terenów, na których takie ruchy występują zgodnie z *Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dn. 20 czerwca 2007 w sprawie informacji dotyczących ruchów masowych ziemi*. Informacje na temat osuwisk na obszarze gminy Zator pozyskano z opracowania - *Objaśnienia do mapy osuwisk i terenów zagrożonych ruchami masowymi, skala 1:10000, gmina Zator, powiat oświęcimski, województwo małopolskie, Z. Zimnal, PIG, Warszawa, 2010*.

Na pierwszej szczegółowej mapie geologicznej, obejmującej obszar gminy Zator, Książkiewicz (1939) nie zaznaczył osuwisk na tym terenie. Osuwisko na prawym brzegu Skawy w Grodzisku opisuje Tokarski (1966), wspominając także o osuwiskach nad Wieprzówką. Natomiast w ramach rejestracji osuwisk przeprowadzonej w latach 1968 – 1970, na obszarze gminy nie zaznaczono ani jednego osuwiska (Chowaniec i in. 1975). Na mapie w pracy Bobera i in. (1980) z rejonu projektowanej budowli hydrotechnicznej przedstawione są dwa osuwiska: nad Wieprzówką oraz w Grodzisku. W ramach komponentu A projektu SOPO sporządzona została karta rejestracyjna dla osuwiska powstałego w 2001 r. w obrębie skarpy przy pałacu Potockich w Zatorze oraz wykonano dokumentację geologiczno - inżynierską (Garecki i Kos 2005). Na *Szczegółowej mapie geologicznej Polski*, arkusz Wadowice (Ryłko 2009), na obszarze gminy zaznaczone zostały cztery osuwiska.

Na obszarze gminy Zator podczas prac terenowych przeprowadzonych w ramach Projektu SOPO rozpoznano i udokumentowano 9 osuwisk. Wśród nich pięć jest okresowo aktywnych, trzy są nieaktywne a jedno posiada w swoim obrębie różne stopnie aktywności. Rozmiary osuwisk są bardzo zróżnicowane i zawierają się w przedziale od 0,05 ha do 39,4 ha. Przeważająca część obszaru gminy Zator pozbawiona jest osuwisk. Osuwiska występują tylko na dwóch niewielkich obszarach w południowej i wschodniej części gminy. Pierwszy z nich położony jest na północno-zachodnich obrzeżach miejscowości Graboszyce, na prawym brzegu Wieprzówki. Występują tu cztery osuwiska okresowo aktywne, które wykształciły się w obrębie skarpy morfologicznej doliny (współczesnej i starej skarpy przykorytowej), rozcinającej płaskowyż lessowy. Powierzchnie poślizgu rozwinęły się prawdopodobnie na

kontakcie zawodnionych w spągu żwirów plejstocenijskich przykrytych lessami oraz zalegających pod nimi eocenijskich łupków pstrych i warstw z Przybradza. Osuwiska te porośnięte są lasem oraz zaroślami drzewiasto-krzewiastymi. W ich obrębie stwierdzono występowanie pojedynczych wysięków, dających początek drobnym, lokalnym 9 ciekom. Skarpy główne tych osuwisk są strome (2–39°) i wysokie do 7–16 m. Drugi obszar osuwiskowy położony jest na prawym brzegu Skawy i rozciąga się na terenie miejscowości Grodzisko i Laskowa. Występują tu cztery osuwiska, nieaktywne, miejscami okresowo aktywne. Są to rozległe osuwiska, obejmujące swym zasięgiem prawie całą długość stoku. Powierzchnie poślizgu rozwinęły się prawdopodobnie na kontakcie żwirów plejstocenijskich przykrytych lessami oraz zalegających pod nimi eocenijskich łupków ilastych warstw z Przybradza w rejonie Grodziska oraz mioceńskich ilów zapadliska przedkarpacciego w rejonie Laskowej. Niewykluczone, że powierzchnie poślizgu zalegają znacznie głębiej, tzn. w podłożu podczwartorzędowym. Poniżej skarp głównych wykształciły się sporych rozmiarów spłaszczenia, na których posadowione są liczne zabudowania mieszkalne i gospodarskie oraz budynek szkoły w Grodzisku. Jedno z osuwisk drenowane jest przez dwie głębokie formy dolinne, które rozwinęły się u podnóża skarpy głównej. Odrębny, pojedynczy przypadek stanowi niewielkie osuwisko powstałe w obrębie starej, nieaktywnej obecnie skarpy przykorytowe w bezpośrednim sąsiedztwie pałacu Potockich w Zatorze. Na terenie gminy Zator wyznaczono cztery tereny zagrożone ruchami masowymi. Obszary te wytypowano w rejonach występowania istniejących już osuwisk, gdzie panują podobne warunki geologiczne oraz zbliżona morfologia terenu. W przypadku dwóch terenów zagrożonych dodatkowym czynnikiem ich wyznaczenia była gęsta sieć niewielkich dolin wecosowych i wąwozów, na zboczach których mogą rozwinąć się drobne formy osuwiskowe.

Na obszarze gminy istnieje związek osuwisk z budową geologiczną. Wszystkie osuwiska, poza jednym, zlokalizowane są w strefie nasunięcia karpacciego. Występują one zarówno na wychodniach utworów jednostki skolskiej jak i utworów zapadliska przedkarpacciego. Istotniejszym jednak czynnikiem wydaje się być występowanie, stwierdzonych w rejonie Grodziska i Graboszyca (Bober i on. 1980), kopalnych poziomów żwirowych. Utwory te prawdopodobnie są silnie zawodnione i osuwają się na ilastym i łupkowym podłożu.

Zgodnie z obowiązującą obecnie ustawą o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym obszary narażone na niebezpieczeństwo osuwania się mas ziemi określa się w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy. Ponadto ustawa nakłada obowiązek określenia granic i sposobu zagospodarowania terenów zagrożonych osuwiskami w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego. Z przepisami tymi korespondują przepisy ustawy Prawo budowlane, które przewidują m.in. kontrolę projektu zagospodarowania działki lub terenu pod względem jego zgodności z planem zagospodarowania przestrzennego. Projekt budowlany powinien zaś, w zależności od potrzeb, zawierać wyniki badań inżyniersko-geologicznych oraz geotechniczne warunki posadawiania obiektów budowlanych. Problematyka ruchów masowych i ich skutków została także uwzględniona w ustawie Prawo ochrony środowiska oraz ustawie o ochronie gruntów rolnych i leśnych. Zgodnie z pierwszą z wymienionych ustaw, zasady zagospodarowania obszarów zdegradowanych w wyniku ruchów masowych ziemi określać się będzie w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy oraz miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego. Ustawa zobowiązuje będzie starostów do prowadzenia rejestru zawierającego informacje o terenach zagrożonych ruchami masowymi ziemi oraz terenach, na których takie ruchy występują. W ustawie o ochronie gruntów rolnych i leśnych przewiduje natomiast m.in. nałożenie na właścicieli gruntów stanowiących użytki rolne oraz gruntów zrehabilitowanych na cele rolne obowiązku przeciwdziałania ruchom masowym ziemi. Określa szczególne przepisy dotyczące rekultywacji gruntów

zdegradowanych w wyniku osuwisk. Odpowiednio starosta, dyrektor regionalnej dyrekcji lasów państwowych albo parku narodowego będzie miał prawo nakazać w drodze decyzji administracyjnej właścicielowi gruntów zagrożonych osuwiskami, zalesienie, zadrzewienie, zakrzewienie lub założenie na takich gruntach trwałych użytków zielonych, za zwrotem kosztów nasion i sadzonek.

Generalnie wprowadzanie nowej zabudowy na tereny osuwiskowe powinno być zabronione, zwłaszcza w sytuacji, gdy większość osuwisk karpaccich jest obecnie nieaktywna i wszelka ingerencja w stabilność stoku może powodować reaktywację starych osuwisk. Przyczyną reaktywacji lub powstania nowych osuwisk w terenach predysponowanych może być podcięcie stoku w wyniku przekształceń powierzchni ziemi przed posadowieniem zabudowy mieszkaniowej, podcięcie stoku w wyniku budowy drogi lub innego liniowego elementu infrastruktury technicznej, zmiany sposobu użytkowania gruntów na stoku (wylesienie, intensyfikacja upraw), zmiany stosunków wodnych na stoku (odwodnienia, regulacje, melioracje), dociążenie stoku w wyniku lokalizacji składowiska, podcięcie stoku w wyniku prowadzonych prac wydobywczych (kamieniołomy, żwirownie), podcięcie stoku w wyniku procesów powodziowych (podmycie skarpy, erozja boczna).

### ***Uwarunkowania geotechniczne***

Z punktu widzenia właściwości geotechnicznych gruntów należy stwierdzić, że są one w przeważającej części nieprzydatne do zabudowy i nie posiadają korzystnych właściwości fizyko – mechanicznych. Tylko utwory piaszczysto – żwirowe związane z warunkami peryglacialnymi mają korzystne parametry ścisłości i wytrzymałości do posadowienia zabudowy. Ograniczeniem w zagospodarowaniu charakteryzują się utwory piaszczyste związane z dolinami rzecznyymi Wisły, Skawy oraz w obrębie stawów hodowlanych, jak również utwory deluwialne i namuły organiczne. Tereny te charakteryzują się stosunkowo płytko położonym zwierciadłem wód gruntowych oraz podatnością na odkształcenia plastyczne. Podobnie w obrębie utworów lessowych może dochodzić do odkształceń spowodowanych wilgocią. W utworach gliniastych mogą występować wody zawieszane obniżające ich wytrzymałość. Z kolei piaski rzeczne często znajdują się w stanie sypkim, co również utrudnia posadowienie zabudowy.

Ponadto ograniczenia w zagospodarowaniu pod zabudowę mogą wynikać z położenia w obrębie występowania ruchów masowych: osunięć skarp w wyniku długotrwałych opadów atmosferycznych lub w granicach osuwisk aktywnych okresowo; zjawiska osunięć skarp dotyczą stosunkowo małych fragmentów terenu, występują w miejscowości Zator i obejmują: skarpe przy zamku, plebani, przy ul. Krakowskiej, Oświęcimskiej, Wadowickiej, Szkolnej, przy drodze krajowej nr 28, za cmentarzem komunalnym oraz w sołectwie Laskowa, Rudze, Grodzisko. Skarpy te wymagają zabezpieczenia, zwłaszcza w sąsiedztwie obiektów zabytkowych. Większe powierzchnie zajmują osuwiska okresowo aktywne i nieaktywne w rejonie Laskowej i Grodziska. Uaktywnienie się ruchów masowych w tych rejonach może być wynikiem długotrwałych opadów deszczu lub zmian w geometrii stoków wywołanych np. budową domów. Ograniczenia w zagospodarowaniu pod zabudowę mogą wynikać z położenia w obrębie występowania spadków powyżej 12% o charakterze lokalnym, w rejonie Grodziska i Laskowej, a także z występowaniem niekorzystnych warunków hydrologicznych: płytkich poziomów wód gruntowych (0-2 m) i okresowego podtapiania terenów w okresie marca i kwietnia oraz w czerwcu i lipcu; dotyczy to części terenów doliny Wisły w rejonie Stawów Spytkowickich, części Podolsza, terenów pomiędzy Laskową a Palczowicami, terenów we wschodniej części gminy, w dnach wąskich dolinek rozcinających zbocza doliny Skawy w południowej części gminy.

### ***Surowce naturalne***

Na terenie gminy znajduje się 13 rozpoznanych i udokumentowanych złóż, w tym 9 złóż kruszyw naturalnych, 3 złoża węgla kamiennego oraz 1 złożo surowców ilastych ceramiki budowlanej.

Tab. 1. Surowce naturalne na terenie gminy Zator (źródło: Państwowy Instytut Geologiczny MIDAS).

Kod, ID złoża	Rodzaj kopaliny	Nazwa złoża	Eksploatacja	Położenie	Powierzchnia złoża [ha]	Skreślone z bilansu zasobów	Oznaczenie na rysunku Studium
WK, 297	Węgle kamienne	Zator	–	Zator	6000,00	nie	UZ I
KN, 4485	Kruszywa naturalne	Smolice-Zakole	01.01.1985 ->	Smolice	9,00	nie	UZ II
WK, 304	Węgle kamienne	Wisła-Północ	–	brak danych	5300,00	nie	UZ III
KN, 10153	Kruszywa naturalne	Rabusiowice	–	Smolice, Podolsze	56,20	nie	UZ IV
WK, 296	Węgle kamienne	Spytkowice	–	brak danych	8000,00	nie	UZ V
KN, 4475	Kruszywa naturalne	Zator-Podolsze Nowe	01.01.1955	Zator	42,00	nie	UZ VI
KN, 4379	Kruszywa naturalne	Smolice-Zakole B	01.01.1988 ->	Smolice, Rozkochów, Źródła	49,10	nie	UZ VII
KN, 4477	Kruszywa naturalne	Graboszyce	01.01.1967-31.12.1995	brak danych	28,60	tak	
KN, 2785	Kruszywa naturalne	Smolice-Zakole A	01.01.1984-31.12.2005	Smolice, Jankowice	8,44	tak	
KN, 4476	Kruszywa naturalne	Trzebieńczyce	01.01.1973-31.12.1995	brak danych	55,70	tak	
KN, 6213	Kruszywa naturalne	Zakole A-Starorzecze	(brak danych) – 31.12.2005	Smolice, Rozkochów	10,40	tak	
KN, 2786	Kruszywa naturalne	Zakole B	(brak danych) – 31.12.2008	brak danych	3,50	tak	
IB, 1969	Surowce ilaste ceramiki budowlanej	Zator	01.01.1900 - 31.12.2008	Zator	4,70	tak	

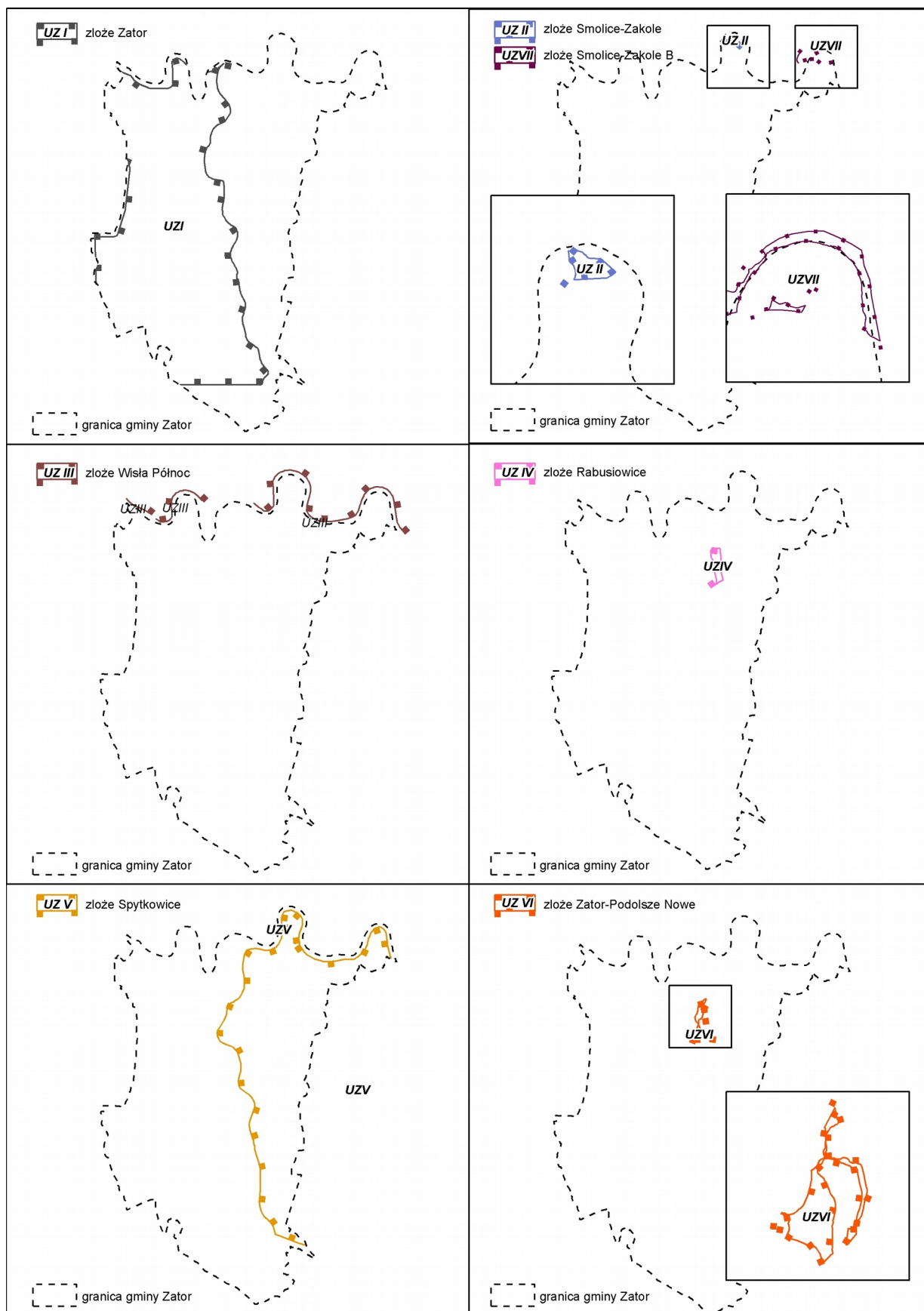
Na obszarze gminy Zator występują 4 aktualne obszary górnicze:

- Podolsze-Zbiornik – nr w rejestrze 10-6/4/230, oznaczony na rysunku studium symbolem TG III,
- Rabusiowice – nr w rejestrze 10-6/4/315, oznaczony na rysunku studium symbolem TG II,
- Smolice-Zakole A II – nr w rejestrze 10-6/2/153, oznaczony na rysunku studium symbolem TG IV,
- Zakole B – nr w rejestrze III/1/7, oznaczony na rysunku studium symbolem TG I.

W gminie Zator zlokalizowane są zniesione obszary górnicze:

- Smolice-Zakole A – nr w rejestrze III/1/14,
- Zakole A – nr w rejestrze III/1/9,
- Zator – nr w rejestrze III/1/18,
- Zator II – nr w rejestrze 4/14/465 WUG,
- Podolsze – nr w rejestrze 10-6/3/192,
- Zator III – nr w rejestrze 9/1/123

Ryc. 1. Lokalizacja udokumentowanych złóż nieskreślonych z bilansu zasobów na obszarze gminy Zator (źródło: projekt Studium ...).



Ponadto na granicy gminy znajduje się złożę węgla kamiennego Oświęcim-Polanka 1 (WK 16650), jednak nie ma perspektyw wydobywania surowca na obszarze gminy Zator. Na obszarze gminy zlokalizowane są dość bogate pokłady węgla kamiennego, które nie są jednak eksploatowane. Ze względu na znaczne głębokości pokładów, nie ma perspektyw gospodarczego wykorzystania tych zasobów.

### **3.2 Uwarunkowania topoklimatyczne**

Głównym czynnikiem klimatotwórczym kształtującym klimat gminy Zator, jest cyrkulacja powietrza, będąca skutkiem oddziaływania ośrodków barycznych nad Europą. Nad omawianym obszarem najczęściej występują sytuacje Ca i Ka, czyli centrum wyżu lub klin wyżowy nad południową Polską (średnio 16,5% dni w roku). Prawie równie często występują sytuacje Wc i Nwc, czyli układ niżowy z adwekcją powietrza z zachodu lub północnego - zachodu (15,8%). Natomiast najrzadziej występują sytuacje Ec i SEc, czyli układ niżowy z adwekcją powietrza ze wschodu lub południowego - wschodu (5,0%).

Na obszarze gminy badania meteorologiczne nie były prowadzone.

#### *Temperatura powietrza*

Średnia roczna temperatura powietrza dla terenów równinnych województwa małopolskiego wynosi około 8,5°C. W średnim przebiegu rocznym najchłodniejszy jest styczeń (-2,0°C), zaś najcieplejszy lipiec (18,0°C). Ważną charakterystyką termiczną jest liczba dni w roku, kiedy następuje przekroczenie określonych progów temperatury. Dni mroźnych (temperatura maksymalna < 0°C) występuje średnio 30 w roku. Dni mroźne mogą występować od października do kwietnia, a najczęściej pojawiają się w grudniu i styczniu. Dni bardzo mroźne to takie, kiedy temperatura minimalna powietrza spada poniżej -10°C. Średnia wieloletnia ich liczba to 14 dni. Dni bardzo mroźne mogą występować od listopada do marca, najczęściej pojawiają się w styczniu. Dni z przymrozkiem to dni, kiedy temperatura maksymalna powietrza jest wyższa od 0°C, a temperatura minimalna niższa od 0°C. Dni z przymrozkiem, podobnie jak dni z mrozem występujące w okresie wegetacyjnym, zagrażają nie tylko uprawom gruntowym, ale także np. drzewom owocowym. Średnio jest około 90 – 100 dni z przymrozkiem w roku. Przymrozki występują w tu od października do kwietnia, najczęściej w marcu. Dni gorące to dni, kiedy temperatura maksymalna powietrza jest wyższa od 25°C. Dni gorące stwarzają stres termiczny dla roślin i nadmiernie wzmagają ewapotranspirację, są także uciążliwe z bioklimatycznego punktu widzenia. Takich dni występuje tu średnio 28 w roku. Dni gorące występują w od kwietnia do października, najczęściej w lipcu i sierpniu. Dni upalne to takie, kiedy temperatura maksymalna przekracza 30°C, zdarzają się one bardzo rzadko (ok. 4 dni w roku).

#### *Opady atmosferyczne*

Średnia roczna suma opadu wynosi około 750 mm. Średnie miesięczne sumy wahają się od około 30 mm w lutym do 110 mm w czerwcu. Opady atmosferyczne pojawiają się średnio 170-180 dni w roku, najczęściej są to opady o sumach dobowych 0,1-5,0 mm i śladowe, czyli o sumie dobowej poniżej 0,1 mm. Opady mogące wyrządzić szkody np. w rolnictwie to te, kiedy suma dobowa przekracza 10 mm. Zagrażają one podtopieniem upraw, zwiększoną erozją gleby i mechanicznym zniszczeniem upraw. Takich dni w ciągu roku jest średnio 20 w roku. Przez około 35 dni w roku można się spodziewać opadów śniegu. Pokrywa śnieżna zalega na tym terenie średnio przez 60-70 dni w ciągu sezonu zimowego.

### *Inne elementy meteorologiczne*

Najniższe średnie roczne usłonecznienie (czyli liczba godzin z dopływem bezpośredniego promieniowania słonecznego do powierzchni ziemi, kiedy tarcza słoneczna jest widoczna na niebie) w Polsce występuje w Sudetach i Karpatach, 1300-1400 godzin, zaś najwyższe w centralnej Polsce, powyżej 1650 godzin. Średnie roczne zachmurzenie wynosi ok. 70% i zmienia się w ciągu roku od ok. 60% w sierpniu do ok. 80% w listopadzie. Na obszarach niskich teras Wisły i Skawy ilość dni pogodnych maleje na skutek częstego zachmurzenia spowodowanego mgłami i inwersją temperatury. Dni całkowicie bezchmurnych jest średnio 10 w roku, zaś całkowicie pochmurnych 73. Średnia miesięczna prędkość wiatru przez cały rok wynosi około 2-3 m/s. Jednak zwłaszcza w miesiącach zimowych mogą zdarzać się epizody z silnym wiatrem, o prędkości powyżej 10 m/s, średnio do 2 takich dni w miesiącu. Wiatr najczęściej wieje z zachodu (24,2% przypadków) i południowego-zachodu (16,7%). Ciszę atmosferyczną, czyli brak wiatru notuje się w 14,5% przypadków. Dni parnych (prężność pary wodnej >18,8 hPa) jest średnio 16 w roku, dni z burzą ok. 28 – 30, dni z gradem 2 – 4, dni z mgłą 50-60. Okres wegetacyjny jest dość długi i trwa 220 dni, natomiast największe zachmurzenie występuje od listopada do lutego, przy maksymalnym zachmurzeniu w grudniu. Ponadto w warunkach klimatu lokalnego obserwuje się pewne różnice pomiędzy obszarami wysoczyzny morenowej i wyżej położonymi fragmentami teras nadzalewowych, a wilgotnymi doliny Wisły i Skawy. Te pierwsze charakteryzują się dobrymi warunkami termicznymi, równomiernym nasłonecznieniem, małą wilgotnością powietrza i dobrym przewietrzaniem. Mniej korzystnymi lub nawet niekorzystnymi warunkami termiczno-wilgotnościowymi, częstym występowaniem mgieł, zastoisk chłodnego powietrza i inwersji temperatur oraz zdecydowanie ukierunkowanym przewietrzaniem wyróżniają się dna większych obniżen dolinnych. Specyficzne warunki klimatu lokalnego mają tereny leśne. Lasy charakteryzują się na ogół dobrymi warunkami termiczno-wilgotnościowymi o zmniejszonych wahaniami dobowych, jednak z gorszymi warunkami solarnymi (zacienienie). Są to jednak tereny o wzbogaconym składzie fizyko-chemicznym powietrza w tlen, ozon, olejki eteryczne oraz inne substancje śladowe podnoszące komfort bioklimatyczny.

### **3.3 Uwarunkowania wynikające z obecności wód powierzchniowych i podziemnych**

Gmina Zator odwadniana jest przez rzekę Skawę i Wisłę. Obszar opracowania obejmuje swym zasięgiem ujściowy odcinek Skawy do Wisły oraz dolinę rzeki Wieprzówki uchodzącej bezpośrednio do Skawy w miejscowości Grodzisko.

Rzeka Skawa swój początek bierze w rejonie przełęczy Spytkowickiej. Obszar źródłowy rzeki znajduje się w utworach fliszowych Beskidu Żywieckiego, na wysokości ok. 700 m n.p.m. Uchodzi do Wisły na wysokości miejscowości Smolice. Odcinek położony na obszarze gminy przyjmuje dwa dopływy – Wieprzówkę i Łowiczankę. Przeciętna szerokość koryta wynosi ok. 35 – 40 m, nurt jest spokojny, a koryto nieuregulowane, w miejscach zagrożonych powodzią znajdują się wały przeciwpowodziowe.

Rzeka Wisła będąca najdłuższą rzeką Polski, swoje źródła ma na wysokości 1106 m n.p.m. na stokach Baraniej Góry. Prawie cały obszar gminy znajduje się w zlewni tej rzeki. Przeciętna szerokość koryta wynosi ok. 35 m. Nurt jest spokojny, ponadto rzeka zabezpieczona jest wałami przeciwpowodziowymi. Średni przepływ roczny w okolicach Krakowa wnosi 84 m<sup>3</sup>/s.

Przez teren gmin przepływa rzeka Wieprzówka będąca lewobrzeżnym dopływem Skawy, do której uchodzi w granicach gminy w miejscowości Grodzisko. Przeciętna szerokość koryta wynosi ok. 3 m, nurt jest spokojny, a koryto częściowo regulowane. Na tym odcinku jest to rzeka nizinna, meandrująca.

Ponadto przez teren gminy przepływa potok Łowiczanka będący lewobrzeżnym dopływem Skawy, do której uchodzi tuż przy ujściu Skawy do Wisły. Koryto potoku jest

nieobwałowane.

Zgodnie z obowiązującym podziałem wód powierzchniowych na JCWP na obszarze gminy znajdują się następujące jcwp (tab. 2).

Tab. 2. Charakterystyka jcwp na obszarze gminy Zator (na podst. <http://geoportal.kzgw.gov.pl/imap/>)

Nazwa JCWP	Stan / potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	Ocena stanu wód	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych
<b>Skawa od Kleczanki bez Kleczanki do ujścia</b>	dobry i powyżej dobrego	dobry	dobry	zagrożona
<b>Wisła od Przemszy bez Przemszy do Skawy</b>	zły (fitobentos, makrofity (makrobezkręgowce bentosowe, przewodność, chlorki, twardość ogólna)	dobry	zły	zagrożona
<b>Wisła od Skawy do Skawinki</b>	zły (ichtiofauna, Makrobezkręgowce bentosowe, przewodność, chlorki)	PSD	zły	zagrożona
<b>Wieprzówka od Targaniczanki bez Targaniczanki do ujścia</b>	umiarkowany	dobry	zły	zagrożona
<b>Łowiczanka</b>	umiarkowany	PSD	zły	zagrożona
<b>Dopływ z Grodziska</b>	poniżej dobrego	dobry	zły	zagrożona

Cele środowiskowe dla jednolitych części wód ustalone zostały w „*Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły*” (Dz. U. z 2016 r., poz. 1911). Opracowanie planów gospodarowania wodami na obszarach dorzeczy wynika z ustaleń Ramowej Dyrektywy Wodnej. Plany są narzędziem polityki wodnej w Polsce i stanowią podstawę do podejmowania decyzji mających wpływ na stan zasobów wodnych oraz określają zasady gospodarowania wodami w trakcie 6-letniego cyklu planistycznego. Cele środowiskowe dla jednolitych części wód zostały oparte głównie na wartościach granicznych poszczególnych wskaźników fizyko-chemicznych, biologicznych i hydromorfologicznych określających stan ekologiczny wód powierzchniowych oraz wskaźników chemicznych świadczących o stanie chemicznym wody, odpowiadających warunkom osiągnięcia przez te wody dobrego stanu, z uwzględnieniem kategorii wód. Dla jednolitych części wód, będących obecnie w bardzo dobrym stanie/potencjale ekologicznym, celem środowiskowym będzie utrzymanie tego stanu/potencjału. Ponadto, ustalając cele uwzględniano także różnicę pomiędzy naturalnymi, a silnie zmienionymi oraz sztucznymi częściami wód. Dla naturalnych części wód celem będzie osiągnięcie co najmniej dobrego stanu ekologicznego, dla silnie



zmienionych i sztucznych części wód – co najmniej dobrego potencjału ekologicznego. Ponadto, w obydwu przypadkach, w celu osiągnięcia dobrego stanu/potencjału konieczne będzie dodatkowo utrzymanie co najmniej dobrego stanu chemicznego.

Na terenie gminy zlokalizowane są również stawy hodowlane, które stanowią około 20% powierzchni gminy czyli około 10 km<sup>2</sup>. Obszar gminy Zator położony jest w obrębie tzw. Doliny Karpią obejmującej obszar historycznego zagłębienia hodowli karpia znanego już z średniowiecza. Kompleksy stawów zbudowane są zgodnie z systemem zaproponowanym przez Tomasza Dubisza (tzw. system Dubisza), które zbudowane są ze stawów różnych typów. Najmniejsze powierzchniowo i naj płytsze to tzw. tarliska, zajmujące po około 100 m<sup>2</sup>. Przesadki pierwsze są większe i głębsze od tarlisk zajmują powierzchnię po około 1 – 2 ha i mają od 1 m głębokości. Przesadki drugie zajmują powierzchnię do 15 ha i mają do 1,5 m głębokości. Stawy kroczkowe osiągają wielkość do 20 ha i głębokość do 1,5 m. Stawy towarowe są największe – do 50 ha i najgłębsze do 1,7 m. Stawy magazynowe to niewielkie zbiorniki ze stale dostarczaną świeżą wodą. Na kompleksy stawów składają się stawy powstałe w średniowieczu jako stawy hodowlane (kompleks stawów Przyręb, Stawy Spytkowickie, Zatorskie i Rudzkie) oraz stawy powstałe współcześnie, w wyniku eksploatacji kruszywa (w Graboszycach, Trzebieńczycach i Podolszu).

Ponadto na obszarze gminy Zator funkcjonują dwie małe elektrownie wodne: w Smolicach o mocy 2 MW, której przekazanie do eksploatacji odbyło się w 2006 roku oraz w Grodzisku o mocy 0,9 MW, której przekazanie do eksploatacji odbyło się w 2011 roku. Obsługa stopni utrzymuje stały poziom wody na jazie, elektrownie samoczynnie dostosowują prace turbozespołów do warunków hydrologicznych (w całym zakresie: od przepływów minimalnych po powodziowe).

Badania jakości wody w ramach jednolitych części wód powierzchniowych były prowadzone przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Krakowie w roku 2015 (tab. 3).

Tab. 3. Klasyfikacja jakości wód powierzchniowych JCWP na terenie gminy Zator (źródło: Ocena stanu wód w województwie małopolskim w 2015 roku).

Nazwa JCW/ punkt pomiarowy/rok	Klasa elementów biologicznych	Klasa elementów hydromorfol ogicznych	Klasa elementów fizykoche micznych	Stan/potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	Stan ogólny
Wisła od Przemszy bez Przemszy do Skawy / Jankowice	V	II	PPD - II	zły	dobry	zły
Skawa od Kłęczanki bez Kłęczanki do ujścia / Zator	II	II	I - II	dobry	dobry	dobry
Łowiczanka / Podolsze	III	II	II	umiarkowany	-	zły
Wisła od Skawy do Skawinki / Kopanka	III	II	PPD - II	umiarkowany	dobry	zły

### ***Wyposażenie w kanalizację***

Gmina Zator posiada niewystarczająco rozwiniętą sieć kanalizacyjną i konieczne jest podejmowanie działań zmierzających do zwiększenia powierzchni obszaru skanalizowanego. Wg danych GUS w roku 2015 długość sieci wynosiła 115,1 km. Przyłącze kanalizacyjne posiadały 1763 budynki mieszkalne i zbiorowego zamieszkania, a dostęp do sieci kanalizacyjnej miało 7100 osób, co stanowi 76,1% wszystkich mieszkańców gminy, z czego w mieście Zator – 3313 osób. Długość sieci kanalizacyjnej wynosiła 229,9 km/100 km<sup>2</sup>.

W przeciwieństwie do bardzo wysokiego stopnia zagospodarowania gminy siecią wodociągową wyposażenie poszczególnych jednostek osadniczych w systemy kanalizacyjne w dalszym ciągu nie jest wystarczające. Gmina obecnie dysponuje zbiorczą siecią kanalizacyjną oraz oczyszczalnią ścieków. W gminie stopień skanalizowania wciąż się poprawia, występują jednak bezodpływowe zbiorniki na nieczystości – zwłaszcza w południowej części gminy.

Niewłaściwie praktyki w eksploatacji tego typu oczyszczalni i zbiorników bezodpływowych (szamb) oraz ich wady konstrukcyjne mogą spowodować zanieczyszczenie środowiska gruntowo – wodnego. Należy zaznaczyć, że wybudowanie sprawnego systemu odprowadzania ścieków komunalnych jest szczególnie istotne ze względu na położenie gminy w obrębie terenów cennych przyrodniczo. W związku z tym gmina Zator planuje dalszą rozbudowę sieci kanalizacyjnej. Do końca czerwca 2014 roku powinna zakończyć się inwestycja polegająca na budowie sieci kanalizacji sanitarnej we wsiach Graboszyce, Rudze i Trzebieńczyce.

W 1998 wybudowano mechaniczno - biologiczną oczyszczalnię ścieków w Podolszu, o wydajności wynoszącej obecnie 1030 m<sup>3</sup>/d i wydajności projektowanej około 4500 m<sup>3</sup>/d. Dzięki temu powstały warunki do wyposażenia gminy w kanalizację, w drodze budowy kolektorów sanitarnych po prawej i lewej stronie doliny Skawy oraz przepompowni umożliwiającej przejście przez kolektor lewostronny - ścieków z kolektora prawostronnego. Istotnym problemem jest zagrożenie powodziowe oczyszczalni (uległa ona zalaniu w czasie powodzi w 2001 i 2010 roku).

### ***Zagrożenie powodziowe***

Najczęstszą przyczyną powstawania katastrofalnych wezbrań na Wiśle i Skawie są trwające kilka dni deszcze rozlewne (o dużym nasileniu). Takie sytuacje powoduje nasilenie opadów atmosferycznych w środkowej części zlewni zlokalizowanej w obszarze Beskidu Śląskiego i Małego. Z racji, że mniejsze sumy opadów notowane są w górnych partiach zlewni, kulminacja Skawy, nie przesuwają się regularnie wzdłuż biegu rzeki. Fale wezbraniowe Skawy charakteryzują się niezwykle szybkim czasem wzrostu i opadania. Wzdłuż całej długości Skawy na terenie gminy znajdują się obwałowania.

Wisła stwarza największe zagrożenie powodziowe na obszarze opracowania. Najbardziej niebezpiecznym zjawiskiem mogącym wystąpić na tym odcinku Wisły jest nakładanie się fali wezbraniowej Wisły z falami wezbraniowymi jej poszczególnych dopływów, w tym przypadku Skawy. W tym przypadku również rzeka jest całkowicie obwałowana.

W ostatnich latach teren gminy dotknięty był powodzią. W roku 2001 wyjątkowo silne opady atmosferyczne doprowadziły do silnych wezbrań i licznych podtopień. Największe szkody spowodowały wody Łowiczanki, które przelały się przez groble przy stawach Przyręb. Zdecydowanie większe straty spowodowała powódź wywołana nawałnicowymi opadami w maju 2010 roku. Wtedy na terenie gminy Zator pod wodą znalazło się przeszło 200 budynków, uszkodzone zostały drogi i mosty, zalana została oczyszczalnia ścieków w Podolszu.

Obecnie na Skawie budowany jest zaporowy zbiornik retencyjny – Zbiornik Świnna Poręba. Zbiornik powstaje na terenach gmin Mucharz, Stryszów i Zembrzyce. Zapora usytuowana jest na 26,6 km biegu rzeki Skawy, powierzchnia zlewni rzeki do przekroju zapory wynosi 802 km<sup>2</sup>. Głównym celem utworzenia zbiornika na Skawie jest ochrona przeciwpowodziowa doliny rzeki Skawy poniżej zapory (m.in. Wadowic) i doliny rzeki Wisły (m.in. Krakowa) oraz ochrona przed skutkami suszy (przepływ gwarantowany 6,4 m<sup>3</sup>/s przy przepływie w okresie suszy 0,77 m<sup>3</sup>/s). Na mocy ustawy z dnia 13 maja 2016 r. o dokończeniu budowy Zbiornika Wodnego Świnna Poręba (Dz.U. z 2016 r., poz. 927) inwestycja zostanie zakończona dzięki finansowaniu ze środków Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej. Planowany termin zakończenia realizacji inwestycji to rok 2017.

Dla obszarów nieobwałowanych narażonych na niebezpieczeństwo powodzi dyrektor RZGW Kraków sporządził w 2005 roku „*Studium określające granice obszarów bezpośredniego zagrożenia powodzią dla terenów nieobwałowanych w zlewni Skawy*”, które wskazuje granice obszarów bezpośredniego zagrożenia powodzią, uwzględniające częstotliwość występowania powodzi, ukształtowanie dolin rzecznych i terasów zalewowych, strefę przepływu wezbrań powodziowych, tereny zagrożone osuwiskami skarp lub zboczy, tereny depresyjne oraz bezodpływowe. Zgodnie z tym opracowaniem w części graficznej ekofizjografii wskazano obszary szczególnego zagrożenia powodzi, które stanowią podstawę do planowania przestrzennego.

W 2015 roku zostały przekazane jednostkom samorządowym „*Mapy zagrożenia powodziowego*” wykonane przez KZGW, które przedstawiają wyniki modelowania zasięgu wód powodziowych z prawdopodobieństwem m. in. Q10% (woda dziesięcioletnia), Q1% (woda stuletnia) i Q0,2% (woda pięćsetletnia) oraz potencjalne starty materialne spowodowane powodzią. Zgodnie z tym opracowaniem obszary szczególnego zagrożenia powodzią z prawdopodobieństwem Q10%, Q1% i Q0,2% obejmują cały obszar opracowania. Na podstawie „*Map zagrożenia powodziowego*”, opracowanych przez Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej, na obszarze gminy stwierdzono występowanie obszarów szczególnego zagrożenia powodzią. Obszary te położone są w międzywalu rzeki Skawy i Wisły oraz wyznaczone w oparciu o zasięgi zalewów wodą Q1% i częściowo Q5% od Skawy i Q1% od Wieprzówki. Obszary szczególnego zagrożenia powodzią zlokalizowane są w dolinach rzek Wisły i Skawy, występują w północnej części gminy, gdzie mają rozkład równoleżnikowy (dolina Wisły) oraz w centralnej części gminy – przebieg południkowy zgodny z biegiem Skawy, która przecina gminę z południa na północ, gdzie wpada do Wisły. W pozostałej części gminy mogą wystąpić lokalne podtopienia spowodowane intensywnymi opadami lub wiosennymi roztopami.

Najczęstszą przyczyną powstawania katastrofalnych wezbrań na Wiśle i Skawie są trwające kilka dni deszcze rozlewne (o dużym nasileniu) spowodowane nasileniem opadów atmosferycznych w środkowej części zlewni zlokalizowanej w obszarze Beskidu Śląskiego i Małego. Najbardziej niebezpiecznym zjawiskiem, mogącym wystąpić na obszarze opracowania jest nakładanie się fali wezbraniowej Wisły i Skawy.

Na obszarach zagrożenia powodziowego obowiązują nakazy, zakazy, dopuszczenia i ograniczenia określone w przepisach odrębnych, dotyczących ochrony przed powodzią.

### ***Wody podziemne***

Na obszarze gminy Zator wody podziemne występują w zbiornikach usytuowanych w obrębie zróżnicowanych wiekowo pięter hydrogeologicznych. Są to zbiorniki w piętrach: czwartorzędowych i kredowym.

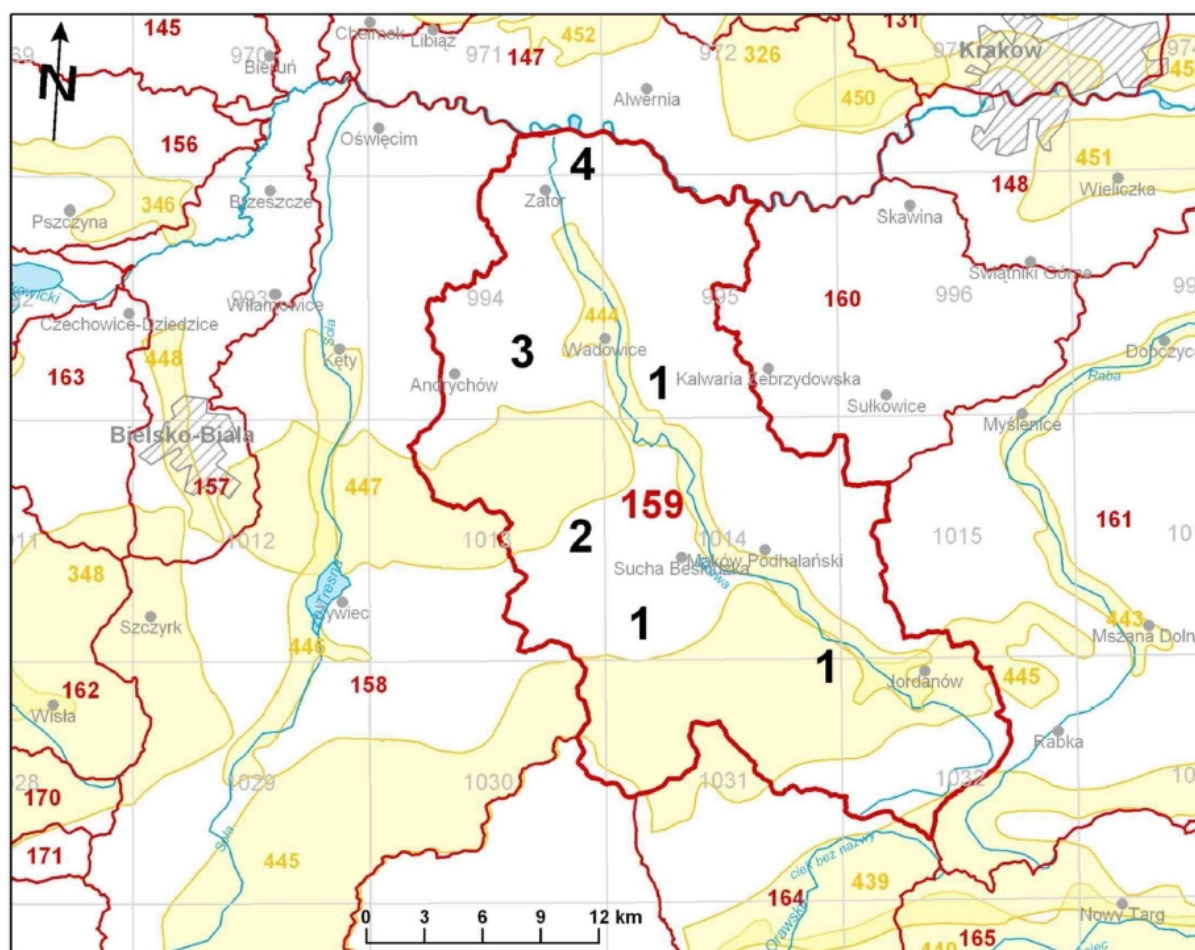
Zbiornik kredowy występuje w utworach piaskowcowo – łupkowych (fliszowych), mimo iż wody te pod względem chemicznym posiadają bardzo dobry stan to pod względem ilościowym ich zasoby są niewielkie dlatego nie są wykorzystywane do celów bytowych.

Zbiornik w utworach czwartorzędowych charakteryzuje się dużym zróżnicowaniem warunków występowania wód podziemnych i zasobności warstw wodonośnych, co wynika głównie z budowy geologicznej obszaru gminy. Użytkowe znaczenie ma czwartorzędowy poziom wodonośny zlokalizowany w dolinie Skawy i Wieprzówki. Poziom ten budują osady rzeczne wykształcone w postaci piasków i żwirów z otoczkami. Miąższość utworów czwartorzędowych w dolinie Skawy sięga zwykle 10m czasem 20 m. Zasilanie wód podziemnych odbywa się poprzez bezpośrednia infiltracje z opasów atmosferycznych oraz wód powierzchniowych. W związku z brakiem właściwości retencyjnych w tych utworach, poziom wodonośny uzależniony jest od stanu rzek. Poziom wodonośny w południowej części gminy występuje na głębokości około 5 m ppt, a w części północnej na głębokości 5- 10 m p.p.t. Wody te posiadają ciągły horyzont o charakterze swobodnym. W rejonach gdzie utwory czwartorzędowe charakteryzują się dużą zmiennością w pionowym profilu i w poziomym rozproszeniu oraz tam gdzie przykryte są warstwą gliny infiltracja opadów bywa utrudniona, a co za tym idzie zasalanie jest ograniczone. W tych rejonach wody te mogą występować pod niewielkim ciśnieniem. Potencjalna wydajność w użytkowym poziomie czwartorzędowym waha się od 10 do 50 m<sup>3</sup>/h z pojedynczej studni wierconej.

Zgodnie z podziałem na jednolite części wód podziemnych na obszarze gminy występuje JCWPd nr 159. Poniżej zaprezentowano parametry hydrogeologiczne jednostek (na podstawie „Charakterystyka geologiczna i hydrogeologiczna zweryfikowanych JCWPd”, PSH, 2015).

Nr JCWPd: 159 - Powierzchnia: 1290,1 km<sup>2</sup>, Region: Górnej Wisły w pasie Północnego Podkarpacia, Górnej Wisły w pasie Zewnętrznych Karpat Zachodnich, Region hydrogeologiczny wg Atlasu hydrogeologicznego Polski 1995 r.: XIII - przedkarpacki, XIV - karpacki. Głębokość występowania wód słodkich: 0-80 m (na podstawie rozpoznania regionalnego).

Ryc. 2. Zasięg JCWPd 159



**Symbol całej JCWPd uwzględniający wszystkie profile:**

**Q, Pg – Cr, Cr**

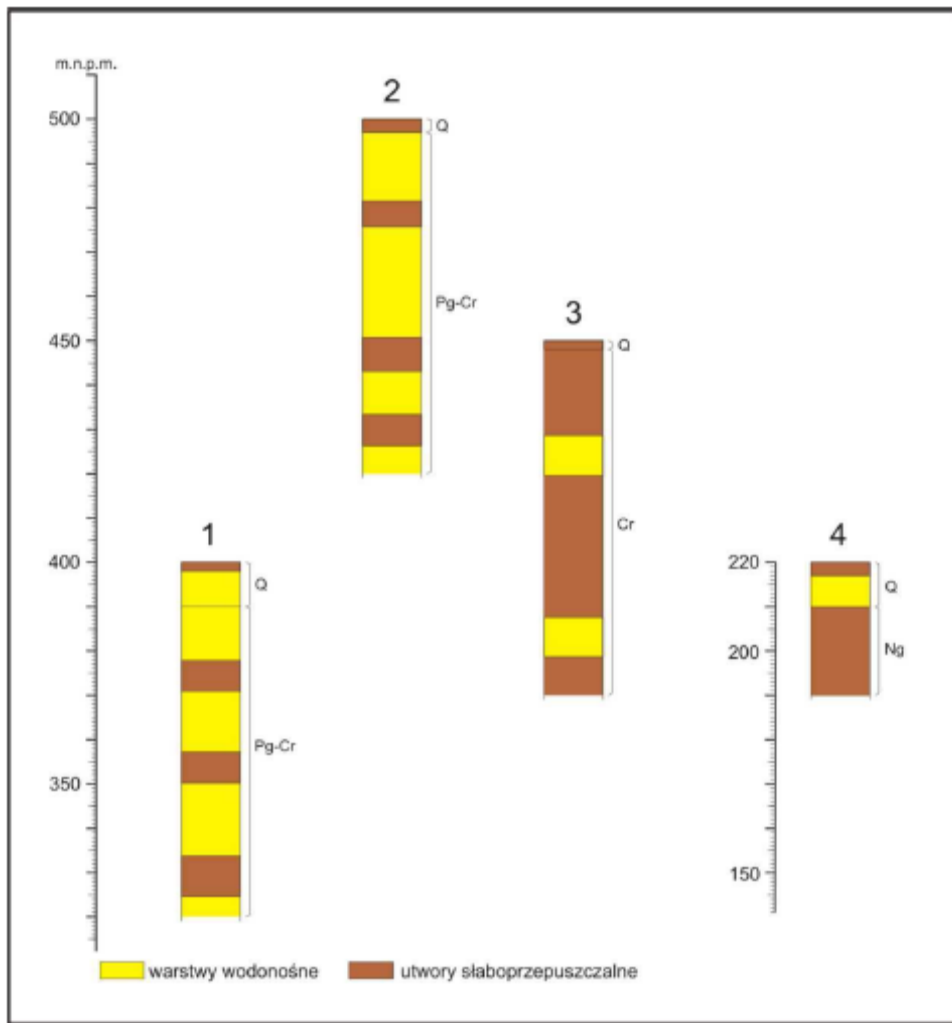
Opis symbolu: W piętrze czwartorzędowym występuje jeden poziom wodonośny związany z utworami akumulacji rzecznej. Lokalnie może występować w łączności hydraulicznej z poziomem w utworach fliszowych. Piętro wodonośne paleogeńskie i kredowe (fliszowe) zbudowane jest z utworów piaskowcowo – łupkowych. W strefie aktywnej wymiany wód zwykłych (do głębokości około 80 m p.p.t.) może występować kilka poziomów wodonośnych. Poziomy wodonośny występują w utworach paleogenu i kredy oraz paleogeńsko-kredowych – nierozdzielnych

Q – wody porowe w utworach akumulacji rzecznej (piaski, żwiry, otoczaki)

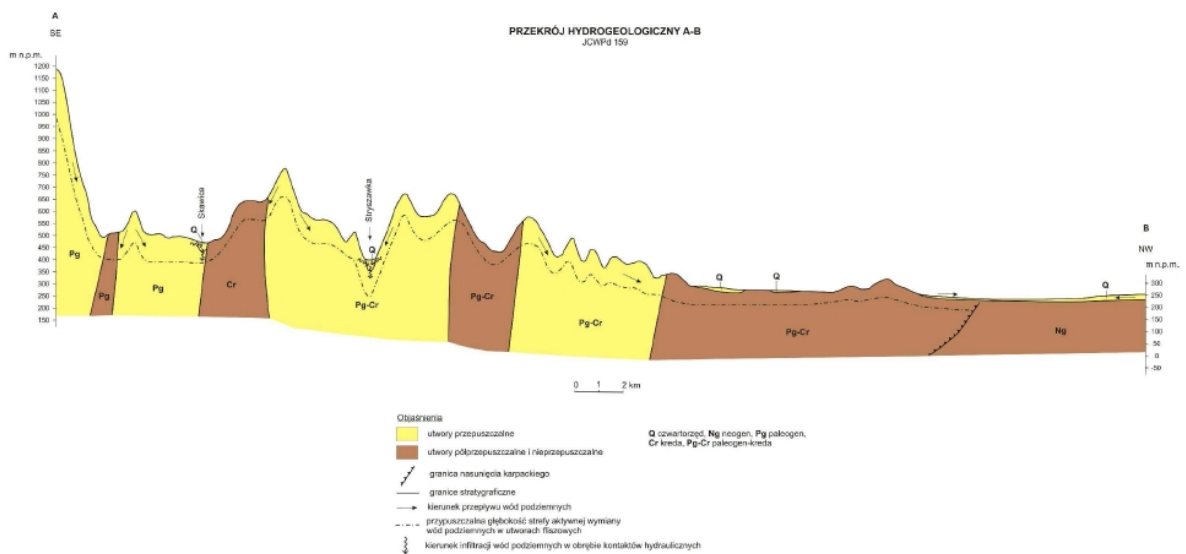
Pg – Cr – wody szczelinowo - porowe w utworach piaskowcowo – łupkowych (fliszowych), strefa aktywnej wymiany do głębokości około 80 m p.p.t.

Cecha szczególna JCWPd (ilościowa, chemiczna): Q - ilościowo – stan dobry, jakościowo - stan zadowalający, Pg – Cr - ilościowo – stan słaby, jakościowo - stan bardzo dobry.

Ryc. 3. Typowe profile w granicach JCWPd 159.



Ryc. 4. Schemat przepływu wód podziemnych w granicach JCWPd 159



Cele środowiskowe dla jednolitych części wód podziemnych również ustalone zostały w „*Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły*” (Dz. U. z 2016 r., poz. 1911). Dla wód podziemnych ustalono następujące cele środowiskowe:

- zapobieganie dopływowi lub ograniczenia dopływu zanieczyszczeń do wód podziemnych,
- zapobieganie pogarszaniu się stanu wszystkich części wód podziemnych,
- zapewnienie równowagi pomiędzy poborem a zasilaniem wód podziemnych,
- wdrożenie działań niezbędnych dla odwrócenia znaczącego i utrzymującego się rosnącego trendu stężenia każdego zanieczyszczenia powstałego w skutek działalności
- człowieka.

Dla spełnienia wymogu nie pogarszania stanu części wód, dla części wód będących w co najmniej dobrym stanie chemicznym i ilościowym, celem środowiskowym będzie utrzymanie tego stanu.

Tab. 4. Badania jakości wód podziemnych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska prowadzone były przez Państwowy Instytut Geologiczny w Krakowie na zlecenie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska (*Wyniki badań monitoringowych wód podziemnych – wyniki pomiarów w 2016 roku – wskaźniki nieorganiczne, WIOŚ Kraków, 2017*).

Lokalizacja punktu pomiarowego	Stratygrafia	Głębokość do stropu warstwy wodonośnej [m]	Zwierciadło wody	Klasa jakości - wskaźniki fizyczno-chemiczne 2016	Klasa jakości - wskaźniki organiczne 2016	Końcowa klasa jakości 2016	Przyczyna zmiany klasy jakości
Oświęcim (Broszkowice)	Q	4	napięte	V	-	IV	tylko Fe i Mn w V klasie jakości (geogeniczne pochodzenie wskaźników), poziom niezolowany, głębokość otworu 28 m

W południowej części gminy zlokalizowany jest fragment Głównego Zbiornika Wód Podziemnych (GZWP) nr 444 – „Dolina Rzeki Skawy”. Zbiornik obejmuje utwory czwartorzędowe w dolinach. Jego szacunkowe zasoby dyspozycyjne wynoszą 16500 m<sup>3</sup>/dobę, a średnia głębokość ujęć wody to 8 m.

W gminie funkcjonują obecnie 4 ujęcia wody, które zaopatrują mieszkańców w wodę:

- ujęcie wody w Graboszycach (ujęcie na potrzeby lokalne i ponadlokalne),
- ujęcie wody w Zatorze (ujęcie lokalne),
- ujęcie wody w Laskowej (małe ujęcie),
- ujęcie wody w Grodzisku (małe ujęcie).

Dla ujęcia wody w Grodzisku wyznaczone zostały strefy ochrony:

- teren ochrony pośredniej strefy ochronnej ujęcia wody podziemnej Grodzisko,
- teren ochrony bezpośredniej strefy ochronnej ujęcia wody podziemnej Grodzisko.

Wody podziemne na terenie gminy Zator nie były badane, jednak należy się spodziewać, że stan sanitarny wód podziemnych jest podobny do gmin ościennych. W 2015 roku Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w ramach monitoringu przeprowadził badania wód podziemnych w powiecie oświęcimskim. Badania objęły, między innymi występujące na terenie gminy Zator wody czwartorzędowe. Wody w Oświęcimiu zaliczono do IV klasy jakości co oznacza wody niezadowolającej jakości, również wody w Broszkowicach zaliczono do IV klasy, co oznacza, że wody te były złej jakości.

Tab. 5. Klasyfikacja wód podziemnych w województwie małopolskim w 2015 roku (źródło: *Raport o stanie środowiska w województwie małopolskim w 2015 roku*).

Miejscowość	Stratygrafia	Wskaźniki w klasie IV i V	Klas wód
Oświęcim	Q	Cl, Fe, Mn	IV
Broszkowice	Q	pH, Fe, Mn	IV

### 3.4 Uwarunkowania glebowe

Gleby występujące w obrębie gminy to głównie gleby brunatnoziemne i pseudobielicowe, wykształcone przeważnie na piaskach pochodzenia fluwioglacjalnego oraz żyzne gleby napływowe (mady), wypełniające dna dolin rzecznych. Na obszarze gminy przeważają mady rzeczne, gleby brunatnoziemne, bielice oraz gleby torfowe, glejowe i murszowe.

Mady (*Fluvisols*) obejmują wszystkie nadrzeczne akumulacyjne utwory aluwialne, najczęściej drobnożwirowe. W ich profilu widoczne są bardziej lub mniej wyraźne warstwy o zróżnicowanej miąższości oraz składzie granulometrycznym. Są bardzo zasobne w składniki biogenne, a ich poziomy próchniczne zawierają 3 – 4% próchnicy.

Gleby brunatne na omawianym obszarze wytworzyły się na zwietrzelinach skał fliszowych. Charakteryzują się one brunatnym zabarwieniem w profilu glebowym, z wyraźnie wykształconym poziomem brunatnienia (Bbr - *cambic*), który powstał wskutek procesów intensywnego wietrzenia. W wyniku tych procesów powstają bowiem dość trwałe związki żelazisto-próchniczno-ilaste, które na ziarnach mineralnych tworzą swoiste otoczki. Odczyn w profilu glebowym zwykle jest niski (pH 5.0).

Bielice i pseudobielice obejmują gleby powstałe w warunkach chłodnego i wilgotnego środowiska w procesie bielicowania obejmującego mało aktywne biologicznie, ubogie w składniki pokarmowe zbudowane z utworów piaszczystych pochodzenia lodowcowego i rzecznoego. Gleby te mają słabo rozwinięty poziom próchniczny a dobrze rozwinięty poziom wymywania, jest to skutkiem wypłukiwania z górnych części gleby (z poziom eluwialnego) niektórych produktów rozkładu minerałów glebowych, głównie tlenków i wodorotlenków glinu i żelaza, krzemionki, fosforu, manganu i in., przemieszczaniu ich w dół i wytrącaniu w środkowej części profilu (w poziomie iluwialnym).

Gleby torfowe powstają w wyniku gromadzenia się szczątków roślinności bagiennej w warunkach beztlenowych, spowodowanych silnym nawilgoceniem gruntu. Wymagają melioracji i intensywnego nawożenia. Są mało urodzajne dlatego przeznacza się je głównie na łąki i pastwiska.

Gleby glejowe (*Gleysols*) kształtują się w warunkach silnego uwilgotnienia, które jest wynikiem płytko zalegającego poziomu zwierciadła wód gruntowych. Nadmierne nasycenie wodą prowadzi do powstawania warunków słabego natlenienia i działania procesów redukcji. Wpływają one na redukcję związków żelaza trójwartościowego ( $Fe^{+++}$ ) do dwuwartościowego ( $Fe^{++}$ ), przy współdziałaniu mikroorganizmów beztlenowych. Charakterystyczną cechą tych gleb jest występowanie w wyższych poziomach dużych ilości materii organicznej oraz istnienie sinych, zielonkawych lub rdzawych przebarwień w poziomach glejowych. Na badanym obszarze gleby glejowe spotykane są płatami w bliskim sąsiedztwie gleb płowych i brunatnych. Najczęściej tworzą się w obniżeniach terenu, przede wszystkim dnach okresowo odwadnianych parowów i wadołów.

Gleby murszowe powstają wskutek zmurszenia (przetwarzanie materii organicznej, w torfach wywołane ich osuszaniem) płytkiego utworu organicznego, zalegającego na



mineralnym podłożu, ponad poziomem wody gruntowej w warunkach tlenowych. Gleba typowa dla okresowo zalewanych siedlisk łąkowych. Składa się z resztek roślinnych i kwasów humusowych przyswajalnych przez rośliny i tworzących bazę gleby. Gleby te zawierają ponad 20% związków organicznych. Mursz stanowi rodzaj przejściowy od gleb bagiennych do mineralnych. Charakteryzuje się widocznym brunatnoczarnym poziomem murszowym. Gleby te występują głównie obok gleb torfowych albo zajmują stanowiska wyżej położone.

Dzięki dość dobrym glebom, ciepłemu klimatowi oraz stosunkowo długiemu okresowi wegetacyjnemu gmina Zator jest w większości gminą rolniczą. Prowadzona jest tutaj uprawa pszenicy, żyta, jęczmienia, ziemniaków i warzyw. Na podmokłych obszarach, którymi są doliny rzek, znaczne połacie zajmują łąki i pastwiska-

W północno-wschodniej i wschodniej części gminy, występują znaczące, względnie jednorodne kompleksy gleb najwyższej jakości, II i III klasy. Najniższa IV klasa bonitacyjna gleb występuje w otoczeniu stawów rybnych, tereny te są ponadto okresowo podtapiane. Część południowo-wschodnia charakteryzuje się mozaikowym układem gleb III i IV klasy bonitacyjnej. Związane jest to z urozmaiconą rzeźbą tego terenu, stanowiącą utrudnienie dla prowadzenia gospodarki ornej. W części północno-zachodniej gminy występują najszłabsze gleby. Gleby klas III i IV stanowią tu mniej niż połowę arealu, ponadto znaczne partie gruntów są okresowo podtapiane. W części zachodniej gminy występują duże, zwarte kompleksy gleb klasy IV, ze znaczącym udziałem klasy III. W południowo-zachodniej części gminy (we wsi Graboszyce) występuje jednorodny kompleks gleb III klasy. Kompleksy dobrych gleb powinny podlegać ochronie przed degradacją oraz utratą (tj. przed zainwestowaniem nie związanych z produkcją rolniczą).

Poszczególne typy gleb na obszarze gminy występują:

- gleby brunatne i pseudobielicowe – w pasie starszych teras Wisły i Skawy (plejstocen), w obrębie wysoczyzny przykarpackiej oraz pasie Pogórzy; występują w południowo zachodniej części miasta Zatora, we wsi Łowiczki i Rudze, w zachodniej części wsi Graboszyce oraz we wschodnich częściach wsi Grodzisko i Laskowa;
- mady rzeczne – w obrębie współczesnych dolin rzecznych (holocen), głównie w północnej części gminy oraz w dnie doliny Skawy; występują we wsiach Podolsze, Smolice i Palczowice, we wschodniej części miasta Zatora i wsi Graboszyce, we wsi Trzebieńczyce oraz w zachodnich częściach wsi Grodzisko i Laskowa;
- gleby glejowe - występują w obrębie zagłębień o słabym odpływie i w terenach o wysokim poziomie wód gruntowych (starorzecza);
- czarne ziemie wykształcone z piasków gliniastych, występujące w zachodniej części Zatora, w obrębie rozmytej krawędzi terasy plejstocenijskiej;
- gleby torfowe i murszowe występujące w kilku kompleksach w zachodniej części gminy, w Łowickach i Zatorze.

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Krakowie w roku 2000 i 2005 przeprowadził badania stanu zanieczyszczeń gleb w województwie małopolskim. Badania objęły również powiat oświęcimski, punkt pomiarowy znajdował się w miejscowości Oświęcim. Stan zanieczyszczeń gleb metalami ciężkimi i WWA (wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne) był określany zgodnie z klasyfikacją opracowaną przez z Kabatę-Pendias, która wyróżnia 5 stopni zanieczyszczenia gleb: 0 – zawartość naturalna (gleby nie zanieczyszczone), I – zawartość podwyższona, II – słabe zanieczyszczenie, III – średnie zanieczyszczenie, IV – silne zanieczyszczenie, V – bardzo silne zanieczyszczenie. Natomiast ocenę zanieczyszczenia gleb siarką dokonuje się biorąc pod uwagę naturalną jej zawartość w zależności od gatunku gleb i wyróżnia się 4 stopnie zawartości tego pierwiastka: I° – zawartość niska (naturalna), II° – zawartość średnia (podwyższona), III° – zawartość wysoka (zanieczyszczenie słabe), IV° – zawartość bardzo wysoka (zanieczyszczenie bardzo silne).

Badania przeprowadzone w Oświęcimiu wykazały, że zawartość większości metali ciężkich w glebach tj. miedź (Cu), nikiel (Ni), ołów (Pb) oraz cynk (Zn), jest naturalna i została sklasyfikowana jako stopień 0, co oznacza, że gleby są nie zanieczyszczone. Natomiast w przypadku kadmu (Cd) w roku 2000 zawartość tego pierwiastka była naturalna natomiast w roku 2005 gleby te zaliczono do klasy o podwyższonej (I) zawartości tego pierwiastka. Gleby te mogą być wykorzystane pod uprawę z ograniczeniem warzyw przeznaczonych na przetwory i do bezpośredniej konsumpcji dla dzieci. Także wskaźnik syntetyczny zanieczyszczenia wszystkimi metalami ciężkimi (W.S.) został zaliczony do grupy 0 w 2000 roku i do grupy I w 2005 roku. Badania wykazały, że zawartość siarki siarczanowej (S-SO<sub>4</sub>) zarówno w 2000 i 2005 roku jest również naturalna. Zgodnie z przyjętą klasyfikacją gleby te znalazły się w I<sup>o</sup> grupie. Natomiast wskaźnik zawartości WWA (wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych) był podwyższony i gleby w profilu Oświęcim zostały sklasyfikowane do II grupy. Są to gleby o słabym zanieczyszczeniu, na których należy ograniczyć uprawę roślin do produkcji żywności dla dzieci (Raport o stanie Środowiska w województwie małopolskim w 2007 roku, 2008). Należy przypuszczać że gleby na terenie gminy Zator charakteryzują się podobnymi parametrami.

### **3.5 Uwarunkowania wynikające z obecności gatunków chronionych roślin i zwierząt, obszarów chronionych, obszarów cennych przyrodniczo i walorów krajobrazowych**

#### ***Szata roślinna***

Zgodnie z podziałem geobotanicznym Polski Matuszkiewicza (2008) obszar gminy leży w obrębie 3 okręgów: C.7.1.c – Okręg Oświęcimski: podokręg Doliny Wisły „Ustron - ujście Skawy”, H.1.a.1.c – Okręg Pogórza Śląskiego: podokręg Andrychowski, H.1.a.2.a – Okręg Pogórza Wielicko-Tuchowskich: podokręg: Wielicki.

W dolinie Wisły oraz w dolinach Skawy, Wieprzówki i Łowiczanki wzdłuż wałów przeciwpowodziowych rosną wikliny nadrzeczne, znajdują się też stanowiska olchy szarej (łegi olchowe). Charakterystycznym elementem krajobrazu są szeregi wierzb, często występujące na trasie przebiegu starorzeczy oraz szpalery drzew przydrożnych. Zbiorowiska roślinności nieleśnej tworzą zespoły łąk świeżych (łąk rajgrasowych), łąk wilgotnych, szuwarów, torfowisk występujących w dolinach rzecznych, na wyższej terasie zazwyczaj w sąsiedztwie gospodarstw znajdują się pastwiska. Najczęściej występującymi roślinami zespołów łąkowych są: rajgras wyniosły, rdest wężownik, krwiściąg lekarski, kniec błotna, ostrożeń lakowy, siwy i warzywny, starzec gorycznikowy, przytulia północna, koniczyna łąkowa i białoróżowa, śmiałek darniowy, jaskier ostry, dzięgiel leśny. Bardzo zróżnicowana jest roślinność wodna, bagienna i szuwarowa związana z licznymi starorzeczami. Grupę zbiorowisk roślin pływających po powierzchni reprezentuje rzęsa drobna i trójrowkowa oraz spirodela wielokorzeniowa. Grupę roślinności zakorzenionych na dnie zbiorników wodnych o liściach pływających po powierzchni to: zespół rdestnicy pływającej i połyskującej, rdestu ziemnowodnego, żabiścieku wodnego, niekiedy z dużym udziałem osoki aloesowatej. Z innych zespołów z roślin zakorzenionych w dnie występują tutaj zespoły: rogatka sztywnego, moczarki kanadyjskiej, włosienniczka okółkowego. Zespoły szuwarowe występujące na obrzeżach zbiorników wodnych, zarastających starorzeczach, podmokłych obniżeniach terenu i wzdłuż cieków wodnych reprezentują najczęściej szuwar trzcinowy, pałkowy, mannowy, mozgowy, kosaćcowy, oczeretowy, jeżogłówkowy, tatarakowy, strzałkowy oraz szuwały turzycowe.

W strefie Pogórza w postaci płatów rosnących na skarpach i miedzach śródpolnych, a także na obrzeżach lasów występują zarośla ze śliwą tarniną, róża oraz głogiem. Występują

tu także zbiorowiska łąkowe takie jak podgórski łąg jesionowy oraz grąd. Na terenach otwartych dominują łąki świeże (rajgrasowe) oraz zespoły pastwiskowe.

Ponadto na terenie gminy należy się spodziewać synantropijnych i ruderalnych zbiorowisk zastępczych, które wytworzyły się w wyniku wielowiekowej ingerencji człowieka. Należą do nich m.in. zbiorowiska z pokrzywą zegawką (*Urtico-Malvetum*), stuligroszem psim (*Sisimbrium sophiae*), serdecznikiem i łopianami (*Leonuro-Arctietum tomentosum*), wyką czteronasienną (*Vicietum tetraspermae*) czy rajgrasem wyniosłym (*Arrhenatheretum elatioris*).

Na terenie gminy występują zbiorowiska leśne, zajmują one jednak niewielką część powierzchni gminy – bo zaledwie 5%. Są to lasy wodochronne i glebochronne, nie stanowią zwartych kompleksów. Największy z nich zlokalizowany jest w sołectwie Rudze – las Rudzki zajmuje około 35 ha, pozostałe kompleksy są mniejsze i zlokalizowane w pobliżu Zatora oraz Laskowej. Lasy te reprezentują typy lasu świeżego, wilgotnego, dominującymi gatunkami są dąb, brzoza, topola osika, z domieszka robini i topoli.

### ***Świat zwierzęcy***

W środowisku przyrodniczym gminy Zator dominują związane z łąkami, pastwiskami i polami uprawnymi, które zamieszkują: szarak, kuropatwa, bażant, drobne ptaki śpiewające – skowronek polny, świergotek łąkowy, pliszka żółta, dzieźba gąsiorek. W dolinie nieuregulowanej Wisły występują żyjące w wodzie – ryby, żaby, wodne traszki, liczne bezkręgowce oraz żywiące się zwierzętami wodnymi żerujące bezpośrednio na powierzchni wody - kaczki, grążyce, mewy, rybitwy, chruściele. W strefie przybrzeżnej brodzą siewki, w zaroślach wikliny i innej roślinności szuwarowej gniazdują pokrzewki błotne, przy skarpach nadrzecznych - brzegówki. W rzekach, strumieniach i rozlewiskach żyje płoć, okoń, ukleja oraz szczupak. Bezkręgowce są słabo rozpoznane występują tu biegacze, trzmiele i wiele innych gatunków.

### **Ptaki**

Obszar gminy aż w 20% pokryty jest stawami hodowlanymi. Dzięki tak licznym powierzchniom wodnym wraz z szuwarami i dolinami rzecznyymi obszar gminy zamieszkuje wiele gatunków ptaków. Jest to niewątpliwie najlepiej reprezentowana grupa zwierząt na terenie gminy. W związku z objęciem znacznych terenów gminy ochroną jako obszar specjalnej ochrony (OSO) ptaków, w trakcie wyznaczania terenów wykonano inwentaryzację gminy pod kątem ich obecności. Na terenie gminy wykazano występowanie następujących gatunków ptaków: bocian biały, brodziec piskliwy, bączek, bąk, błotniak stawowy, brzęczka, czajka, dziwonia, dzięcioł zielonosiwy, gąsiorek, gęgawa, jastrząb, kłaskawa, krogulec, krwawodziób, kuropatwa, łabędź niemy, mewa białogłowa, mewa pospolita, muchołówka, perkoz, perkoz rdzawoszyi, pliszka górską, podróżniczek, potrzuszcz, przepiórka, pustułka, remiz, rycyk, sieweczka rzeczna, skorosz, słowik rdzawy, strumieniówka, świerszczak, trzciniak, turkawka, wąsatka, zielonka, zimorodek, żuraw.

Szczególnie cennym gatunkiem ptaka na terenie gminy jest ślepowron, którego prawie cała krajowa populacja znajduje się w rejonie zbiornika wodnego związanego z eksploatacją kruszywa w rejonie Podolsza i w rejonie Smolic w zakolu Wisły. Szczegółowo badana była populacja ślepowrona w rejonie Podolsza w związku z wydawaniem decyzji środowiskowej zezwalającej na eksploatację kruszywa (*Raport oddziaływania na środowisko przedsięwzięcia: planowana eksploatacja kruszywa naturalnego ze złoża „Zator – Podolsze Nowe” – część zachodnia. Krakowskie Zakłady Eksploatacji Kruszywa Spółka Akcyjna, Kraków, 2007; Uzupełnienie do raportu oddziaływania na środowisko przedsięwzięcia „Planowana eksploatacja kruszywa naturalnego ze złoża „Zator – Podolsze Nowe” – część zachodnia”; dr Jacek Betleja, mgr Mateusz Ledwoń, 2008*). Ślepowron zaczął gniazdować na tym zbiorniku w roku 1998. W ostoi Dolina Dolnej Skawy oprócz kolonii na omawianym zbiorniku

funkcjonują jeszcze dwie kolonie ślepowrona: na wyspie na żwirowni "Zakole A" w Jankowicach oraz niecorocznie na stawach Przeręb, na wyspie stawu Kanonik. W całej dolinie górnej Wisły znanych jest kilkanaście stałych miejsc gniazdowania ślepowrona, a w roku 2008 zlokalizowano także 3 nowe kolonie. Kolonia łągowa w Podolszu jest od wielu lat stabilna, natomiast powstała pod koniec lat 90 XX wieku kolonia łągowa w żwirowni w Smolicach (Zakole A) odnotowała w tym czasie kilkukrotny wzrost liczebności.

### ***Obiekty i obszary chronione***

Na terenie gminy Zator znajdują się obszary i obiekty chronione zgodnie z ustawą o ochronie przyrody. Są to 1 pomnik przyrody oraz 1 obszar Natura 2000.

Zgodnie z ustawą o ochronie przyrody ***pomnik przyrody*** „to pojedyncze twory przyrody ożywionej i nieożywionej lub ich skupienia o szczególnej wartości przyrodniczej, naukowej, kulturowej, historycznej lub krajobrazowej oraz odznaczające się indywidualnymi cechami, wyróżniającymi je wśród innych tworów, okazałych rozmiarów drzewa, krzewy gatunków rodzimych lub obcych, źródła, wodospady, wywierzyśka, skałki, jary, głązy narzutowe oraz jaskinie”.

Na terenie gminy Zator zlokalizowany jest 1 pomnik przyrody – aleja drzew wzdłuż drogi krajowej nr 44 Zator - Oświęcim oraz gminnej Zator – Piotrowice. Pomnik ten składa się ze 156 lip oraz 1 klonu jawor. Został utworzony na mocy Decyzji RL-op-8311/31/66 PWRN w Krakowie z dnia 22.03.1966 r. Następnie pomnik ten ulegał zmianom ilościowym zgodnie z Rozporządzeniem Nr 3/97 Wojewody Bielskiego z dnia 02.06.1997 r., Rozporządzeniem Nr 7 Wojewody Małopolskiego z dnia 13.04.2004 r., Rozporządzeniem Nr 3/09 Wojewody Małopolskiego z dnia 31.07.2009 r., Uchwałą Nr XII/70/11 Rady Miejskiej w Zatorze z dnia 28.06.2011 r., Uchwałą Nr XXII/156/12 Rady Miejskiej w Zatorze z dn. 24.01.2012 r. oraz Uchwałą Nr XXIV/169/12 Rady Miejskiej w Zatorze z dn. 28.02.2012 r.

**Natura 2000** jest to program tworzenia w krajach Unii Europejskiej wspólnego systemu (sieci) obszarów objętych ochroną przyrody. Celem programu jest zachowanie określonych typów siedlisk przyrodniczych oraz gatunków, które uważa się za cenne i zagrożone w skali całej Europy. Podstawą dla tego programu jest Dyrektywa Ptasia i Dyrektywa Siedliskowa (Habitatowa).

Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków „Dolina Dolnej Skawy” obejmuje największe kompleksy stawów w dolinie górnej Wisły. Stawy otaczają ze wszystkich stron miasto Zator. Prowadzona jest tu intensywna hodowla ryb, ale wiele stawów jest mocno zarośniętych roślinnością wodną. W ostoi znajdują się żwirownie z wyspami, chętnie zasiedlanymi przez ptaki. Stawy hodowlane Doliny Dolnej Skawy pełnią też bardzo ważną rolę w okresie wiosennej i jesiennej migracji, stanowiąc przystanek na trasie wędrówek ptaków. Bogata sieć zbiorników wodnych i w wielu miejscach naturalny charakter dolin rzecznych ściągają tu tysiące przelatujących przez tę ostoję osobników, zapewniając bogatą bazę pokarmową i miejsce odpoczynku dla wielu gatunków, szczególnie blaszkodziobych, siewkowatych oraz czaplowatych. Stwierdzone tutaj stada osiągają największe liczebności odnotowane w Małopolsce oraz istotne dla awifauny kraju. W ostoi występuje co najmniej 16 gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej, 6 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi (PCK). Jest to jedno z nielicznych w Polsce stanowisk łągowych podgorzałki. Występuje tu bardzo liczna populacja rybitwy zwyczajnej, rybitwy białowąsej i ślepowrona. W okresie łągowym obszar zasiedla co najmniej 1% populacji krajowej (C3 i C6) następujących gatunków ptaków: bączek (PCK), mewa czarnogłowa, podgorzałka (PCK), rybitwa białowąsa (PCK), rybitwa rzeczna, ślepowron (PCK), cyranka, czernica, gęgawa, głowienka, kokoszka, krakwa, perkoz

dwuczuby, sieweczka rzeczna, śmieszka, zausznik; stosunkowo wysoką liczebność (C7) osiągają: bąk (PCK), krwawodziób, perkozek. W tabeli 6. znajdują się zinwentaryzowane na tym terenie gatunki ptaków objęte art. 4 dyrektywy 2009/147/WE oraz wymienione w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG.

Tab. 6. Szczegółowy wykaz gatunków ptaków objęte art. 4 dyrektywy 2009/147/WE oraz wymienione w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG występujących na obszarze Natura 2000 „Dolina Dolnej Skawy” (źródło: *Standardowy formularz danych dla specjalnego obszaru chronionego „Dolina Dolnej Skawy”, 2002 - 2014*).

Nazwa polska	Nazwa łacińska
Bączek zwyczajny	<i>Ixobrychus minutus</i>
Cyranka zwyczajna	<i>Anas querquedula</i>
Czernica	<i>Aythya fuligula</i>
Gęgawa	<i>Anser anser</i>
Głowienka zwyczajna	<i>Aythya ferina</i>
Hełmiatka zwyczajna	<i>Netta rufina</i>
Kokoszka zwyczajna	<i>Gallinula chloropus</i>
Krakwa	<i>Anas strepera</i>
Krwawodziób	<i>Tringa totanus</i>
Mewa białogłowa	<i>Larus cachinnans</i>
Mewa czarnogłowa	<i>Larus melanocephalus</i>
Mewa śmieszka	<i>Larus ridibundus</i>
Perkoz dwuczuby	<i>Podiceps cristatus</i>
Perkozek zwyczajny	<i>Tachybaptus ruficollis</i>
Perkoz rdzawoszyi	<i>Podiceps grisegena</i>
Perkoz zausznik	<i>Podiceps nigricollis</i>
Podgorzałka zwyczajna	<i>Aythya nyroca</i>
Podróżniczek	<i>Luscinia svecica</i>
Rybitwa białoskrzydła	<i>Chlidonias leucopterus</i>
Rybitwa białowąsa	<i>Chlidonias hybridus</i>
Rybitwa rzeczna	<i>Sterna hirundo</i>
Sieweczka rzeczna	<i>Charadrius dubius</i>
Ślepowron zwyczajny	<i>Nycticorax nycticorax</i>
Zimorodek	<i>Alcedo atthis</i>

Głównym zagrożeniem dla przedmiotowego obszaru Natura 2000 jest m.in.:

- zaniechanie gospodarki stawowej lub jej intensyfikacja,
- likwidacja lub ograniczenie powierzchni siedlisk ptaków ( w tym wysp na stawach, szuwarów i roślinności pływającej),
- regulacja rzek i wycinanie zadrzewień nadrzecznych,
- zwiększająca się presja turystyki, w tym wprowadzenie masowej rekreacji połączonej ze sportami wodnymi w nieużytkowanych zbiornikach,
- polowania na ptaki wodne prowadzone na kompleksach stawów hodowlanych powodujące płoszenie ptaków, omyłkowy odstrzał gatunków chronionych, przypadkowe ranienie ptaków oraz rozbijanie stad migracyjnych.

Do wartościowych zespołów zieleni na terenie gminy zaliczają się:

1. Park przy pałacu w Zatorze: Początkowo był to ogród renesansowy, przekształcony z początkiem XIX wieku w romantyczny park krajobrazowy. Park składa się z części dolnej i górnej położonej na wysokiej skarpie ograniczającej dolinę rzeki Skawy.

Drzewostan liczy około 1000 sztuk drzew i krzewów. Są to głównie rodzime klony, jawory, graby oraz w mniejszym stopniu jesiony, lipy, dęby i kasztanowce. Najstarsze drzewa mają około 200 lat i posiadają charakter pomnikowy, nie są jednak objęte ochroną. Stan sanitarny parku jest zły, zwłaszcza jego dolnej części. Pomimo zaniedbania, starodrzew odgrywa znaczną rolę w układzie kompozycyjnym i przyrodniczym miasta. Wymaga zabiegów konserwatorskich i rewitalizacyjnych.

2. Park dworski w Graboszycach, urządzony pierwotnie jako romantyczny park krajobrazowy z wkomponowanym założeniem obronnym z fosą i założeniem krajobrazowym z kompleksem stawów. Drzewostan parkowy jest obecnie bardzo uszczuplony i zniszczony. Stanowią go około 300 letnie graby znacznie przekraczające dolną granicę wymiarów pomnikowych dla tego gatunku. Drzewa nie zostały dotychczas uznane za pomniki przyrody. Samosiewy zatarty dawną kompozycje parku; na terenie parku przeprowadzono częściową rewitalizację, całość wymaga jednak dodatkowych zabiegów rewitalizacyjnych.
3. Park dworski w Rudzach, z zachowaną częścią drzew.
4. Zespół drzew przy kościele w Graboszycach.
5. Lasy, występujące w niewielkich kompleksach, w środkowej i południowej części gminy, wszystkie uznane jako lasy ochronne.

#### Proponowane tereny chronione

Najatrakcyjniejsze obszary pod względem walorów przyrodniczo-krajobrazowych występują w obrębie dolin rzecznych i stawów hodowlanych, tereny te są już objęte ochroną w ramach obszaru Natura 2000. Jednakże *Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Małopolskiego* (2003), proponuje aby na terenie gminy utworzyć Zespół przyrodniczo-krajobrazowy: Dolina Skawy nad Zatorem.

### **3.6 Uwarunkowania wynikające z jakości powietrza atmosferycznego**

Na obszarze gminy Zator nie występują duże źródła ciepła i nie przewiduje się budowy centralnej ciepłowni ani sieci ciepłowniczej o charakterze ponadlokalnym. Lokalne kotłownie istnieją w obiektach użyteczności publicznej, np. szkoły, Urząd Miasta, itp. System energii cieplnej w pozostałych budynkach opiera się na indywidualnych systemach grzewczych – kotłowniach opalanych gazem lub węglem. W większości są to nie ekologiczne nośniki energii cieplnej. Nad obszar gminy przedostają się w niewielkim stopniu napływowe zanieczyszczenia. Czynnikiem o bardziej lokalnym znaczeniu jest niska emisja (głównie SO<sub>2</sub> i pył). Dlatego też bardzo duże znaczenie ma podejmowanie działań mających na celu jej ograniczanie. Jest to możliwe dzięki przechodzeniu coraz większej liczby właścicieli domów prywatnych na ogrzewanie gazowe i olejowe w miejsce poprzednio stosowanego węglowego. Jednocześnie zwrócić uwagę należy na ograniczenie opalania domów wszelkimi odpadkami, wydzielającymi w procesie spalania znaczną ilość substancji toksycznych.

Nie bez znaczenia też pozostaje - emisja komunikacyjna - wzrastająca systematycznie ilość pojazdów samochodowych nabywanych zarówno przez podmioty gospodarcze jak i osoby fizyczne pociąga za sobą wzrost emisji przede wszystkim dwutlenku azotu. Transport samochodowy jest również źródłem zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego tlenkami węgla, węglowodorami i związkami ołowiu. Niekorzystne zmiany na terenie opracowania mogą być związane ruchem kołowym pojazdów na drogach drogi krajowych nr 44 oraz nr 28, a także drodze wojewódzkiej nr 781. Pojazdy samochodowe w ruchu emitują gazy spalinowe, wytwarzają pyły powstające na skutek ścierania okładzin hamulców oraz opon na nawierzchni drogowej. W wyniku spalania paliwa dostają się do atmosfery zanieczyszczenia gazowe, głównie: dwutlenek węgla, tlenek węgla, tlenki azotu, węglowodory, aldehydy, tlenki

siarki. Powstające pyły zawierają związki ołowiu, kadmu, niklu, miedzi, a także wyższe węglowodory aromatyczne. Ilość emitowanych zanieczyszczeń zależy od wielu czynników, między innymi od natężenia i płynności ruchu, konstrukcji silnika i jego stanu technicznego, zastosowania dopalaczy i filtrów, rodzaju paliwa, parametrów technicznych i stanu drogi. Mogą być one źródłem skażenia wód powierzchniowych, gleb, roślinności, jak również człowieka.

Utrzymanie dobrej jakości powietrza a nawet poprawę jego jakości można uzyskać przez ograniczenie szkodliwych dla środowiska technologii, zmniejszenie oddziaływania obszarów niskiej emisji na środowisko naturalne, stworzenie warunków rozwoju dla gazyfikacji gminy (budowy sieci gazowej wysokiego ciśnienia i stacji redukcyjnych, doprowadzenie sieci do miejscowości o zwartej zabudowie), likwidację lub modernizację kotłowni tradycyjnych (zmiana nośnika energii z węgla np. na gaz), poprawę nawierzchni dróg, budowę obwodnic, a przede wszystkim poprzez zwiększenie wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych (energię wiatru, promieniowania słonecznego, energia geotermalna, biogaz).

W 2016 roku Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Krakowie przeprowadził badania stanu zanieczyszczeń powietrza w województwie małopolskim. W podziale województwa, teren gminy Zator znalazł się w strefie małopolskiej.

Tab. 7. Wyniki oceny jakości powietrza w województwie małopolskim w roku 2016 (źródło: Ocena jakości powietrza w województwie małopolskim w roku 2016, WIOŚ, Kraków, 2017).

Rok	Klasa strefy											
	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	C <sub>6</sub> H <sub>6</sub>	CO	PM <sub>10</sub>	PM <sub>2,5</sub>	Pb	As	Cd	Ni	B(a)P	O <sub>3</sub>
Strefa małopolska	A	A	A	A	C	C	A	A	A	A	C	A

### 3.7 Uwarunkowania wynikające ze stanu klimatu akustycznego

Hałas należy do najbardziej dokuczliwych problemów środowiska, związanych z rozwojem cywilizacji. W polskim ustawodawstwie, hałasem jest każdy dźwięk o częstotliwości od 16 Hz do 16000 Hz, niezależnie od źródła jego pochodzenia ani czasu trwania. Jest to zatem modyfikacja powszechnego rozumienia hałasu jako niepożądanego lub szkodliwego dźwięku, spowodowanego ludzką działalnością.

Do głównych źródeł hałasu kształtujących klimat akustyczny w gminie Zator należą komunikacja oraz zakłady wydobywcze rzemieślnicze i usługowe. Przez teren gminy Zator przebiegają następujące drogi: droga krajowa nr 44, droga krajowa nr 28, droga wojewódzka nr 781, drogi powiatowe i drogi gminne.

Przez teren gminy przebiegają linie kolejowe nr 94 Kraków Płaszów – Oświęcim oraz nr 103 Trzebinia – Skawce. W 2012 roku linię nr 94 zamknięto dla ruchu pasażerskiego, natomiast linia nr 103 na odcinku Spytkowice – Radocza jest nieprzejezdna.

Uciążliwości akustyczne związane z działalnością przemysłową i rzemieślniczą na terenie gminy ograniczają się do bezpośredniego terenu wokół prowadzonej działalności. Na terenie gminy nie ma zakładu posiadającego ustaloną dopuszczalną emisję hałasu do środowiska.

Teren gminy Zator objęty jest opracowaniem pt. „Mapa akustyczna dróg krajowych na terenie województwa małopolskiego” (2012). Mapa została wykonana na terenie gminy w obrębie drogi krajowej nr 28 oraz nr 44 od Zatora w kierunku Oświęcimia. Zgodnie z informacjami zawartymi na mapie zarówno wzdłuż drogi krajowej nr 28 jak i nr 44 hałas

drogowy przekracza 75 dB, jednak ogranicza się ona do pasa drogowego. W strefie przekroczeń 68 – 75 dB znajdują się budynki mieszkalne zlokalizowane najbliżej tych dróg oraz poza strefą ograniczenia prędkości na tych drogach (np. Trzebieńczyce, Rudze, Zator). Dla zwartej zabudowy poszczególnych miejscowości nie notuje się przekroczeń.

### **3.8 Uwarunkowania wynikające z obecności obiektów emitujących promieniowanie elektromagnetyczne**

Na terenie gminy Zator źródłami promieniowania niejonizującego są linie napowietrzne wysokiego napięcia 400 kV i 110 kV, linie średniego napięcia oraz stacje przekaźnikowe telefonii komórkowej (kilka lokalizacji w miejscowości Zator). Przez obszar gminy przebiegają następujące linie elektroenergetyczne:

- linia elektroenergetyczna 400kV relacji Tucznawa – Rzeszów;
- linia elektroenergetyczna 110kV – dwutorowa linia napowietrzna relacji Dwory – Zator – Borek Szlachecki, Dwory – Zator – Huta Skawina;
- linie elektroenergetyczne 15kV (linie napowietrzne i kablowe).

Gmina ma dostęp do infrastruktury telekomunikacyjnej, a na jej terenie działają operatorzy wszystkich sieci komórkowych. Zgodnie z bieżącym wykazem pozwoleń radiowych Urzędu Komunikacji Elektronicznej, na obszarze gminy wydane są następujące pozwolenia na stacje bazowe telefonii komórkowej: Zator, ul. Krakowska 18 (maszt Plusa), Zator, ul. Wadowicka 61 (komin cegielni), Zator, ul. Wadowicka (maszt T-Mobile).

Na terenie gminy nie prowadzono badań poziomego pola elektromagnetycznych oraz ich oddziaływania na środowisko i zdrowie ludzi. W przypadku linii 400 kV i 110 k V należy zachować strefy ochronne – zgodnie z przepisami dotyczącymi projektowania i eksploatacji urządzeń elektroenergetycznych.

Dopuszczalne poziomy elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego, dla pól stałych oraz zmiennych o częstotliwości 50 Hz i o częstotliwości od 0,001 do 300 000 MHz zostały określone w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. W sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz. U. z dnia 14 listopada 2003 r.).

Linie wysokiego napięcia powyżej 110 kV są źródłami pola elektromagnetycznego mogącego powodować przekroczenie wartości dopuszczalnych na terenach zamieszkałych. Największa wartość natężenia pola elektrycznego, jaka może wystąpić pod linią lub w jej pobliżu, zgodnie z przepisami, nie powinna przekraczać składowej elektrycznej 1 kV/m i składowej magnetycznej 60A/m. Szacuje się na podstawie badań pomiarowych, że granica strefy, w obrębie, której nie dopuszcza się do lokalizowania budynków przeznaczonych na stały pobyt ludzie wynosi, co najmniej 14 m od osi linii (mierząc na poziomie 2 m npt. lub 1,6 m od krawędzi balkonu, tarasu, dachu albo ściany budynku mieszkalnego). Ostatecznie o zachowaniu norm rozstrzygać powinny stosowne pomiary.

*Prawo ochrony środowiska* nie ustala obowiązku uzyskania pozwolenia na emitowanie pól elektromagnetycznych przez linie i stacje elektroenergetyczne o napięciu znamionowym 110 kV lub wyższym, oraz przez instalacje radiokomunikacyjne (telefonii komórkowa), radionawigacyjne i radiolokacyjne, których równoważna moc promieniowana izotropowo jest równa lub przekracza 15W, generujące pola o częstotliwościach od 30kHz do 30 GHz.

Potencjalnym źródłem emisji promieniowania elektromagnetycznego mogą być stacje bazowe telefonii komórkowej. Rozkład pola w terenie wokół stacji bazowych był przedmiotem pomiarów wykonywanych w wielu krajach i w różnych warunkach. Wyniki tych badań wskazują, że intensywność promieniowania MF wokół stacji bazowych jest bardzo niewielka i wynosi zwykle poniżej 1 mW/m<sup>2</sup>.



W ocenie specjalistów, stacje bazowe telefonii komórkowej nie przedstawiają problemu z punktu widzenia oddziaływania na stan zdrowia ludności i na środowisko.

Również w Polsce wykonano wiele pomiarów natężenia pól MF w otoczeniu stacji bazowych, zarówno zlokalizowanych na dachach budynków, jak i na specjalnych wieżach. Zmierzone wartości na zewnątrz budynków i w mieszkaniach wahały się w granicach 0,1 – 0,5 mW/m<sup>2</sup> (0.0001 – 0.0005 W/m<sup>2</sup>), a więc 200 – 1000 razy mniej niż dopuszczalna w Polsce norma. Nawet na balkonach w budynkach zlokalizowanych naprzeciw stacji bazowych na dachu sąsiedniego budynku natężenie pola nie przekraczało 1 mW/m<sup>2</sup> (0.001 W/m<sup>2</sup>).

Tab. 8. Natężenia pól mikrofalowych 900 MHz i 1800 MHz w okolicy anten stacji bazowych telefonii komórkowej (na podstawie 10 protokółów pomiarowych wykonanych w Polsce).

Lokalizacja punktu pomiarowego	Pole elektryczne (V/m)		Gęstość strumienia energii (W/m <sup>2</sup> )	
	Srednia wartość zmierzona	Maksymalna wartość zmierzona	Srednia wartość zmierzona	Maksymalna wartość zmierzona
Na dachu, 5 m. od anten	0.60	1.0	0.0005	0.001
Na dachu, 10 m. od anten	0.30	0.80	0.0002	0.0006
Mieszkanie pod masztem antenowym	0.09	0.25	0.0001	0.0002
Mieszkanie w bloku naprzeciwko stacji bazowej	0.02	0.33	<0.0001	0.0003
Balkon mieszkania w bloku naprzeciwko stacji bazowej	0.30	0.60	0.0002	0.0005
Teren otwarty, 50 m. od anten stacji bazowej	0.03	0.30	0.0001	0.0002
Teren otwarty, 100 m. od anten stacji bazowej	0.01	0.12	< 0.0001	0.0001

W związku z potencjalnym oddziaływaniem pól elektromagnetycznych pochodzącym od linii elektroenergetycznych w planowaniu zabudowy zaleca się przestrzeganie przepisów odrębnych dotyczących lokalizowania linii energetycznych oraz dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku.

### 3.9 Uciążliwości wynikające z wydobycia surowców mineralnych

Na terenie gminy Zator do głównych surowców mineralnych zalicza się czwartorzędowe złoża piasków i żwirów. Obecnie prowadzi się eksploatację powierzchniową w dolinie Wisły na terenie tzw. „Zakola A” oraz w północnej części doliny Skawy, po jej wschodniej stronie. Pozostałe tereny mają być poddane rekultywacji wodno - leśnej, wodno - rolnej lub sportowo - rekreacyjnej. W podobnym kierunku nastąpiła rekultywacja terenów poeksploatacyjnych w dolinie rzeki Skawy, w znacznej części przystosowane na potrzeby hodowli ryb (stawy hodowlane). Należy przy tym zauważyć, że przy rekultywacji w kierunku rolnym, nie da się przywrócić pierwotnej jakości gleb; po rekultywacji mają one parametry gorsze. Na terenie gminy zlokalizowane są złoża kruszywa uznane jako przydatne do prowadzenia eksploatacji. Należy do nich złoża kopalin pospolitych położonych w sąsiedztwie obecnie eksploatowanego złoża po prawej stronie Skawy (Rabusiowice) o powierzchni około 58 ha. Podjęcie eksploatacji na tym terenie oznaczałoby jednak bezpowrotną utratę cennego dla rolnictwa kompleksu gruntów II klasy bonitacyjnej, jednego z najwartościowszych w gminie. Eksploatacja złóż kruszywa naturalnego powoduje trwałą utratę gruntów rolnych oraz zmiany w rzeźbie terenu w tym powstawanie hałd i zbiorników wodnych. Po zakończeniu eksploatacji - niezbędna rekultywacja terenu.

Największą uciążliwością może się okazać eksploatacja złóż węgla kamiennego. Złoża położone między innymi w obrębie obszaru gminy posiadają dość bogate zasoby, lecz są

trudne w eksploatacji, zalegające na głębokości około 300 metrów. W tej chwili złoża te nie są udostępnione do eksploatacji, nie przewiduje się również ich udostępnienia w najbliższych latach.

### **3.10 Gospodarka odpadami**

Zebrane na terenie gminy Zator odpady komunalne przewożone są na składowisko odpadów komunalnych w Oświęcimiu. W ramach usługi wykonawca dostarcza worki do selektywnej zbiórki odpadów. Odpady były dawniej składowane na gminnym składowisku w Zatorze, usytuowanym na terenach poeksploatacyjnych cegielni. Z uwagi na brak zabezpieczeń przed negatywnym oddziaływaniem na środowisko (nieszczelność, brak odprowadzenia ścieków i odgazowania), a także ze względu na wyczerpanie się jego pojemności - składowisko zostało zamknięte, a teren poddano rekultywacji, którą zakończona w 2001 roku. Na terenie gminy zlokalizowanych jest kilka nielegalnych wysypisk śmieci sukcesywnie likwidowanych według możliwości organu gminy. Śmietniska najczęściej zlokalizowane są na skraju lasu, na granicy pól ornych lub łąk, a także wzdłuż cieków wodnych, występują tu również składowiska częściowo zanurzone w wodzie lub okresowo zalewane.

## **IV. EKOFIZJOGRAFICZNE UWARUNKOWANIA ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO OBSZARU GMINY**

W celu ograniczenia uciążliwości dla środowiska zagospodarowania oraz ograniczenia lub eliminacji niekorzystnych dla środowiska działań zaleca się uwzględnienie następujących ograniczeń i uwarunkowań wynikających z walorów przyrodniczych i krajobrazowych terenów gminy oraz obowiązujących przepisów odrębnych i szczegółowych.

### ***Ochrona klimatu akustycznego***

- w zakresie ochrony przed hałasem zaleca się stosowanie pasów zieleni izolacyjnej oraz ekranów akustycznych (tylko w uzasadnionych przypadkach) wzdłuż istniejących oraz planowanych dróg, sąsiadujących z terenami zabudowy mieszkaniowej, dla których stwierdzone zostanie przekroczenie dopuszczalnych poziomów hałasu;
- zaleca się wskazanie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego terenów mieszkaniowych, usługowych i rekreacyjno – wypoczynkowych (edukacja, opieka społeczna, szpitale) objętych ochroną akustyczną, zgodnie z przepisami odrębnymi;
- zaleca się wzmocnienie zieleni przyulicznej z możliwością realizacji nasadzeń alejowych. W przypadku realizacji nowych ulic zaleca się nasadzenia o charakterze alejowym drzewami odpowiednimi dla warunków siedliskowych;
- w przypadku lokalizacji uciążliwych funkcji produkcyjnych lub usługowych zaleca się stosowanie zieleni izolacyjnej i ograniczenie uciążliwości do zajmowanych terenów;
- z uwagi na możliwy hałas od linii wysokiego napięcia (tzw. zjawisko ulotu) zaleca się przestrzegania ster technicznych od tych linii i nie wprowadzanie w ich zasięg zabudowy wrażliwej na hałas.

### ***Ochrona środowiska gruntowo – wodnego***

- zaleca się wprowadzenie zakazu lokalizacji składowisk i zakładów utylizacji odpadów z uwagi na niesprzyjające warunki geologiczno – gruntowe i hydrogeologiczne;
- wprowadzanie nowej zabudowy na tereny osuwiskowe powinno być zabronione, zwłaszcza w sytuacji, gdy większość osuwisk karpackich jest obecnie nieaktywna i wszelka ingerencja w stabilność stoku może powodować reaktywację starych osuwisk. Przyczyną reaktywacji lub powstania nowych osuwisk w terenach predysponowanych może być podcięcie stoku w wyniku przekształceń powierzchni ziemi przed posadowieniem zabudowy mieszkaniowej, podcięcie stoku w wyniku budowy drogi lub innego liniowego elementu infrastruktury technicznej, zmiany sposobu użytkowania gruntów na stoku (wylesienie, intensyfikacja upraw), zmiany stosunków wodnych na stoku (odwodnienia, regulacje, melioracje), dociążenie stoku w wyniku lokalizacji składowiska, podcięcie stoku w wyniku prowadzonych prac wydobywczych (kamieniołomy, żwirownie), podcięcie stoku w wyniku procesów powodziowych (podmycie skarpy, erozja boczna);
- przypadku lokalizacji zabudowy na terenie zagrożonym osuwaniem zaleca się wykonanie szczegółowych badań geologiczno – inżynierskich, geomorfologicznych i hydrogeologicznych w celu określenia najlepszego sposobu zabezpieczenia stoku przed osuwaniem;
- w zakresie gospodarki ściekowej powinien obowiązywać zorganizowany sposób odprowadzania ścieków i pełnoprofilowe ich oczyszczanie z uwagi na wrażliwe cechy środowiska gruntowo - wodnego;
- wody opadowe z nawierzchni terenów komunikacyjnych i utwardzonych (w tym stacji paliw i parkingów), zanieczyszczone substancjami ropopochodnymi lub zawiesinami,

powinny być podczyszczone na terenie inwestora, przed odprowadzeniem ich do odbiornika;

- ze względu na ochronę GZWP nie powinno się odprowadzać nieoczyszczonych ścieków do wód powierzchniowych, wód gruntowych i gruntu;
- zaleca się retencjonowanie czystych wód opadowych na terenach mieszkaniowych i wykorzystywanie ich do nawodnień terenów zieleni;
- ze względu na położenie na terenach dolinnych oraz w miejscu występowania istotnych zasobów wód pitnych zaleca się prowadzenie działań zmierzających do zwiększenie naturalnej retencji leśnej oraz glebowej;
- w zakresie ochrony wód powierzchniowych i podziemnych zaleca się ochronę ujęć wodnych, pozostawienie obszarów międzywała Wisły, Skawy oraz Wieprzówki wolnych od wszelkich form działalności gospodarczej wpływającej negatywnie na walory przyrodnicze i środowiskowe tych doliny, wprowadzanie i pozostawienie zadrzewień i zakrzaczeń wzdłuż koryt rzek, ochronę starorzeczy, pozostawienia na terenach dolinnych podmokłych obszarów łąkowych;
- w celu ograniczenia uciążliwości dla środowiska prowadzonej działalności rolnej zaleca się zmiany w hodowli zwierzęcej w kierunku eliminacji bezściołkowego systemu hodowli, wprowadzenie zakazu wylewania gnojowicy, z wyjątkiem nawożenia własnych gruntów rolnych;
- konieczne jest także ograniczenie uciążliwych dla środowiska nawozów mineralnych i środków ochrony roślin oraz racjonalne dozowanie tych o niskiej uciążliwości.

### ***Ochrona powietrza atmosferycznego***

- wskazane jest wykorzystanie do ogrzewania budynków mieszkalnych oraz budynków użyteczności publicznej kotłowni działających na proekologiczne paliwa (olej, gaz, biomasa) oraz zastosowanie urządzeń o wysokiej sprawności i niskiej emisyjności, zaleca się także wykorzystanie źródeł energii odnawialnej (zalecane źródła: energia słoneczna, geotermalna, wody, wiatru);
- wszystkie przemysłowe źródła emisji zanieczyszczeń powietrza i hałasu na terenie gminy muszą posiadać aktualne decyzje „pozwolenie na emisję” lub „pozwolenie zintegrowane”;
- zaleca się nielocalizowanie na terenie gminy przedsięwzięć znacząco oddziaływujących na środowisko oraz mogących znacząco oddziaływać na środowisko, z wyjątkiem niezbędnych elementów infrastruktury technicznej i komunikacyjnej, w tym infrastruktury komunalnej, zgodnie z przepisami odrębnymi;
- zaleca się wykorzystanie zieleni wysokiej przyulicznej do częściowego pochłaniania zanieczyszczeń komunikacyjnych;
- zaleca się ograniczenie emisji niskiej poprzez stopniowe przechodzenie na stosowanie proekologicznych źródeł energii oraz energii ze źródeł odnawialnych.

### ***Ochrona walorów krajobrazowych, przyrodniczych i architektonicznych***

- dla terenów zabudowy powinno się określić minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej, na co najmniej, 25 % dla terenów usługowych i 30 - 50% dla terenów mieszkaniowych;
- na terenach zurbanizowanych zaleca się tworzenie terenów zieleni publicznej z placami zabaw, małą architekturą i zielenią wysoką;
- kształtowanie układu funkcjonalno – przestrzennego gminy musi uwzględniać zachowanie lokalnego systemu powiązań przyrodniczych i jego zewnętrznych połączeń;
- w zakresie gospodarki rolnej zaleca się zabezpieczenie gruntów rolnych przed zmianą ich przeznaczenia na cele nierolnicze poprzez racjonalne gospodarowania przestrzenią oraz

- ochronę gruntów przed erozją wodną i wietrzną poprzez wykorzystanie zadrzewień śródpolnych oraz zadarniania wzdłuż cieków wodnych;
- w zakresie ochrony ekosystemów leśnych zaleca się zachowanie jak największej różnorodności ekosystemów leśnych, ograniczanie monokultur na rzecz prowadzenia gospodarki leśnej ukierunkowanej na budowę drzewostanów zgodną z potencjalną roślinnością naturalną;
  - na terenach wartościowych przyrodniczo zaleca się wyznaczenie terenów użytków ekologicznych lub parku krajobrazowego w celu zapewnienia trwałej ochrony najcenniejszym fragmentom ekosystemów leśnych i nieleśnych z populacjami rzadkich i zagrożonych gatunków roślin i zwierząt;
  - na obszarach objętych ochroną w ramach sieci Natura 2000 należy ograniczać uciążliwość prowadzonej gospodarki i polityki przestrzennej tak aby zachować siedliska chronionych gatunków ptaków, roślin i innych zwierząt;
  - w zagospodarowaniu terenów nadrzecznych zaleca się czynne zabezpieczenie łąk i pastwisk poprzez zachowanie obecnych form użytkowania oraz prowadzenia regularnego koszenia lub wypasu;
  - zaleca się zachowanie na terenie gminy ostoi występowania chronionych gatunków ptaków poprzez utrzymywanie korytarzy ekologicznych, podejmowanie czynnej ochrony przyrody w zakresie organizacji miejsc rozrodu, schronienia oraz żerowisk licznych populacji ptaków, ograniczanie wstępu w pobliżu zagrożonych stanowisk unikalnych gatunków flory i fauny;
  - w celu zachowanie cennych walorów przyrodniczych i krajobrazowych obszarów dolinnych zaleca się kształtowanie struktury mozaikowej krajobrazu rolniczego, przez zachowanie w nim oczek wodnych i kępowych oraz pasmowych zadrzewień i zakrzaczeń śródpolnych;
  - ewentualne nowe tereny inwestycyjne powinny być lokalizowane poza terenami o wysokich walorach przyrodniczych oraz w strefach ochronnych, ale także w niezbyt bliskiej odległości terenów mieszkaniowych;
  - rozwój zabudowy mieszkaniowej powinien być ograniczony do sąsiedztwa terenów już zainwestowanych jako uzupełnienie ich struktury przestrzennej i powinien być skorelowany z rozwojem infrastruktury technicznej, w tym głównie sieci kanalizacyjnej i wodociągowej, zaleca się bezwzględne ograniczenie osadnictwa na terenach zagrożonych powodzią, planowana zabudowa powinna być dostosowana do charakterystyki architektonicznej istniejącej zabudowy w celu ochrony walorów krajobrazu kulturowego, na terenach wiejskich zaleca się tworzenie terenów zielni publicznej.

### ***Ochrona przeciwpowodziowa***

- na terenie gminy zaleca się stałe modernizowanie i utrzymywanie w dobrym stanie technicznym urządzeń służących do ochrony przeciwpowodziowej (wałów, przepustów, pompowni) ale także obiektów komunikacyjnych i innych technicznych znajdujących się w dolinach rzek, tak aby nie stanowiły w razie sytuacji powodziowej zagrożenia dla swobodnego przepływu wód powodziowych;
- zakazuje się uprawy gruntu, sadzenia drzew lub krzewów na wałach oraz w odległości mniejszej niż 3 m od stopy wału, a także wykonywania obiektów budowlanych, kopania studni, sadzawek, dołów oraz rowów w odległości mniejszej niż 50 m od stopy wału przeciwpowodziowego po stronie odpowietrznej;
- dla obszarów szczególnego zagrożenia powodzią, należy uwzględnić wymagania wynikające z *Ustawy prawo wodne* zakazujące między innymi:

- lokalizowania na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią inwestycji zaliczanych do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko;
- gromadzenia ścieków, odchodów zwierzęcych, środków chemicznych, a także innych materiałów, które mogą zanieczyścić wody;
- prowadzenia odzysku lub unieszkodliwiania odpadów, w tym w szczególności ich składowania;
- wykonywania urządzeń wodnych oraz wznoszenia innych obiektów budowlanych;
- sadzenia drzew lub krzewów, zmiany ukształtowania terenu;
- składowania materiałów oraz wykonywania innych robót i czynności, które mogłyby utrudnić ochronę przed powodzią oraz wpłynąć na pogorszenie jakości wód.

## V. INFORMACJE O ZAWARTOŚCI I GŁÓWNYCH CELACH PROJEKTU STUDIUM

### 5.1 Główne cele Studium

Zasadniczym celem studium jest umożliwienie prowadzenia spójnej polityki przestrzennej, powiązanej z rozwojem gospodarczym i społecznym, z zachowaniem zasad zrównoważonego rozwoju. Niniejszy dokument wskazuje potencjał rozwoju przestrzennego, możliwości zagospodarowania nowych terenów oraz stopień przekształceń istniejącego zagospodarowania, a także konieczność ochrony obszarów i obiektów wartościowych.

Zakłada się rozwój przestrzenny obszaru gminy Zator ukierunkowany na rozbudowę funkcji rolniczej (z uwzględnieniem gospodarki rybnej i przetwórstwa rolnego) i turystycznej uzupełnionych o funkcję gospodarczą (produkcyjną i usługową oraz przetwórstwa rolnego) oraz rozwój miasta Zator ukierunkowany na funkcje turystyczną i gospodarczą (produkcyjną i usługową oraz przetwórstwa rolnego) uzupełnionych o funkcję osadniczą. Rozwój terenów osadniczych powinien polegać przede wszystkim na uzupełnianiu zagospodarowania istniejących układów, a następnie na dodawaniu nowych terenów zainwestowanych do granic istniejących terenów osadniczych. Nowa zabudowa, powstająca na dodanych terenach powinna mieć charakter zabudowy skoncentrowanej, skupionej w układy osadnicze oraz zharmonizowanej z walorami otoczenia.

W zakresie zmian w układzie komunikacyjnym zakłada się wprowadzenie zmian parametrów technicznych (modernizację), w tym poszerzenie istniejących dróg, stosownie do klas ustalonych w niniejszym Studium. Przewiduje się budowę obwodnicy miasta Zator łączącej drogi krajowe nr 28 i nr 44. Przewiduje się budowę nowych odcinków dróg publicznych, służących obsłudze nowo zainwestowanych terenów. Przewiduje się uzupełnienie i realizację nowych odcinków systemu ciągów pieszych i tras rowerowych.

W zakresie infrastruktury technicznej w miarę przyrostu terenów zainwestowanych wzrośnie jednostkowe zużycie wody, w konsekwencji czego wzrośnie ilość wytwarzanych ścieków. Zakłada się rozbudowę sieci wodociągowej w miarę przyrostu terenów zabudowy oraz modernizację istniejącej sieci wodociągowej. Na terenie gminy dopuszcza się realizację nowych elektrowni wodnych oraz modernizację istniejących. Zakłada się modernizację i wzmocnienie ochrony przeciwpowodziowej, istniejącej oczyszczalni ścieków i przepompowni ścieków oraz dopuszcza się budowę nowych przepompowni ścieków w miarę przyrostu terenów zainwestowanych. Zakłada się rozbudowę sieci kanalizacji sanitarnej w miarę przyrostu terenów zabudowy oraz modernizację istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej. Na terenie gminy dopuszcza się, jako alternatywę dla kanalizacji sanitarnej, realizację szczelnych wybieralnych szamb. Zakłada się objęcie wszystkich gospodarstw

domowych (istniejących i nowopowstających) systemem odbioru odpadów komunalnych. Zakłada się odbiór odpadów komunalnych zgodnie z przyjętym i obowiązującym na obszarze gminy Regulaminem utrzymania czystości i porządku. Na terenie gminy Zator dopuszcza się realizację punktu segregacji odpadów. Zakłada się rozbudowę sieci elektroenergetycznych, w miarę wzrostu potrzeb wynikających m.in. z przewidywanego przyrostu terenów zainwestowanych. Zaleca się zaopatrzenie w energię z odnawialnych źródeł. Zakłada się rozbudowę i modernizację sieci gazowej. Zakłada się przekształcenie dotychczasowych systemów ogrzewania na bardziej ekologiczne. Ustala się obowiązek prowadzenia sieci i urządzeń infrastruktury telekomunikacji zgodnie z przepisami odrębnymi. Dopuszcza się lokalizację urządzeń infrastruktury technicznej m. in.: stacje transformatorowe, przepompownie ścieków, hydrofornie, stacje redukcyjne gazu, służącej ochronie przeciwpożarowej i przeciwpowodziowej, związanych z bezpośrednią obsługą terenów zainwestowanych, których dokładna lokalizacja powinna zostać określona w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego.

## **5.2 Kierunki polityki przestrzennej wyznaczone w Studium**

Zgodnie z ustaleniami Studium ograniczenia w zagospodarowaniu pod zabudowę obejmują tereny charakteryzujące się niekorzystnymi warunkami geotechnicznymi, w tym utwory podatne na odkształcenia plastyczne i tereny charakteryzujące się płytkim poziomem wód gruntowych (0 – 2 m), tereny położone w obrębie występowania ruchów masowych, tereny o spadku powyżej 12% o charakterze lokalnym, a także tereny okresowo podtapiane (zalewowe części dolin).

W rozwoju zagospodarowania przestrzennego gminy należy w szczególności uwzględnić walory środowiska przyrodniczego i kulturowego, z zachowaniem dużej dbałości o jego stan. Przyrost terenów osadniczych powinien polegać na dopełnianiu i intensyfikacji zabudowy istniejących układów osadniczych oraz na dodawaniu terenów zainwestowanych bezpośrednio do granic istniejących terenów. W obszarach zabudowy należy lokalizować przestrzenie publiczne służące integracji społecznej i codziennej rekreacji mieszkańców. Dla obszarów, na których dopuszcza się realizację zabudowy mieszkaniowej i zagrodowej, w planach miejscowych należy określić szczegółowe przeznaczenie terenów, uwzględniając możliwe uciążliwości. Nowa zabudowa mieszkaniowa swoją architekturą powinna nawiązywać do tradycji regionalnych w zakresie kształtów i pokrycia dachu, oraz kolorystyki dachów i elewacji. Przedsięwzięcia mogące zawsze i potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko należy lokalizować poza osiedlami mieszkalnymi. Lokalizacja inwestycji celu publicznego z zakresu łączności publicznej odbywać się będzie na warunkach określonych w przepisach odrębnych. W przypadku stwierdzenia ponadnormatywnego hałasu dla nowych budynków zabudowy chronionej typu: zabudowa mieszkaniowa, mieszkaniowo-usługowa, zagrodowa czy zabudowa związana ze stałym lub czasowym pobytem ludzi należy wprowadzić obowiązek zastosowania rozwiązań ograniczających uciążliwość akustyczną (pasów zieleni izolacyjnej lub w uzasadnionych przypadkach – ekranów akustycznych). Oddziaływanie inwestycji nie powinno powodować przekroczenia standardów jakości środowiska określonych w przepisach odrębnych poza terenem, do którego inwestor posiada tytuł prawny. Dla istniejących zakładów, których oddziaływanie wykracza poza obszary działalności zaleca się stopniowe ograniczanie uciążliwości poprzez stosowanie rozwiązań technicznych oraz zmianę technologii. Pod pojęciem obiektów usługowych i produkcyjnych o dużej uciążliwości stwarzających zagrożenie dla środowiska i zdrowia ludzi należy rozumieć te, które negatywnie wpływają na warunki życia mieszkańców, stan środowiska przyrodniczego: zanieczyszczenia powietrza, wód i gleby, hałas, wibracje, promieniowanie niejonizujące. W użytkowaniu i zagospodarowaniu jednostek terenowych należy uwzględnić chronione obiekty i obszary oraz respektować zasady zagospodarowania dotyczące innych

wydzieleń przestrzennych określonych w niniejszym Studium. Za zgodne z ustaleniami Studium uznaje się pozostawienie terenu rolnego lub leśnego przeznaczonego w studium na inne funkcje w przypadku braku zgody na przeznaczenie terenów rolnych i leśnych na cele nierolnicze i nieleśne lub występowania lokalnych czynników uniemożliwiających realizację przeznaczenia podstawowego. Wzdłuż części istniejącego gazociągu wysokiego ciśnienia zlokalizowanej na zachód od drogi wojewódzkiej nr 781 ustala się strefę kontrolowaną obejmującą pasy terenu o szerokości po 35 m od rzutu gazociągu, po obu jego stronach, w granicach, której zakazuje się lokalizacji zabudowy. Wzdłuż części istniejącego gazociągu wysokiego ciśnienia zlokalizowanej na wschód od drogi wojewódzkiej nr 781 ustala się strefę kontrolowaną obejmującą pasy terenu o szerokości po 4 m od rzutu gazociągu, po obu jego stronach, w granicach, której zakazuje się lokalizacji zabudowy. W przypadku modernizacji lub przebudowy gazociągu wysokiego ciśnienia dopuszcza się dostosowanie szerokości stref kontrolowanych do obowiązujących przepisów. Wzdłuż istniejącej linii elektroenergetycznej 400kV ustala się strefę ograniczonego użytkowania, obejmującą tereny zlokalizowane bezpośrednio pod linią oraz pasy terenu o szerokości 50 m od rzutu skrajnego przewodu linii, po obu jej stronach. Wzdłuż istniejącej linii elektroenergetycznej 110kV ustala się strefę ograniczonego użytkowania, obejmującą tereny zlokalizowane bezpośrednio pod linią oraz pasy terenu o szerokości 15 m od rzutu skrajnego przewodu linii, po obu jej stronach. Wzdłuż istniejącej linii elektroenergetycznej 15kV ustala się strefę ograniczonego użytkowania, obejmującą tereny zlokalizowane bezpośrednio pod linią oraz pasy terenu o szerokości 8 m od rzutu skrajnego przewodu linii, po obu jej stronach. W przypadku modernizacji lub przebudowy linii elektroenergetycznych dopuszcza się dostosowanie szerokości ich stref technicznych do obowiązujących przepisów. Należy chronić tereny udokumentowanych złóż surowców naturalnych przed formami trwałego zainwestowania przestrzennego, uniemożliwiającymi ich wykorzystanie. Wydanie nowych koncesji na większe obszary eksploatacyjne wymaga realizacji rozwiązań komunikacyjnych i partycypowaniu w kosztach ich wykonania. Należy zachować przebieg istniejących cieków naturalnych oraz rowów systemu melioracji wodnej, z możliwością prowadzenia robót regulacyjnych, konserwacyjnych oraz związanych z ochroną przeciwpowodziową. W przypadku zabudowy terenów zmeliorowanych należy przebudować system melioracji wodnej, w sposób umożliwiający jego prawidłowe funkcjonowanie oraz zapewniający swobodny przepływ wód, przy zachowaniu wymogów wynikających z przepisów odrębnych.

Tab. 9. Zestawienie struktury funkcjonalnej gminy Zator (źródło: projekt Studium ...).

<b>Teren</b>	<b>Stan istniejący [szacunkowa powierzchnia w ha]</b>	<b>Stan projektowany w Studium [szacunkowa powierzchnia w ha]</b>
<b>Zabudowa mieszkaniowa</b>	<b>119</b>	<b>225</b>
<b>Zabudowa obszaru starego miasta</b>	<b>14</b>	<b>14</b>
<b>Usługi (w tym usługi publiczne i usługi sportu)</b>	<b>128</b>	<b>191</b>
<b>Obiekty produkcyjne, składy i magazyny</b>	<b>158</b>	<b>247</b>
<b>Zabudowa zagrodowa i obsługa rolnictwa</b>	<b>200</b>	<b>317</b>
<b>Grunty użytkowane rolniczo</b>	<b>2333</b>	<b>1736</b>
<b>Grunty leśne</b>	<b>243</b>	<b>457</b>



<b>Teren</b>	<b>Stan istniejący [szacunkowa powierzchnia w ha]</b>	<b>Stan projektowany w Studium [szacunkowa powierzchnia w ha]</b>
<b>Zieleń urządzona, nieurzadzona i wody</b>	<b>1622</b>	<b>1724</b>
<b>Cmentarze</b>	<b>3</b>	<b>6</b>
<b>Pozostałe grunty</b>	<b>345</b>	<b>248</b>
<b>Suma</b>	<b>5165</b>	

Na obszarze gminy Zator wyznaczono następujące jednostki urbanistyczne o różnym przeznaczeniu:

**Obszar starego miasta usługowo-mieszkaniowy – UM.** Na obszarach starego miasta, usługowo – mieszkaniowych dopuszcza się zabudowę mieszkaniową jednorodzinną, zabudowę mieszkaniową wielorodzinną, zabudowę usługową, w tym galerie handlowe, hotele i inne, usługi publiczne, urządzenia i obiekty sportowo-rekreacyjne, zieleń urządzoną i obiekty małej architektury, ścieżki piesze, rowerowe, place, infrastrukturę techniczną i komunikacyjną oraz budynki gospodarcze, parkingi i garaże. W zakresie zasad zagospodarowania, wskaźników i parametrów zabudowy ustala się wysokość zabudowy do 20 m, przy liczbie kondygnacji nadziemnych nie większej niż 5. Ustala się powierzchnię zabudowy nie większą niż 95% powierzchni działki, przy jednoczesnym zachowaniu powierzchni biologicznie czynnej na poziomie nie mniejszym niż 5% powierzchni działki. Wzdłuż obszarów przestrzeni publicznych należy lokalizować zabudowę w formie zabudowy pierzejowej, której elewacje powinny charakteryzować się wysokimi walorami estetycznymi. Dopuszcza się wznoszenie obiektów budowlanych o wysokości większej niż wskazana maksymalna wysokość zabudowy na zasadach określonych w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego. Określone powyżej wskaźniki i parametry zabudowy nie dotyczą usług publicznych, np. kościoł, szkoła, itp. Preferuje się zagospodarowanie obszaru, przy utrzymaniu i rozwijaniu funkcji usługowych, z preferencjami dla wyspecjalizowanych, centrotwórczych usług ponadpodstawowych, zwłaszcza z zakresu kultury. Na obszarach tych zakazuje się realizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco i potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.

**Obszary mieszkaniowo-usługowe typu miejskiego o zróżnicowanej intensywności zabudowy – MM.** Na obszarach mieszkaniowo-usługowych typu miejskiego o zróżnicowanej intensywności zabudowy dopuszcza się zabudowę mieszkaniową jednorodzinną, zabudowę mieszkaniową wielorodzinną, zabudowę usługową, w tym galerie handlowe, hotele i inne, usługi publiczne, rzemiosło i nieuciążliwą działalność gospodarczą, urządzenia i obiekty sportowo-rekreacyjne, place zabaw, zieleń urządzoną i obiekty małej architektury, ścieżki piesze, rowerowe, place, infrastrukturę techniczną i komunikacyjną oraz budynki gospodarcze, parkingi i garaże. W zakresie zasad zagospodarowania, wskaźników i parametrów zabudowy ustala się wysokość zabudowy do 17 m, przy liczbie kondygnacji nadziemnych nie większej niż 4. Ustala się powierzchnię zabudowy nie większą niż 70% powierzchni działki, przy jednoczesnym zachowaniu powierzchni biologicznie czynnej na poziomie nie mniejszym niż 20% powierzchni działki. Dopuszcza się wznoszenie obiektów budowlanych o wysokości większej niż wskazana maksymalna wysokość zabudowy na zasadach określonych w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego. Określone powyżej wskaźniki i parametry zabudowy nie dotyczą usług publicznych, np. kościoł, szkoła, itp. Na obszarach zalewowych wprowadza się zakaz podpiwniczania budynków oraz obowiązek wyniesienia pierwszej kondygnacji na wysokość minimum 0,7 m nad poziomem terenu. Preferuje się zagospodarowanie obszaru, przy utrzymaniu i rozwijaniu funkcji usługowych, z preferencjami

dla wyspecjalizowanych, centrotwórczych usług ponadpodstawowych, zwłaszcza z zakresu kultury. Na obszarach tych zakazuje się realizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko oraz zaleca się maksymalne ograniczenie lub eliminację przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.

**Obszary mieszkaniowo-usługowe o niskiej intensywności zabudowy – MN.** Na obszarach mieszkaniowo-usługowych o niskiej intensywności zabudowy dopuszcza się zabudowę mieszkaniową jednorodzinną, zabudowę mieszkaniową wielorodzinną o niskiej intensywności - do 5 lokali mieszkalnych, usługi podstawowe, służące zaspokojeniu potrzeb mieszkańców, usługi publiczne, pensjonaty, zajazdy, zabudowę rekreacji indywidualnej, rzemiosło i nieuciążliwą działalność gospodarczą, urządzenia i obiekty sportowo-rekreacyjne, place zabaw, zieleń urządzoną i obiekty małej architektury, ścieżki piesze, rowerowe, infrastrukturę techniczną i komunikacyjną oraz budynki gospodarcze, parkingi i garaże. W zakresie zasad zagospodarowania, wskaźników i parametrów zabudowy ustala się wysokość zabudowy do 12 m, przy liczbie kondygnacji nadziemnych nie większej niż 3. Ustala się powierzchnię zabudowy nie większą niż 50% powierzchni działki, przy jednoczesnym zachowaniu powierzchni biologicznie czynnej na poziomie nie mniejszym niż 30% powierzchni działki. Na obszarach zalewowych wprowadza się zakaz podpiwniczania budynków oraz obowiązek wyniesienia pierwszej kondygnacji na wysokość minimum 0,7 m nad poziomem terenu. Określone powyżej wskaźniki i parametry zabudowy nie dotyczą usług publicznych, np. kościoł, szkoła, itp. Preferuje się zagospodarowanie obszaru, przy utrzymaniu i rozwijaniu funkcji mieszkaniowych, przy traktowaniu funkcji usługowych jako towarzyszących. Na obszarach tych zakazuje się realizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco i potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.

**Obszary zabudowy zagrodowej wiejskiej – MR.** Na obszarach zabudowy zagrodowej dopuszcza się zabudowę zagrodową, zabudowę związaną z obsługą produkcji w gospodarstwach rolnych, hodowlanych, ogrodniczych oraz gospodarstwach leśnych i rybackich, obiekty i urządzenia inwentarskie związane z rolnictwem, agroturystykę oraz takie funkcje nierolnicze jak: zabudowę mieszkaniową jednorodzinną, utrzymanie istniejącej zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej, usługi podstawowe, służące zaspokojeniu potrzeb mieszkańców, usługi publiczne, pensjonaty, zajazdy, zabudowę rekreacji indywidualnej, rzemiosło i nieuciążliwą działalność gospodarczą, urządzenia i obiekty sportowo-rekreacyjne, place zabaw, zieleń urządzoną i obiekty małej architektury, ścieżki piesze, rowerowe, konne, infrastrukturę techniczną i komunikacyjną, budynki gospodarcze, parkingi, garaże. W zakresie zasad zagospodarowania, wskaźników i parametrów zabudowy ustala się wysokość zabudowy do 12 m, przy liczbie kondygnacji nadziemnych nie większej niż 3. Wysokość zabudowy gospodarczej związanej z produkcją rolniczą do 15 m mierząc od naturalnej warstwy terenu do kalenicy lub najwyższego punktu obiektu. Ustala się powierzchnię zabudowy nie większą niż 50% powierzchni działki, przy jednoczesnym zachowaniu powierzchni biologicznie czynnej na poziomie nie mniejszym niż 25% powierzchni działki. Określone powyżej wskaźniki i parametry zabudowy nie dotyczą usług publicznych, np. kościoł, szkoła, itp.. Dopuszcza się wznoszenie obiektów budowlanych o wysokości większej niż wskazana maksymalna wysokość zabudowy na zasadach określonych w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego. Na obszarach tych zakazuje się realizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko oraz zaleca się maksymalne ograniczenie lub eliminację przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.

**Obszary usług sportu i rekreacji – US.** Na obszarach urządzeń sportowych dopuszcza się usługi towarzyszące związane z przeznaczeniem i obsługą funkcji podstawowej, usługi sportu i kultury fizycznej, parki rozrywki, wypoczynku i rekreacji, urządzenia i obiekty sportowo-rekreacyjne wraz z urządzeniami towarzyszącymi (np. przechowalnie sprzętu, szatnie, zaplecze

sanitarne), zabudowę rekreacji indywidualnej, zabudowę turystyczną, zieleń urządzoną i obiekty małej architektury, ścieżki piesze, rowerowe, konne, infrastrukturę techniczną i komunikacyjną oraz budynki gospodarcze, parkingi, garaże. W zakresie zasad zagospodarowania, wskaźników i parametrów zabudowy ustala się wysokość zabudowy do 10 m, przy liczbie kondygnacji nadziemnych nie większej niż 2. Ustala się powierzchnię zabudowy nie większą niż 40% powierzchni działki, przy jednoczesnym zachowaniu powierzchni biologicznie czynnej na poziomie nie mniejszym niż 30% powierzchni działki. Dla obszarów tych dopuszcza się odrębne wydzielenie terenów pod zabudowę letniskową i turystyczną w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego. Na obszarach tych zakazuje się realizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco i potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.

**Obszary usług – U.** Na terenach usług dopuszcza się zabudowę usługową, usługi publiczne, utrzymanie istniejącej zabudowy mieszkaniowej, usługi handlu w tym targowiska i wielkopowierzchniowe obiekty handlowe, bazy, składy, magazyny i hurtownie, usługi turystyki, usługi i zaplecze motoryzacji w tym stacje paliw, funkcję mieszkaniową związaną z obiektem usługowym (np. mieszkanie dla właściciela lub zarządcy terenu), zabudowę rekreacji indywidualnej, usługi sportu i kultury fizycznej, parki rozrywki, wypoczynku i rekreacji, urządzenia i obiekty sportowo-rekreacyjne, place zabaw, rzemiosło i nieuciążliwą działalność produkcyjną, zieleń urządzoną i obiekty małej architektury, ścieżki piesze, rowerowe, konne, infrastrukturę techniczną i komunikacyjną oraz budynki gospodarcze, parkingi, garaże. W zakresie zasad zagospodarowania, wskaźników i parametrów zabudowy ustala się wysokość zabudowy do 20 m, przy liczbie kondygnacji nadziemnych nie większej niż 5. Ustala się powierzchnię zabudowy nie większą niż 60% powierzchni działki, przy jednoczesnym zachowaniu powierzchni biologicznie czynnej na poziomie nie mniejszym niż 20% powierzchni działki. Na obszarach tych zakazuje się realizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco i potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.

**Obszary usług turystyki – UT.** Na obszarach urządzeń turystyczno – rekreacyjnych dopuszcza się usługi turystyki, np.: pensjonat, gastronomia, pole namiotowe, usługi podstawowe jako funkcja uzupełniająca, usługi sportu i kultury fizycznej, parki rozrywki, wypoczynku i rekreacji, zabudowę rekreacji indywidualnej, urządzenia i obiekty sportowo-rekreacyjne, place zabaw, zieleń urządzoną i obiekty małej architektury, ścieżki piesze, rowerowe, konne, infrastrukturę techniczną i komunikacyjną oraz budynki gospodarcze, parkingi i garaże. W zakresie zasad zagospodarowania, wskaźników i parametrów zabudowy ustala się wysokość zabudowy do 20 m mierząc od naturalnej warstwy terenu do kalenicy lub najwyższego punktu obiektu, za wyjątkiem parków rozrywki, wypoczynku i rekreacji oraz urządzeń i obiektów sportowo-rekreacyjnych (z zastrzeżeniem obowiązku zgłaszania i uzgadniania lokalizacji inwestycji z właściwym organem nadzoru nad lotnictwem wojskowym, zgodnie z przepisami odrębnymi), przy liczbie kondygnacji nadziemnych nie większej niż 4. Ustala się powierzchnię zabudowy nie większą niż 50% powierzchni działki, przy jednoczesnym zachowaniu powierzchni biologicznie czynnej na poziomie nie mniejszym niż 30% powierzchni działki. Dachy o kącie nachylenia połaci dachowej 30° – 45° z dopuszczaniem dachów płaskich, form dachów i kątów połaci dachowych nawiązujących do istniejącej zabudowy otoczenia oraz niekonwencjonalnych dachów. Dla wszystkich projektowanych stałych lub tymczasowych obiektów budowlanych o wysokości równej i większej od 50 m n.p.t. ustala się obowiązek zgłaszania i uzgadniania lokalizacji inwestycji z właściwym organem nadzoru nad lotnictwem wojskowym, zgodnie z przepisami odrębnymi. Na obszarach tych zakazuje się realizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko.

**Obszary usług turystyki – UT1.** Na obszarach usług turystyki dopuszcza się: usługi turystyki związane z wędkarstwem, zielen. Na obszarach usług turystyki, zlokalizowanych w zasięgu strefy ochrony ślepowrona obowiązują zasady gospodarowania przedstawione w dalszej części Studium. Na obszarach tych zakazuje się realizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco i potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.

**Obszary usług publicznych – UP.** Na obszarach usług publicznych dopuszcza się usługi publiczne, usługi podstawowe jako funkcja uzupełniająca, urzędnia i obiekty sportowo-rekreacyjne, place zabaw, zielen urządzoną, obiekty małej architektury, infrastrukturę techniczną i komunikacyjną oraz budynki gospodarcze, parkingi, garaże. W zakresie zasad zagospodarowania, wskaźników i parametrów zabudowy ustala się wysokość zabudowy do 20 m, przy liczbie kondygnacji nadziemnych nie większej niż 3. Ustala się powierzchnię zabudowy nie większą niż 95% powierzchni działki, przy jednoczesnym zachowaniu powierzchni biologicznie czynnej na poziomie nie mniejszym niż 5% powierzchni działki. Na obszarach tych zakazuje się realizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco i potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.

**Obszary usług kultu religijnego – UKR.** Na obszarach usług kultu religijnego dopuszcza się obiekty sakralne, obiekty towarzyszące, np. plebania, dzwonnica, sala katechetyczna, itp., zielen urządzoną, obiekty małej architektury, infrastrukturę techniczną i komunikacyjną oraz budynki gospodarcze, parkingi, garaże. W zakresie zasad zagospodarowania, wskaźników i parametrów zabudowy ustala się maksymalną liczbę kondygnacji nadziemnych nie większą niż 3. Ustala się powierzchnię zabudowy nie większą niż 60% powierzchni działki, przy jednoczesnym zachowaniu powierzchni biologicznie czynnej na poziomie nie mniejszym niż 25% powierzchni działki. Na obszarach tych zakazuje się realizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco i potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.

**Obszary obiektów i urzędzeń obsługi komunikacji – UKS.** Na obszarach obiektów i urzędzeń obsługi komunikacji dopuszcza się obiekty obsługi komunikacji, np.: naprawcze warsztaty samochodowe, stacje obsługi, myjnie samochodowe, z możliwością sytuowania usług, stacje paliw, zielen urządzoną, ze szczególnym uwzględnieniem zieleni izolacyjnej, obiekty małej architektury, ścieżki piesze, rowerowe, drogi wewnętrzne, infrastrukturę techniczną i komunikacyjną oraz budynki gospodarcze, parkingi, garaże. W zakresie zasad zagospodarowania, wskaźników i parametrów zabudowy ustala się wysokość zabudowy do 12 m, przy liczbie kondygnacji nadziemnych nie większej niż 3. Ustala się powierzchnię zabudowy nie większą niż 60% powierzchni działki, przy jednoczesnym zachowaniu powierzchni biologicznie czynnej na poziomie nie mniejszym niż 20% powierzchni działki. Na obszarach tych zakazuje się realizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko.

**Obszary powierzchniowej eksploatacji surowców – PE.** Na obszarach powierzchniowej eksploatacji surowców dopuszcza się eksploatację złóż, tymczasowe obiekty budowlane, budowle i urzędnia związane z prowadzeniem eksploatacji złoża np.: budynki administracyjne i zaplecza socjalnego, składowanie urobku, niezanieczyszczonej gleby oraz odpadów wydobywczych i odpadów przeróbczych, wody otwarte, lasy, urzędnia melioracji wodnych, zielen urządzoną i nieurządzoną, ścieżki piesze, infrastrukturę techniczną i komunikacyjną oraz place manewrowe i miejsca postojowe. W zakresie zasad zagospodarowania, wskaźników i parametrów zabudowy ustala się wysokość zabudowy do 16 m, przy liczbie kondygnacji nadziemnych nie większej niż 2. Ustala się powierzchnię zabudowy nie większą niż 10% powierzchni działki. Zbędne obiekty budowlane, budowle i urzędnia związane z prowadzeniem eksploatacji złoża należy zlikwidować po zakończeniu eksploatacji. Po zakończeniu eksploatacji obszary te należy zrekułtywować. Przyjęty w Studium kierunek rekułtywacji: wodny, wodno-rolny, wodno-rekreacyjny lub leśno-wodno-rolny. Preferowane turystyczne i rekreacyjne wykorzystanie terenów poeksploatacyjnych, za

wyjątkiem zbiornika Podolsze. Nadkładowe masy ziemne i skalne przemieszczane w związku z eksploatacją kopaliny ze złoża, składowane będą na tymczasowych zwałowiskach wewnętrznych. Docelowo materiał ten zostanie wykorzystany do rekultywacji wyrobisk poeksploatacyjnych. Dopuszcza się także przemieszczanie mas nadkładowych bezpośrednio do wyrobisk poeksploatacyjnych ramach rekultywacji terenów po działalności górniczej. Na obszarach powierzchniowej eksploatacji surowców, zlokalizowanych w zasięgu strefy ochrony gatunku ptaka ślepowrona, ustala się obowiązek prowadzenia eksploatacji zgodnie z warunkami wykorzystywania terenu określonymi decyzją o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia.

**Obszary działalności gospodarczej o charakterze produkcyjnym – PP.** Na obszarach działalności gospodarczej, o charakterze produkcyjny dopuszcza się zabudowę usługową, obiekty produkcyjne, bazy, składy, magazyny i hurtownie, obiekty handlu, rzemiosła i wytwórczości, bazy transportowe, obiekty obsługi komunikacji w tym stacje paliw, za wyjątkiem Strefy Aktywności Gospodarczej, budynki administracyjne i zaplecza socjalnego, obiekty i urządzenia służące segregacji odpadów, zieleń urządzoną i obiekty małej architektury, infrastrukturę techniczną i komunikacyjną, budynki gospodarcze, parkingi, garaże. W zakresie zasad zagospodarowania, wskaźników i parametrów zabudowy ustala się wysokość zabudowy do 20 m, za wyjątkiem infrastruktury technicznej i komunikacyjnej, (z zastrzeżeniem obowiązku zgłaszania i uzgadniania lokalizacji inwestycji z właściwym organem nadzoru nad lotnictwem wojskowym, zgodnie z przepisami odrębnymi), przy liczbie kondygnacji nadziemnych nie większej niż 4. Ustala się powierzchnię zabudowy nie większą niż 70% powierzchni działki, przy jednoczesnym zachowaniu powierzchni biologicznie czynnej na poziomie nie mniejszym niż 20% powierzchni działki. Należy dążyć do maksymalnego ograniczenia uciążliwości spowodowanej prowadzoną działalnością.

**Obszary działalności gospodarczej o charakterze usługowym – PU.** Na obszarach działalności gospodarczej, o charakterze usługowym dopuszcza się zabudowę usługową, bazy, składy, magazyny i hurtownie, obiekty handlu, rzemiosła i wytwórczości, obiekty obsługi komunikacji, budynki administracyjne i zaplecza socjalnego, funkcję mieszkaniową związaną z obiektem (np. dom mieszkalny lub mieszkanie dla właściciela lub zarządcy terenu itp.), parki rozrywki, wypoczynku i rekreacji, urządzenia i obiekty sportowo-rekreacyjne, zieleń urządzoną i obiekty małej architektury, ścieżki piesze i rowerowe, infrastrukturę techniczną i komunikacyjną, budynki gospodarcze, parkingi, garaże. W zakresie zasad zagospodarowania, wskaźników i parametrów zabudowy ustala się wysokość zabudowy do 20 m mierząc od naturalnej warstwy terenu do kalenicy lub najwyższego punktu obiektu, za wyjątkiem parków rozrywki, wypoczynku i rekreacji oraz urządzeń i obiektów sportowo – rekreacyjnych, (z zastrzeżeniem obowiązku zgłaszania i uzgadniania lokalizacji inwestycji z właściwym organem nadzoru nad lotnictwem wojskowym, zgodnie z przepisami odrębnymi), przy liczbie kondygnacji nadziemnych nie większej niż 4. Ustala się powierzchnię zabudowy nie większą niż 60% powierzchni działki, przy jednoczesnym zachowaniu powierzchni biologicznie czynnej na poziomie nie mniejszym niż 20% powierzchni działki. Dla obszarów działalności gospodarczej o charakterze usługowym dopuszcza się odrębne wydzielenie terenów pod funkcję mieszkaniową, o której mowa powyżej, w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego. Na obszarach tych zakazuje się realizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko.

**Obszary obsługi produkcji w gospodarstwach rolnych, hodowlanych, ogrodniczych, leśnych i rybackich – RU.** Na obszarach obsługi produkcji w gospodarstwach rolnych, hodowlanych, ogrodniczych i leśnych dopuszcza się zabudowę mieszkaniową jednorodzinną, związaną z prowadzeniem gospodarstwa, zabudowę związaną z obsługą produkcji w gospodarstwach rolnych, hodowlanych, ogrodniczych, oraz gospodarstwach leśnych i rybackich, zabudowę zagrodową, sady, zieleń urządzoną i obiekty małej architektury, ścieżki

piesze, rowerowe, konne, infrastrukturę techniczną i komunikacyjną oraz budynki gospodarcze, parkingi, garaże. W zakresie zasad zagospodarowania, wskaźników i parametrów zabudowy ustala się wysokość zabudowy do 12 m, przy liczbie kondygnacji nadziemnych nie większej niż 3. Wysokość zabudowy gospodarczej związanej z produkcją rolniczą do 15 m mierząc od naturalnej warstwy terenu do kalenicy lub najwyższego punktu obiektu, przy liczbie kondygnacji nadziemnych nie większej niż 2. Ustala się powierzchnię zabudowy nie większą niż 65% powierzchni działki, przy jednoczesnym zachowaniu powierzchni biologicznie czynnej na poziomie nie mniejszym niż 20% powierzchni działki. Na obszarach tych zakazuje się realizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko.

**Obszary wyróżnionych urządzeń infrastruktury technicznej – IT.** Na obszarach wyróżnionych infrastruktury technicznej dopuszcza się obiekty, urządzenia i budowle infrastruktury technicznej oraz zieleni.

**Obszary leśne/dolesienia – ZL.** Na obszarach leśnych, poza przeznaczeniem podstawowym dopuszcza się jeziora i cieki wodne, łąki, urządzenia gospodarki wodnej i leśnej, obiekty i urządzenia związane z obsługą produkcji w gospodarstwach leśnych, wiaty edukacyjne, obiekty małej architektury, szlaki turystyczne, ścieżki piesze, rowerowe, konne, drogi leśne i rolne, infrastrukturę techniczną i komunikacyjną niewymagającą wyłączenia gruntów na cele nieleśne. Zagospodarowanie terenów ma się odbywać zgodnie z przepisami odrębnymi o lasach.

**Obszary zieleni nieurządzonej – ZW.** Na obszarach zieleni nieurządzonej poza przeznaczeniem podstawowym dopuszcza się urządzenia i obiekty sportowo – rekreacyjne, zalesienia, zgodnie z przepisami odrębnymi, łąki, pastwiska, sady, urządzenia melioracji wodnych, wały przeciwpowodziowe, zadrzewienia i zakrzewienia, zieleni urządzona i obiekty małej architektury, stanowiska wędkarskie, ścieżki piesze, rowerowe i konne, drogi rolne oraz infrastrukturę techniczną i komunikacyjną, w tym parkingi. Na obszarach zieleni nieurządzonej (ZW), zlokalizowanych w zasięgu strefy ochrony ślepowrona, obowiązują zasady jak dla obszarów zieleni nieurządzonej (ZW1). Na obszarach zieleni nieurządzonej (ZW), zlokalizowanych w zasięgu strefy ochrony ślepowrona obowiązują zasady gospodarowania przedstawione poniżej. O ile ograniczenia strefy ochrony ślepowrona nie stanowią inaczej, dopuszcza się lokalizację plaż zajmujących nie więcej niż 50% powierzchni terenu.

**Obszary zieleni nieurządzonej – ZW1.** Na obszarach zieleni nieurządzonej (ZW1) dopuszcza się: urządzenia melioracji wodnych, wały przeciwpowodziowe, zadrzewienia i zakrzewienia, zieleni izolacyjną, stanowiska wędkarskie, ścieżki piesze i rowerowe. Na obszarach zieleni nieurządzonej (ZW1), zlokalizowanych w zasięgu strefy ochrony ślepowrona obowiązują zasady gospodarowania przedstawione poniżej. O ile ograniczenia strefy ochrony gatunku ptaka „ślepowrona” nie stanowią inaczej, dopuszcza się lokalizację plaż zajmujących nie więcej niż 50% powierzchni terenu.

**Obszary zieleni urządzonej – ZP.** Na obszarach zieleni urządzonej poza przeznaczeniem podstawowym dopuszcza się miejsca wypoczynku, place, skwery, obiekty zaplecza sanitarno-gastronomicznego, obiekty i urządzenia o charakterze rekreacyjno – edukacyjnym, małe obiekty sportowe, obiekty małej architektury, ścieżki piesze, rowerowe oraz infrastrukturę techniczną i komunikacyjną.

**Obszary założeń dworsko-parkowych – ZPd.** Na obszarach założeń dworsko - parkowych dopuszcza się przekształcenie zabudowy zabytkowej na funkcje hotelarskie, funkcję usługową, szczególnie w zakresie usług kultury i rzemiosła artystycznego, funkcję mieszkaniową, obiekty i urządzenia kultury (np. tablice pamiątkowe, obeliski itp.), zieleni urządzona i obiekty małej architektury, ścieżki piesze, rowerowe i konne, infrastrukturę techniczną i komunikacyjną oraz parkingi. Należy dążyć do ochrony i wyeksponowania założeń dworsko – parkowych poprzez rewaloryzację cennych kulturowo obiektów budowlanych, rewitalizację parków podworskich

(zieleni urządzona, wody, ukształtowanie terenu). Wprowadza się zakaz lokalizacji nowej zabudowy. Wszelkie prace konserwatorskie, restauratorskie i roboty budowlane należy prowadzić pod nadzorem Małopolskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków.

**Obszary zieleni objęte ochroną prawną – ZN.** Na obszarach zieleni objętych ochroną prawną dopuszcza się utrzymanie istniejących pomników przyrody wraz z zielenią towarzyszącą, obiekty małej architektury, ścieżki piesze i rowerowe.

**Obszary cmentarzy – ZC.** Na obszarach cmentarzy, poza przeznaczeniem podstawowym dopuszcza się kaplice, usługi i obiekty związane z obsługą cmentarza, sanitariaty, zieleni, w tym urządzoną i obiekty małej architektury, ze szczególnym uwzględnieniem zieleni izolacyjnej wzdłuż granic cmentarzy, ścieżki piesze, infrastrukturę techniczną, komunikacyjną i parkingi. Wokół cmentarzy obowiązują strefy sanitarne o zasięgu 50 m i 150 m, których sposób zagospodarowania określają przepisy odrębne.

**Obszary wód powierzchniowych – WS.** Na obszarach wód powierzchniowych dopuszcza się wykorzystanie dla funkcji turystycznej i rekreacyjnej (np. wędkarstwo, kąpieliska, uprawianie sportów wodnych), obiekty, budowle i urządzenia gospodarki wodnej, realizację przystani, pomostów i przepraw. Na obszarach tych dopuszcza się wykonywanie prac konserwacyjnych, regulacyjnych oraz związanych z ochroną przeciwpowodziową.

**Obszary wód pełniących funkcje hodowlane – WSH.** Na obszarach wód pełniących funkcje hodowlane dopuszcza się obiekty i urządzenia służące gospodarce rybackiej, wykorzystanie dla funkcji turystycznej, w tym rekreacji wyspecjalizowanej (np. obserwacje ptaków, wędkarstwo). Na obszarach tych dopuszcza się wykonywanie prac konserwacyjnych, regulacyjnych oraz związanych z ochroną przeciwpowodziową.

**Obszary poeksploatacyjnych zbiorników wodnych – WT, WT1.** Na obszarach poeksploatacyjnych zbiorników wodnych dopuszcza się wykorzystanie dla funkcji rekreacyjnej (np. wędkarstwo, kąpieliska, uprawianie sportów wodnych) i turystycznej, za wyjątkiem zbiornika Podolsze, remonty i modernizacje zbiorników wodnych, lokalizację wysp, obiekty, urządzenia i budowle służące gospodarce wodnej, realizację przystani, pomostów i przepraw, za wyjątkiem zbiornika Podolsze. Na obszarach tych dopuszcza się wykonywanie prac konserwacyjnych, regulacyjnych oraz związanych z ochroną przeciwpowodziową. Dopuszcza się powiększanie i łączenie bądź likwidowanie poszczególnych zbiorników w ramach prac rekultywacyjnych i przystosowawczych. Dla całego zbiornika Podolsze ustala się zakaz poruszania się łodziami motorowymi bądź innymi o napędzie silnikowym za wyjątkiem służb specjalistycznych (m.in.: straż pożarna, obsługa techniczna). Na obszarach poeksploatacyjnych zbiorników wodnych zlokalizowanych w zasięgu strefy ochrony ślepowrona obowiązują zasady gospodarowania przedstawione poniżej.

**Obszary rolne, z przewagą gruntów o wysokich klasach bonitacyjnych – RPw.** Na obszarach rolnych, z przewagą gruntów o wysokich klasach bonitacyjnych dopuszcza się utrzymanie istniejącej zabudowy zagrodowej i mieszkaniowej z możliwością modernizacji i wymiany substancji mieszkaniowej, sady, łąki, pastwiska, uprawy rolne i ogrodnicze, obiekty i urządzenia gospodarcze związane z rolnictwem, obiekty i urządzenia gospodarki wodnej i leśnej, zadrzewienia i zakrzewienia śródpolne, urządzenia melioracji i gospodarki wodnej, zalesienia, zgodnie z przepisami odrębnymi, szlaki turystyczne, ścieżki piesze, rowerowe, konne, infrastrukturę techniczną i komunikacyjną.

**Obszary rolne, z przewagą gruntów o niskich klasach bonitacyjnych – RPn.** Na obszarach rolnych z przewagą gruntów o niskich klasach bonitacyjnych dopuszcza się utrzymanie istniejącej zabudowy zagrodowej i mieszkaniowej z możliwością modernizacji i wymiany substancji mieszkaniowej, lokalizacje nowej zabudowy zagrodowej, w formie zabudowy plombowej lub przylegającej do istniejącej zabudowy, sady, łąki, pastwiska, uprawy rolne i ogrodnicze, obiekty i urządzenia gospodarcze związane z rolnictwem, obiekty i urządzenia gospodarki wodnej i leśnej, zadrzewienia i zakrzewienia śródpolne, urządzenia melioracji i

gospodarki wodnej, zalesienia, zgodnie z przepisami odrębnymi, szlaki turystyczne, ścieżki piesze, rowerowe, konne, infrastrukturę techniczną i komunikacyjną.

**Obszary zieleni niskiej, łąkowej – RZ.** Na obszarach zieleni niskiej, łąkowej dopuszcza się łąki i pastwiska, wykorzystanie terenów dla celów rekreacyjnych (np. stanowiska wędkarskie, plaże), urządzenia służące gospodarce wodnej, urządzenia melioracji wodnych, ścieżki piesze, rowerowe i konne, infrastrukturę techniczną i komunikacyjną. Na obszarach zieleni niskiej, łąkowej, zlokalizowanych w zasięgu strefy ochrony ślepowrona obowiązują zasady gospodarowania przedstawiono poniżej.

**Obszary parkingów – KP.** Na obszarach parkingów, poza przeznaczeniem podstawowym, dopuszcza się stacje paliw z urządzeniami towarzyszącymi, np. myjnie samochodowe, towarzyszące usługi handlowo – gastronomiczne i socjalne (sanitariaty), zieleni urządzoną i obiekty małej architektury, wydzielone ścieżki piesze, rowerowe, infrastrukturę techniczną, budynki gospodarcze, parkingi, garaże. Dopuszcza się zagospodarowanie terenów łącznie z terenami przylegającymi, na zasadach określonych w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego.

**Obszary komunikacji kolejowej, nie stanowiące terenów zamkniętych – KK.** Na obszarach komunikacji kolejowej, nie stanowiące terenów zamkniętych dopuszcza się zabudowę usługową lub gospodarczą, usługi publiczne, place targowe, zieleni urządzoną i nieurządzoną, ze szczególnym uwzględnieniem zieleni izolacyjnej, obiekty małej architektury, ścieżki piesze, rowerowe, infrastrukturę techniczną i komunikacyjną w tym drogi publiczne. W sytuacji rezygnacji z rozwoju, zaprzestania użytkowania czy likwidacji funkcji kolejowych przeznacza się te tereny do zagospodarowania zgodnie z kierunkiem zagospodarowania określonym dla terenów sąsiadujących, pod warunkiem sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. W strefach przyległych do obszarów kolejowych wskazana jest lokalizacja pasów zieleni ochronnej o charakterze izolującym lub urządzeń służących ochronie akustycznej.

**Obszary komunikacji kolejowej, zamknięte – TZ.** Na obszarach komunikacji kolejowej, zamkniętych dopuszcza się zagospodarowanie zgodnie z przepisami odrębnymi. W sytuacji rezygnacji z rozwoju, zaprzestania użytkowania czy likwidacji funkcji kolejowych oraz wyłączenia w ewidencji terenów zamkniętych przeznacza się te tereny do zagospodarowania zgodnie z kierunkiem zagospodarowania określonym dla terenów sąsiadujących, pod warunkiem sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

W pasach dróg **KD-GP, KD-GP P, KD-G, KDG-P, KD-Z, KD-L i KDL-P** dopuszcza się lokalizację ciągów pieszych, ścieżek rowerowych, infrastruktury technicznej, obiektów małej architektury oraz zieleni. Dopuszcza się zmianę parametrów technicznych dróg w przypadku braku technicznej możliwości ich realizacji.

Dla **obszarów zabudowy wymagających szczególnych uregulowań ze względu na niekontrolowany rozwój zabudowy**, dopuszcza się parametry i wskaźniki zabudowy inne niż opisane w ustaleniach dla danego obszaru, a w szczególności należy zapobiegać dalszemu rozwojowi lub rozbudowie istniejących obiektów, z możliwością ich usankcjonowania. Dopuszcza się również wprowadzenie zakazu zabudowy i przeznaczenie terenu na użytki rolne, jeśli istniejące obiekty nie spełniają wymagań przepisów odrębnych.

W ustaleniach *Studium* znalazły się także zapisy dotyczące **obszarów oraz zasad ochrony środowiska i jego zasobów, ochrony przyrody, krajobrazu kulturowego**. Na terenie gminy zlokalizowane są następujące obszary i obiekty o dużych walorach przyrodniczych, objęte ochroną prawną: Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków „Dolina Dolnej Skawy”, Pomnik przyrody „Aleja lipowa”, Korytarze ekologiczne: EKO WISŁA, EKO SKAWA i lokalne korytarze EKO. Ponadto *Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Małopolskiego* proponuje utworzenie na obszarze gminy Zator zespołu przyrodniczo-krajobrazowego „Dolina Skawy nad Zatorem”.



W celu ochrony ostoi ptaków w studium wyznaczono strefę ochrony ślepowrona zlokalizowaną na części zbiornika Podolsze i terenów przyległych. Jedną z największych kolonii lęgowych tego gatunku na Obszarze Natura 2000 „Dolina Dolnej Skawy” znajduje się na gęsto zarośniętej wyspie powstałej na skutek wydobycia żwiru w żwirowni Podolsze. Liczebność tej kolonii jest od wielu lat stabilna, niemniej jednak stan siedliska jest oceniany jako niezadowolający. Jest to spowodowane głównie niszczeniem brzegów wyspy lęgowej przez falowanie wody, co przyczynia się do zmniejszenia powierzchni wyspy i obsuwania się drzew do wody. Drzewa mogą być również niszczone na skutek działalności bobrów czy odchodów kormoranów.

Rekreacyjne wykorzystanie obszarów zlokalizowanych w strefie ochrony ślepowrona spowodowałoby niepokojenie i płoszenie ptaków, co ma szczególnie negatywne oddziaływanie na ptaki w okresie, kiedy przystępują one do lęgów. Doprowadza to m.in. do pozostawiania gniazd wraz z jajami przez dorosłego ptaka, czego skutkiem jest wyziębianie jaj i utrata lęgów. W przypadku długotrwałego i intensywnego oddziaływania w sąsiedztwie kolonii istnieje bardzo duże prawdopodobieństwo, że ptaki opuszczą na zawsze kolonię lęgową.

Ustala się następujące zasady gospodarowania w strefie ochrony ślepowrona:

- nakaz utrzymania dotychczasowego przeznaczenia i zagospodarowania terenu,
- nakaz zachowania siedlisk ptaków poprzez pozostawienie zieleni nabrzeżnej,
- prowadzenie działań z ochrony czynnej,
- zakaz prowadzenia masowej rekreacji połączonej ze sportami wodnymi (m.in. zakaz kąpieli i zakaz poruszania się po wodzie sprzętów pływających, takich jak np. łódki, kajaki),
- zakaz polowania na ptaki wodne, powodującego płoszenie ptaków, rozbijanie stad migracyjnych i mogącego skutkować omyłkowym odstrzałem gatunków chronionych,
- zakaz poruszania się pojazdami o napędzie silnikowym, za wyjątkiem służb specjalistycznych (m.in.: straż pożarna, obsługa techniczna),
- dopuszcza się lokalizację stanowisk wędkarskich, nie częściej niż co 100 metrów.

W celu ochrony ekosystemów leśnych proponuje się ochronę naturalnej różnorodności biologicznej ekosystemów leśnych, wspomaganie naturalnych procesów regeneracyjnych w obszarach leśnych, powstrzymanie procesów degradacji stosunków wodnych w lasach, dążenie do sukcesywnej przebudowy struktury gatunkowej zadrzewień, stosownie do warunków siedliskowych i presji antropogenicznej, ograniczanie monokultur uwzględniające miejscowe uwarunkowania siedliskowe, zalesienia najsłabszych gleb, utrzymanie mozaiki siedlisk leśnych z terenami otwartymi.

W celu ochrony ekosystemów nieleśnych, flory i fauny proponuje się zapewnienie trwałej ochrony najcenniejszych fragmentów ekosystemów nieleśnych z rzadkimi i zagrożonymi populacjami gatunków roślin i zwierząt, zachowanie naturalnych cech siedliskowych, stosowanie zieleni tylko rodzimych gatunków roślin, ochrona szaty roślinnej łąk i polan śródleśnych, na terenach podmokłych należy zachować naturalne cechy siedlisk.

W celu ochrony rzek i cieków wodnych proponuje się porządkowanie gospodarki wodno – ściekowej na terenach zainwestowanych, prowadzenie inwestycji w sposób zapobiegający zanieczyszczeniu wód podziemnych, w tym poprzez ochronę ujęć wody, pełną ochronę przed zanieczyszczeniami wód powierzchniowych, budowę filtrów biologicznych wzdłuż cieków wodnych, prowadzenie elementów systemów melioracyjnych nienaruszających stosunków gruntowo – wodnych, zapewnienie ciągłości cieków wodnych, wprowadzenie i pozostawienie zadrzewień i zakrzewień wzdłuż koryt rzek, ochronę starorzeczy, pozostawienie na terenach dolinnych podmokłych obszarów łąkowych.

W celu ochrony krajobrazu kulturowego proponuje się przeciwdziałanie degradacji krajobrazu kulturowego poprzez właściwą lokalizację nowych obiektów i zespołów urbanistycznych, kształtowanie regionalnego wyrazu architektonicznego osadnictwa,

odtworzenie i eksponowanie w układach ruralistycznych historycznych dominant architektonicznych i osi widokowych, dbałość o zachowanie powiązań widokowych, panoram i dominant wartościowych obiektów i zespołów z krajobrazem, porządkowanie przestrzeni w sposób prowadzący do eksponowania obiektów zabytkowych w krajobrazie kulturowym, staranne wpisanie nowej zabudowy w krajobraz kulturowy oraz jej realizacja w nawiązaniu do zasad kształtowania obiektów o tradycyjnych, lokalnych formach.

W zakresie **obszarów i zasad ochrony dziedzictwa kulturowego oraz dóbr kultury współczesnej** projekt *Studium* zaleca wprowadzenie ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej ma na celu zachowanie ich zidentyfikowanych zasobów, wyeksponowanie obszarów i obiektów o szczególnej wartości kulturowej oraz przeciwdziałanie ich degradacji, w tym niekorzystnym zmianom w układzie funkcjonalno-przestrzennym. Należy dążyć do wyznaczenia i oczyszczenia strefy ekspozycji obiektów zabytkowych poprzez ograniczenie lokalizacji nowych budynków w ich sąsiedztwie oraz dążenie do wycofania budynków istniejących.

Ochrona podstawowych wartości kulturowych gminy Zator powinna być prowadzona w oparciu o poniższe zasady:

- zachowanie i ochrona historycznych układów przestrzennych i zabytków wraz z ich otoczeniem,
- wyznaczenie i oczyszczenie strefy ekspozycji obiektów zabytkowych poprzez ograniczenie lokalizacji nowych budynków w ich sąsiedztwie oraz dążenie do wycofania budynków istniejących,
- obowiązek uwzględnienia kontekstu historyczno-przestrzennego w trakcie prac modernizacyjnych,
- eksponowanie walorów historycznego zagospodarowania i elementów symbolicznych,
- zachowanie i ochrona istniejącej zieleni parkowej i zadrzewień ulic,
- zachowanie i ochrona historycznych panoram widokowych,
- uwzględnianie obiektów zabytkowych i stanowisk archeologicznych w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego,
- dla obiektów posiadających wartość kulturową lub zabytkową, które nie są objęte ochroną na podstawie przepisów odrębnych, zakłada się takie gospodarowanie tymi obiektami w planach zagospodarowania przestrzennego, aby dążyć do ich ochrony.

Proponuje się stworzenie parków kulturowych w miejscowościach Graboszyce i Zator. Park kulturowy to forma ochrony zabytków stworzona w celu ochrony krajobrazu kulturowego oraz zachowania wyróżniających się krajobrazowo terenów z zabytkami nieruchomymi charakterystycznymi dla miejscowej tradycji budowlanej. Program opieki nad zabytkami gminy Zator na lata 2013 – 2016 zakłada podjęcie działań w zakresie dokumentacji i badań, które obejmą wykonanie analizy celowości, możliwości i skutków powołania parku kulturowego Zator i Stawy Zatorskie, jako narzędzia umożliwiającego sprawowanie zarządu, ochrony i opieki nad tym obszarem oraz działania umożliwiające wystąpienie o uznanie tego obszaru za Pomnik Historii.

W zakresie **rozwoju komunikacji** *Studium*, zakłada budowę obwodnicy miasta Zatora łączącej drogi krajowe nr 28 i nr 44. Zakłada się modernizację istniejących dróg dostosowanie ich do parametrów zgodnie z przepisami odrębnymi. Dopuszcza się budowę nowych odcinków dróg łączących nowe tereny zainwestowane z przystosowaniem ich dla osób niepełnosprawnych. Dopuszcza się zmianę przebiegu dróg. Obszary przyległe do dróg krajowych, przeznaczone do zagospodarowania, powinny mieć zapewnioną możliwość obsługi komunikacyjnej z dróg niższej kategorii lub układem dróg wewnętrznych. Na terenach już zagospodarowanych dopuszcza się utrzymanie stanu istniejącego. Przy nowych połączeniach dróg niższej kategorii do dróg wyższej kategorii powinny zostać zachowane warunki połączeń dróg, dopuszczalne odstępstwa między węzłami lub skrzyżowaniami oraz warunki stosowania

zjazdów, zgodnie z przepisami odrębnymi. Zakłada się rozbudowę szlaków turystycznych, a także ścieżek pieszych i rowerowych. Za zgodne z ustaleniami Studium uznaje się wprowadzenie nieoznaczonych na rysunku Studium dróg publicznych klasy dojazdowej oraz dróg wewnętrznych. Dla obsługi gospodarki rolnej należy realizować drogi rolne. Dla terenów zlokalizowanych bezpośrednio przy projektowanej obwodnicy, w przypadku gdy hałas powodowany przez ruch samochodowy przekracza wartości określone przepisami odrębnymi, należy stosować rozwiązania minimalizujące hałas, w tym zielen izolacyjną, ekrany akustyczne i inne. W przypadku braku technicznej możliwości realizacji pasów zieleni ochronnej zabudowę należy odsunąć do odległości, gdzie uciążliwości powodowane przez ruch samochodowy zostaną ograniczone do wartości określonych przepisami odrębnymi. Należy wprowadzić realizację niezbędnych ilości miejsc postojowych dla samochodów w obrębie działek dla nowych albo przekształconych funkcjonalnie lub architektonicznie obiektów.

W zakresie **rozwoju infrastruktury technicznej** przy planowaniu i realizacji zmian w zagospodarowaniu i zabudowie należy uwzględnić strefy ograniczonego użytkowania wzdłuż napowietrznych linii elektroenergetycznych oraz strefę kontrolowaną gazociągu wysokiego ciśnienia, w uzgodnieniu z operatorem sieci. Wzdłuż części istniejącego gazociągu wysokiego ciśnienia zlokalizowanej na zachód od drogi wojewódzkiej nr 781 należy uwzględnić strefę kontrolowaną obejmującą pasy terenu o szerokości po 35 m od rzutu gazociągu, po obu jego stronach, w granicach której zakazuje się lokalizacji zabudowy. Wzdłuż części istniejącego gazociągu wysokiego ciśnienia zlokalizowanej na wschód od drogi wojewódzkiej nr 781 należy uwzględnić strefę kontrolowaną obejmującą pasy terenu o szerokości po 4 m od rzutu gazociągu, po obu jego stronach, w granicach której zakazuje się lokalizacji zabudowy. W przypadku modernizacji lub przebudowy gazociągu wysokiego ciśnienia dopuszcza się dostosowanie szerokości stref kontrolowanych do obowiązujących przepisów. Wzdłuż istniejącej linii elektroenergetycznej 400 kV należy uwzględnić strefę ograniczonego użytkowania, obejmującą tereny zlokalizowane bezpośrednio pod linią oraz pasy terenu o szerokości 50 m od rzutu skrajnego przewodu linii, po obu jej stronach. Wzdłuż istniejącej linii elektroenergetycznej 110 kV należy uwzględnić strefę ograniczonego użytkowania, obejmującą tereny zlokalizowane bezpośrednio pod linią oraz pasy terenu o szerokości 15 m od rzutu skrajnego przewodu linii, po obu jej stronach. Wzdłuż istniejącej linii elektroenergetycznej 15 kV należy uwzględnić strefę ograniczonego użytkowania, obejmującą tereny zlokalizowane bezpośrednio pod linią oraz pasy terenu o szerokości 8 m od rzutu skrajnego przewodu linii, po obu jej stronach. W przypadku modernizacji lub przebudowy linii elektroenergetycznych dopuszcza się dostosowanie szerokości ich stref technicznych do obowiązujących przepisów. Dopuszcza się wyznaczanie na obszarze gminy terenów pod lokalizację urządzeń infrastruktury technicznej m.in.: stacje transformatorowe, przepompownie ścieków, hydrofornie i inne związane bezpośrednio z obsługą terenów zabudowy. Należy zapewnić możliwość przyłączenia nowych odbiorców do sieci wodociągowej oraz podejmować niezbędne inwestycje służące rozbudowie i modernizacji systemów zaopatrzenia w wodę. Należy podejmować niezbędne działania i inwestycje służące zapewnieniu wysokiej niezawodności dostaw wody pitnej o dobrych parametrach jakościowych, w tym poprzez skuteczną ochronę ujęć wody przed zanieczyszczeniami, dbałość o właściwe parametry techniczne sieci i urządzeń służących zaopatrzeniu w wodę. Należy dążyć do objęcia siecią kanalizacji sanitarnej obszaru gminy poprzez budowę systemu kanalizacji sanitarnej wraz z podłączeniem do oczyszczalni ścieków oraz budowę kanalizacji deszczowej. Dopuszcza się budowę nowych i rozbudowę istniejących oczyszczalni ścieków. Dopuszcza się realizację szczelnych szamb oraz utrzymanie istniejących przydomowych oczyszczalni ścieków w granicach aglomeracji ściekowej tylko jako rozwiązanie tymczasowe do czasu realizacji kanalizacji. Należy dążyć do rozbudowy oraz modernizacji istniejącej sieci elektroenergetycznej. Dopuszcza się lokalizację urządzeń przetwarzających energię

z odnawialnych źródeł energii, po spełnieniu wymagań wynikających z przepisów odrębnych. Dopuszcza się rozbudowę sieci gazowej. Należy dążyć do zgazyfikowania tej części gminy, która nie posiada sieci gazu przewodowego oraz modernizacji istniejącej sieci. Inwestycje w zakresie energetyki i telekomunikacji powinny stwarzać warunki dla harmonijnego rozwoju gminy. Dopuszcza się realizację nowych sieci i urządzeń (a także modernizowanie istniejących), w tym nie zdefiniowanych w niniejszym Studium, jeżeli sposób ich lokalizacji będzie minimalizował wpływ na tereny przewidziane pod zainwestowania oraz obszary podlegające ochronie. W zakresie telekomunikacji przewiduje się rozbudowę i przebudowę infrastruktury telekomunikacyjnej, zarówno w formie tradycyjnej jak i wykorzystując nowe technologie. Ustala się rozwój systemów telekomunikacyjnych i teleinformatycznych przewodowych i bezprzewodowych stosownie do wzrostu zapotrzebowania na usługi telekomunikacyjne i teleinformatyczne w gminie. Należy dążyć do przechodzenia na bardziej ekologiczne źródła ciepła. Do wytwarzania energii w celach grzewczych i technologicznych zaleca się stosowanie paliw charakteryzujących się niższymi wskaźnikami emisyjnymi: paliwa płynne, gazowe, stałe w postaci, drewna i inne. Ponadto zaleca się wykorzystywanie odnawialnych źródeł energii. Zabrania się odprowadzania ścieków w tym również zanieczyszczonych wód opadowych i roztopowych, ciekłych odchodów zwierzęcych bezpośrednio do wód powierzchniowych, wód stojących, wód podziemnych oraz ziemi. Należy podejmować skuteczne działania administracyjne skłaniające do utrzymania czystości i porządku na terenie gminy. Na terenie gminy dopuszcza się realizację obiektów i urządzeń służących segregacji odpadów. Zaleca się wprowadzenie zakazu lokalizacji składowisk i zakładów utylizacji odpadów ze względu na niesprzyjające warunki środowiskowe. Odpady komunalne powinny być odbierane zgodnie z przyjętym i obowiązującym na obszarze gminy regulaminem. Zaleca się, by systemem odbioru i wywozu odpadów stałych zostały objęte wszystkie gospodarstwa domowe. Odpady nie będące odpadami komunalnymi, pochodzące z terenów produkcyjnych i usługowych powinny być w pierwszej kolejności poddawane odzyskowi lub unieszkodliwieniu w miejscu ich powstawania przy jednoczesnym zakazie postępowania z odpadami w sposób sprzeczny z przepisami odrębnymi. Zakłada się objęcie wszystkich gospodarstw domowych systemem odbioru i wywozu odpadów stałych. Odpady nie będące odpadami komunalnymi, pochodzące z obszarów produkcyjnych i usługowych należy w pierwszej kolejności poddawać odzyskowi lub unieszkodliwieniu w miejscu ich powstawania. Ustala się obowiązek postępowania z odpadami w sposób zgodny z przepisami odrębnymi.

W zakresie *zasad kształtowania rolniczej i leśnej przestrzeni produkcyjnej* w związku z korzystnymi warunkami naturalnymi (warunki glebowe, klimatyczne, stosunki wodne oraz ukształtowanie terenu) rolnictwo jest podstawową funkcją gminy Zator. Mając na uwadze racjonalne wykorzystanie rolniczej przestrzeni produkcyjnej należy uwzględnić następujące zasady gospodarowania: konsekwentne zwiększanie arealów gospodarstw rolnych, ograniczenie dalszego rozdrabniania gospodarstw istniejących, należy dążyć do łączenia funkcji rolnej i turystycznej poprzez rozwijanie działalności agroturystycznej, rozwój rolnictwa ekologicznego, w przypadku zainwestowania terenów zmeliorowanych należy przebudować system melioracji wodnej, w sposób umożliwiający jego prawidłowe funkcjonowanie oraz zapewniający zachowanie ciągłości układu i swobodny przepływ wód, na terenach rolnych dopuszcza się zabudowę zagrodową oraz obiekty i urządzenia służące obsłudze działów specjalnej produkcji rolnej, szczególnie gospodarki rybnej, na terenach rolnych dopuszcza się lokalizację infrastruktury technicznej i komunikacyjnej, na obszarach gruntów ornych oraz wzdłuż cieków powierzchniowych, przepływających przez tereny rolne, należy zachować i wprowadzać zadrzewienia i zakrzewienia, należy chronić kompleksy dobrych gleb II i III klasy bonitacyjnej przed degradacją i ich zainwestowaniem na cele nierolnicze, należy chronić grunty rolne przed erozją wodną i wietrzną poprzez wykorzystywanie zadrzewień śródpolnych

oraz zadarniania wzdłuż cieków wodnych, należy dążyć do ograniczenia nawożenia gruntów i stosowania środków ochrony roślin, zachowania niezadrzewionych łąk i pastwisk, kompleksy szczególnie na terenach podmokłych, na terenach dolinnych zaleca się zachowanie mozaikowatej struktury krajobrazu poprzez zachowanie oczek wodnych oraz kępowych i pasmowych zadrzewień i zakrzewień śródpolnych. Na terenach lasów stanowiących własność Skarbu Państwa zrównoważoną gospodarkę leśną należy prowadzić w oparciu o plany urządzania lasu dostosowane do szczególnych warunków siedliskowych. W przypadku lasów nie będących własnością Skarbu Państwa działalność gospodarczą regulują uproszczone plany urządzania lasów i inwentaryzacja lasów. Ponadto, dla lasów należy uwzględnić sukcesywne zwiększenia areалу gruntów leśnych (w szczególności zaleca się zalesić tereny przyległe do istniejących kompleksów leśnych), dążenie do wyrównania granicy rolno-leśnej oraz łączenia izolowanych enklaw leśnych, budowę szlaków turystycznych, ścieżek rowerowych i miejsc odpoczynku oraz innych obiektów ułatwiających ruch turystyczny, ograniczenie zmiany przeznaczenia gruntów leśnych na cele nieleśne, pozostawienie stref wolnych od zabudowy wzdłuż granicy lasów.

Na obszarze gminy Zator występują **obszary narażone na niebezpieczeństwo powodzi i osuwania się mas ziemnych**. Na podstawie „Wstępnej oceny ryzyka powodziowego” opracowanej w pierwszym cyklu planistycznym przez Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej dla obszaru województwa małopolskiego, na terenie gminy stwierdzono występowanie obszarów narażonych na niebezpieczeństwo powodzi oraz obszarów, na których wystąpienie powodzi jest prawdopodobne. Niemniej jednak nie stwierdzono występowania na obszarze gminy znaczących powodzi historycznych. Występowanie powodzi historycznych zanotowano natomiast na terenie gminy Babice (powiat chrzanowski), szczególnie w jej południowej części zlokalizowanej na granicy z gminą Zator.

Na podstawie „Map zagrożenia powodziowego”, opracowanych przez Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej, na obszarze gminy stwierdzono występowanie obszarów szczególnego zagrożenia powodzią. Obszary te położone są w międzywalu rzeki Skawy i Wisły oraz wyznaczone w oparciu o zasięgi zalewów wodą Q1% i częściowo Q5% od Skawy i Q1% od Wieprzówki. Obszary szczególnego zagrożenia powodzią zlokalizowane są w dolinach rzek Wisły i Skawy, występują w północnej części gminy, gdzie mają rozkład równoleżnikowy (dolina Wisły) oraz w centralnej części gminy – przebieg południkowy zgodny z biegiem Skawy, która przecina gminę z południa na północ, gdzie wpada do Wisły. Ponadto część obszaru gminy Zator znajduje się w zasięgu zalewu Q0,2% (obszary, na których prawdopodobieństwo powodzi jest niskie i wynosi raz na 500 lat). W pozostałej części gminy mogą wystąpić lokalne podtopienia spowodowane intensywnymi opadami lub wiosennymi roztopami. Zasięg obszarów szczególnego zagrożenia powodzią oraz obszarów, na których prawdopodobieństwo powodzi jest niskie (Q0,2%) przedstawiono na rysunku studium.

Na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią obowiązują nakazy, zakazy, dopuszczenia i ograniczenia określone w przepisach odrębnych, dotyczących ochrony przeciwpowodziowej.

Na terenie gminy Zator znajdują się również tereny zagrożone osuwaniem się mas ziemnych, których występowanie ma ścisły związek z niestabilnościami na obszarach o znacznym spadku terenu, szczególnie na obszarach niepokrytych szatą roślinną. Karpacki Oddział Państwowego Instytutu Geologicznego zarejestrował 10 występujących na obszarze gminy osuwisk, których występowanie obrazują mapy zagrożeń osuwiskowych. Należy uwzględnić następujące zasady gospodarowania na terenach narażonych na osuwanie się mas ziemi zaleca się wprowadzenie zakazu zabudowy na terenach wyznaczonych na mapie zagrożeń osuwiskowych (autorstwa PIG, 2010) oraz na obszarach, w których w przeszłości dochodziło do osunięcia się mas ziemi, ustala się obowiązek sporządzenia dokumentacji geologiczno-inżynierskiej dla wszystkich przedsięwzięć inwestycyjnych, zawierającej m.in.

ocenę stabilności skarpy oraz wpływu projektowanej inwestycji na jej stabilność, określającej warunki geotechniczne posadowienia obiektów budowlanych, sposoby przeciwdziałania procesom osuwiskowym i preferowane zabezpieczenia techniczne chroniące przed ich uruchomieniem, właściwe prowadzenie gospodarki rolnej polegające na ograniczeniu zabiegów agrotechnicznych, zaleca się wprowadzenie trwałej szaty roślinnej jako naturalnego zabezpieczenia terenów narażonych na ruchy masowe ziemi poprzez zalesienie, zadrzewienie, zakrzewienie lub założenie na takich gruntach trwałych użytków zielonych za zwrotem kosztów nasion i sadzonek, należy uregulować gospodarkę wodną poprzez właściwą organizację systemu odprowadzania wód opadowych, w tym budowę, rozbudowę i modernizację kanalizacji deszczowej, minimalizacja wycinki drzew w zwartych kompleksach leśnych, dopuszcza się budowę zapór przeciwoświszkowych.

W zakresie *obszarów oraz zasad przekształceń, rehabilitacji i rekultywacji*, do terenów wymagających rewitalizacji znajdujących się na obszarze gminy Zator należą zespół zamkowy – parkowy w Zatorze, Przeręb wraz z zabytkowym zespołem zabudowy, zespół dworsko – pałacowy w Graboszycach, a także inne obiekty zabytkowe będące własnością osób fizycznych i prywatnych. Na obszarze gminy Zator zlokalizowane są tereny poeksploatacyjne (wyróbiska) oraz obszary czynnej eksploatacji złóż, które należy poddać rekultywacji. Rekultywacja powinna zostać przeprowadzona niezwłocznie, co zapobiegnie lokalizacji na terenach wyróbisk „dzikich” wysypisk odpadów. Podobnie, jak w przypadku rekultywacji w dolinie Skawy, wyróbiska powinny zostać poddane rekultywacji wodno-leśnej, wodno-rolnej lub sportowo-rekreacyjnej.

## VI. OCENA WPŁYWU USTALEŃ ZMIANY STUDIUM NA POSZCZEGÓLNE KOMPONENTY ŚRODOWISKA

### 6.1 Analiza i ocena wpływu rozwiązań funkcjonalno-przestrzennych na środowisko

Środowisko geologiczne i geograficzne wyznacza bardzo wyraźnie strukturę zagospodarowania gminy jako całości i sposoby użytkowania poszczególnych terenów. Należy zauważyć, że zagospodarowanie gminy jest uwarunkowane specyficznym położeniem i obecność szerokich dolin rzecznych wraz ze stawami hodowlanymi. Najsilniej zagospodarowana jest więc część północna i centrala gminy, położone w pobliżu doliny Wisły i Skawy. Położenia dolinne, ze względu na zagrożenie powodziowe są w większości wolne od zabudowy i użytkowane przyrodniczo lub rolniczo. Tereny położone pomiędzy dolinami, a domostwami najczęściej użytkowane są rolniczo. Ten schemat użytkowania obszaru gminy nie stanowi istotnego zagrożenia dla środowiska geograficznego. Podstawową ostoją dla zasobów przyrody żywej na terenie gminy są doliny rzek oraz tereny zbiorników wodnych wykorzystywanych jako stawy hodowlane. Obszar doliny Skawy i Wisły wraz ze stawami hodowlanymi został objęty ochroną w ramach sieci Natura 2000. W ostoi znajdują się żwirownie z wyspami, chętnie zasiedlanymi przez ptaki. Stawy hodowlane Doliny Dolnej Skawy pełnią też bardzo ważną rolę w okresie wiosennej i jesiennej migracji, stanowiąc przystanek na trasie wędrówek ptaków. Bogata sieć zbiorników wodnych i w wielu miejscach naturalny charakter dolin rzecznych ściągają tu tysiące przelatujących przez tę ostoję osobników, zapewniając bogatą bazę pokarmową i miejsce odpoczynku dla wielu gatunków, szczególnie blaszkodziobych, siewkowatych oraz czaplówatych. Stwierdzone tutaj stada osiągają największe liczebności odnotowane w Małopolsce oraz istotne dla awifauny kraju. Ekosystemy teras zalewowych tworzone są przez charakterystyczne rośliny terenów podmokłych (zbiorowiska łągowe i podmokłe łąki) i zamieszkiwane przez dzikie zwierzęta.

Rolnicze zagospodarowanie gminy i dość zwarta struktura zabudowy poszczególnych wsi sprawia, że rozległe tereny rolnicze również są dostępne dla zwierząt lubiących otwarte przestrzenie. Tereny zurbanizowane nie są zbyt rozprzestrzenione i koncentrują się w kilku głównych miejscowościach gminy położonych wzdłuż dróg krajowych 44 (przebieg wschód – zachód) i 28 (przebieg północ – południe). Uciążliwości dla środowiska przyrodniczego wynikają z systemu komunikacyjnego, eksploatacji kruszywa naturalnego, prowadzonej gospodarki wodno – ściekowej, produkcji rolnej i indywidualnej emisji dolnej związanej z budownictwem mieszkaniowo – usługowym. Na terenie gminy nie ma dużych zakładów przemysłowych ani znaczących kompleksów zabudowy wielorodzinnej, stąd udział zorganizowanych zanieczyszczeń o charakterze przemysłowych i komunalnym jest niewielki.

Ustalenia Studium utrzymują w większości istniejące zagospodarowanie oraz rozszerzają zasięg terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową, zagrodową i związaną z usługami. Ponadto wskazują na terenie gminy lokalizację strefy powierzchniowego wydobycia surowców naturalnych pomiędzy miejscowościami Smolice i Zator. Wprowadzają zabudowę mieszkaniową oraz zabudowę usługową na tereny otwarte, głównie jako uzupełnienie istniejących układów urbanistycznych oraz zapewniają nowej zabudowie obsługę komunikacyjną z wykorzystaniem dróg dojazdowych i lokalnych. Na terenie gminy planuje się także korytarz pod obwodnicę miasta Zator. Na terenach aktywności gospodarczej dopuszcza się funkcje uciążliwe, w tym składy lub produkcje. Z uwagi na walory przyrodnicze i krajobrazowe zachowane pozostają wszystkie tereny leśne oraz wyznaczone nowe tereny pod zalesienia na słabych gruntach. W dotychczasowym użytkowaniu w większości pozostają także tereny zieleni niskiej, w tym zieleni łąkowej, stanowiące wartościowe siedliska w obrębie obszaru Natura 2000 i ważny korytarz ekologiczny. Ustalenia

Studium chronią wartości kulturowe obszaru (np. utworzenie parków kulturowych). Dbają także o walory krajobrazowe terenów zainwestowanych i rolniczych (np. udziały zieleni).

### ***Oddziaływania na system przyrodniczy gminy***

Gmina Zator położona jest w widłach dwóch dużych rzek Wisły i Skawy, które stanowią korytarze ekologiczne o znaczeniu regionalnym i krajowym. Obszar doliny Skawy i Wisły wraz ze stawami hodowlanymi został objęty ochroną w ramach sieci Natura 2000. W ostoi znajdują się zwirownie z wyspami, chętnie zasiedlanymi przez ptaki. Stawy hodowlane Doliny Dolnej Skawy pełnią też bardzo ważną rolę w okresie wiosennej i jesiennej migracji, stanowiąc przystanek na trasie wędrówek ptaków. Bogata sieć zbiorników wodnych i w wielu miejscach naturalny charakter dolin rzecznych ściągają tu tysiące przelatujących przez tę ostoję osobników, zapewniając bogatą bazę pokarmową i miejsce odpoczynku dla wielu gatunków, szczególnie blaszkodziobych, siewkowatych oraz czaplowatych. Stwierdzone tutaj stada osiągają największe liczebności odnotowane w Małopolsce oraz istotne dla awifauny kraju. Ekosystemy teras zalewowych tworzone są przez charakterystyczne rośliny terenów podmokłych (zbiorowiska łąkowe i podmokłe łąki) i zamieszkiwane przez dzikie zwierzęta. Rozwój terenów zurbanizowanych na obszarze gminy Zator zaproponowany w Studium nie będzie powodował zaburzenia funkcjonowania istniejącego systemu powiązań przyrodniczych na terenie gminy oraz w jej otoczeniu. Główne korytarze ekologiczne związane z dolinami dużych rzek zostaną zachowane w stanie nienaruszonym. Utrzymana zostanie także ekologiczna funkcja doliny Wieprzówki. Rozwój terenów zurbanizowanych będzie odbywał się głównie w pobliżu istniejących jednostek urbanistycznych. W nielicznych miejscach będzie to powodowało zwężenie korytarzy ekologicznych. Pomimo zawężenia wskazanych potencjalnych korytarzy ekologicznych można przypuszczać, że pozostaną one drożne i funkcjonalne.

Ustalenia dotyczące ***infrastruktury technicznej*** mają na celu poprawę jakości środowiska gruntowo – wodnego oraz zmniejszenie emisji do atmosfery i wód gruntowych i gruntu. Ustalenia Studium zalecają odprowadzanie wszystkich ścieków w rozumieniu ustawy *Prawo wodne* do sieci kanalizacji sanitarnej i następnie do miejsc oczyszczania ścieków. W przypadku braku skanalizowania terenów do czasu realizacji sieci na terenach objętych aglomeracją ściekową, dopuszcza się odprowadzanie ścieków do przydomowych oczyszczalni ścieków i szczelnych bezodpływowych zbiorników na ścieki. Natomiast poza wyznaczonym terenem aglomeracji ściekowej dopuszcza się indywidualne rozwiązania w postaci małych przydomowych oczyszczalni ścieków dla pojedynczych posesji lub niewielkich ich zespołów. Każde postępowanie ze ściekami powinno spełniać przepisy określone w ustawie prawo wodne i prawo ochrony środowiska, dotyczy to w szczególności rolniczego wykorzystywania ścieków. Wszystkie te przepisy zawarte w ustaleniach projektu zmiany Studium powinny zagwarantować właściwe funkcjonowanie środowiska gruntowo – wodnego oraz jego jakość na poziomie wartości dopuszczalnych zwartych w przepisach odrębnych.

Ustalenia Studium dopuszczają stosowanie oczyszczalni ścieków, które realizowane jako obiekty biologiczne mogą skutecznie eliminować ze ścieków szkodliwe substancje przed odprowadzeniem do odbiornika. Natomiast na terenach w obrębie aglomeracji ściekowej dopuszczają również zbiorniki bezodpływowe. Zbiorniki na nieczystości płynne oraz przydomowe oczyszczalnie ścieków są potencjalnym źródłem zanieczyszczeń dla wód powierzchniowych i gruntowych jednak ich prawidłowa eksploatacja zgodnie z przepisami odrębnymi nie powinna prowadzić do istotnej degradacji środowiska gruntowo – wodnego. W przypadku zbiorników na nieczystości płynne istnieje zapis nakazujący ich właścicielom podłączenie do sieci kanalizacyjnej po jej wykonaniu. W przypadku przydomowych oczyszczalni mogą one nadal funkcjonować pomimo wykonania sieci kanalizacyjnej. Eksploatacja dużej ilości takich oczyszczalni zwłaszcza w obrębie zabudowy mieszkaniowej



położonej w pobliżu dolin rzecznych może wiązać się z pewnym ryzykiem zanieczyszczenia wód powierzchniowych i gruntowych, zwłaszcza w przypadku nieprawidłowej eksploatacji oczyszczalni czy zbiornika lub ich wadliwego wykonania. Należy jednak podkreślić, że stosowanie wymienionych obiektów do oczyszczania bądź gromadzenia ścieków do czasu realizacji kanalizacji sanitarnej powinno poprawić jakość wód gruntowych i powierzchniowych na terenie gminy. Przy prawidłowej eksploatacji przydomowych oczyszczalni jakość wód odprowadzanych do odbiornika jest zbliżona do parametrów uzyskiwanych w oczyszczalniach wielkoskalowych.

Ustalenia Studium nakazują kompleksowe wyposażenie obszaru gminy w infrastrukturę techniczną, w tym w sieci teleinformatyczne, wodociągowe i gazowe. W zakresie zaopatrzenia w ciepło ze względu na rozproszenie zabudowy w ośrodkach wiejskich wzdłuż istniejących dróg nieekonomiczne wydaje budowanie zorganizowanego systemu ogrzewania, dlatego w indywidualnych systemach grzewczych zaleca się stosowanie proekologicznych źródeł ciepła, stosowanie urządzeń o wysokiej sprawności oraz wykorzystywanie odnawialnych źródeł energii. Polityka energetyczna Unii Europejskiej zgodnie, z którą będzie następowało stopniowe odchodzenie od kopalnych źródeł energii oraz rozpowszechniania rozproszonych źródeł energii będzie wymuszała coraz szersze stosowanie indywidualnych urządzeń do zaopatrzenia w ciepło i prąd opartych na energii odnawialnej wody, wiatru, słońca czy biomasy. Jako rozwiązania alternatywne dla tradycyjnych surowców kopalnych coraz częściej wskazuje się wykorzystanie lokalnych elektrowni wodnych, mikrowiatraków, instalacji ogniw fotowoltanicznych czy budowę mikrobiogazowni.

### ***Oddziaływanie układu komunikacyjnego***

Na obszarze gminy znajdują się drogi krajowe nr nr 44 Gliwice – Kraków oraz nr 28 Zator – Medyka (przejście graniczne), a także drogę wojewódzką nr 781 Chrzanów – Łękawica. Istniejący i planowany na terenie gminy układ komunikacyjny nie będzie znaczącym obciążeniem dla środowiska gruntowo – wodnego, atmosfery oraz klimatu akustycznego. Modernizacja i rozbudowa układu komunikacyjnego z jednej strony przyczyni się do polepszenia warunków technicznych tych dróg, z drugiej zwiększy ich przepustowość, co będzie miało nieznaczny wpływ na zwiększenie negatywnego oddziaływania tych dróg na klimat akustyczny, powietrze atmosferyczne i środowisko wodno – glebowe. Ustalenia projektu Studium częściowo odnoszą się do zapewnienia skutecznych zabezpieczeń przeciwko niektórym uciążliwością pochodzenia komunikacyjnego. W większości miejscowości wzdłuż dróg istnieje już zabudowa mieszkaniowa, która okresowo i lokalnie może znajdować się w strefie ponadnormatywnego hałasu. Nowa zabudowa mieszkaniowa również będzie lokować się wzdłuż ciągów komunikacyjnych lub na zapleczu istniejącej zabudowy. Podwyższenie wartości hałasu komunikacyjnego może być obserwowane na drogach, które będą służyć do wywozu materiału mineralnego z istniejących i planowanych rejonów eksploatacji. W planowaniu tras przejazdu z tych obszarów należy brać pod uwagę przebieg przez tereny zurbanizowane i w miarę możliwości minimalizować negatywne skutki transportu ciężkiego. Wykorzystanie przepisów odrębnych stwarza możliwości do realizacji wszelkich działań zmierzających do ograniczenia uciążliwości planowanych i modernizowanych tras komunikacyjnych. Rodzaj zastosowanych rozwiązań technicznych, technologicznych i organizacyjnych powinien być wybrany na etapie projektowania przebudowy i budowy tych dróg tak, aby skutecznie obniżyć poziom hałasu do wartości dopuszczalnych zawartych w przepisach odrębnych. W celu eliminowania uciążliwości powodowanych przez transport samochodowy zaleca się wprowadzanie pasów ochronnych w postaci zieleni izolacyjnej wzdłuż głównych ciągów komunikacyjnych w odległości zapewniającej bezpieczeństwo ruchu i nie stwarzającej zagrożeń dla podróżujących oraz stosowanie ekranów akustycznych w miejscach gdzie przekroczenia będą największe. Zaleca się także stosowanie w takich

lokalizacjach do budowy materiałów o podwyższonej izolacyjności akustycznej lub stosowanie ekranowania przez zabudowę niewrażliwą na hałas (np. obiekty usługowe). W przypadku wprowadzenia zabudowy chronionej przed hałasem w pobliżu planowanej drogi głównej ruchu przyspieszonego może okazać się konieczne zastosowanie czynnych form ochrony przed hałasem. W przypadku braku technicznej możliwości realizacji pasów zieleni ochronnej lub ekranów akustycznych zabudowę należy odsunąć do odległości gdzie uciążliwości powodowane przez ruch samochodowy zostaną ograniczone do wartości określonych przepisami odrębnymi. Jednocześnie zaleca się wykorzystanie dostępnych technologii i metod mających na celu ograniczenie negatywnych skutków oddziaływania ruchu samochodowego na środowisko i zdrowie ludzi. Największym zagrożeniem dla środowiska wydaje się być wprowadzenie drogi głównej ruchu przyspieszonego (obwodnicy miasta Zator) w obrębie istniejącego obszaru Natura 2000 „Dolina Dolnej Skawy”. Zgodnie z planami obszar Natura 2000 ma być zmieszony i korytarz drogi wyłączony z niego. Brak większych terenów usługowych i przemysłowych sprawia, że na terenie gminy nie obserwuje się poważniejszych uciążliwości transportowych związanych z ruchem pojazdów ciężkich. Na tej podstawie można prognozować, że wpływ układu komunikacyjnego na jakość środowiska przyrodniczego będzie ograniczony i poza istniejącymi i planowanymi drogami krajowymi będzie niewielki.

### ***Oddziaływanie linii elektroenergetycznych***

Znajdujące się na terenie gminy linie wysokiego napięcia oraz linie niskiego i średniego napięcia nie powodują zagrożenia dla ludzi i środowiska przyrodniczego. Linie wysokiego napięcia przebiegają w wielu miejscach poza terenami zabudowanymi przeznaczonymi na pobyt stały ludzi, natomiast w pobliżu miejscowości zbliża się do zabudowy mieszkaniowej. Z kolei oddziaływanie linii średniego i niskiego napięcia w zakresie promieniowania elektromagnetycznego jest na tyle niewielkie, że nie stanowi zagrożenia dla ludzi. Podobnie sprawa wygląda ze stacjami transformatorowymi. Pracująca napowietrzna linia elektroenergetyczna WN prądu przemiennego jest także liniowym źródłem hałasu. Hałas generowany przez pracującą linię WN spowodowany jest mikrowyładowaniami elektrycznymi na powierzchni przewodów (na skutek ulotu). Hałas ulotu linii WN jest silnie uzależniony od warunków pogodowych, stanu środowiska, stanu technicznego powierzchni przewodów oraz charakteryzuje się dużą zmiennością poziomów w czasie i przestrzeni podczas dobrych warunków atmosferycznych. Wokół linii średnich napięć: 6, 15, 20, 30 kV hałas od ulotu praktycznie nie pojawia się, gdyż przekroje przewodów - dobierane do przesyłu prądów roboczych - są na tyle duże, że przy ww. napięciach wyladowania niezupełne nie występują. Jak wykazują pomiary wykonywane przez różne ośrodki badawcze, poziomy hałasu, emitowanego przez krajowe linie przesyłowe wysokich i najwyższych napięć, nie przekraczają w odległości kilkunastu metrów od osi linii - nawet w najgorszych warunkach pogodowych - wartości: 35 dB dla linii 110 kV, 40 dB dla linii 220 kV i 48 dB dla linii 400 kV. Porównując powyższe poziomy hałasu z wartościami dopuszczalnymi trzeba stwierdzić, że przekroczenia mogą występować tylko w niektórych miejscach pod liniami 400 kV (ni ma na terenie gminy). Dla linii 110 kV natężenie hałasu, w żadnych warunkach, nie przekracza wartości dopuszczalnej. Praktyka pomiarowa wykazuje jednak, że dla wielu wrażliwych ludzi, zamieszkujących w pobliżu słupów linii napowietrznych, hałas na poziomie niższym niż 40 lub 45 dB potrafi być dokuczliwy - najbardziej w porze nocnej, przy dużej wilgotności powietrza. Można temu przeciwdziałać, przeprowadzając okresowe czyszczenie izolacji na słupach lub wymieniając izolatory na bardziej nowoczesne.

### ***Gospodarka odpadami***

Na obszarze gminy zaleca się wprowadzenie zakazu składowania odpadów. Ze względu na brak składowiska odpadów na terenie gminy oraz brak planów, co do lokalizacji zarówno

składowisk jak i punktów unieszkodliwiania odpadów gospodarka odpadami powinna opierać się na zbieraniu i transporcie odpadów do miejsc odzysku i unieszkodliwiania, zlokalizowanych poza terenem gminy. Zaleca się prowadzenie ciągłego nadzoru nad procesem zbiórki i wywozu odpadów przez organy gminy. Zbiórkę i wywóz odpadów dokonywać może wyłącznie uprawnione do tego celu przedsiębiorstwo. Zaleca się wprowadzenie na terenie gminy punktów selektywnego zbierania odpadów zlokalizowanych na obszarze każdego z sołectw. Odpady nie będące odpadami komunalnymi, pochodzące z terenów produkcyjnych i usługowych powinny być w pierwszej kolejności poddawane odzyskowi lub unieszkodliwieniu w miejscu ich powstawania przy jednoczesnym zakazie postępowania z odpadami w sposób sprzeczny z przepisami ustawy o odpadach oraz o ochronie środowiska. Odpady, które nie mogą być poddane odzyskowi lub unieszkodliwieniu w miejscu ich powstawania, powinny być przekazywane do miejsc gdzie mogą zostać poddane odzyskowi lub unieszkodliwieniu. Postępowania takie dotyczy również odpadów medycznych i weterynaryjnych. Odnośnie odpadów niebezpiecznych zakazuje się ich mieszania z innymi odpadami niebezpiecznymi lub innymi niż niebezpieczne chyba, że mieszanie odpadów ma na celu poprawę bezpieczeństwa procesów odzysku bądź unieszkodliwienia odpadów i nie stwarza to niebezpieczeństwa dla ludzi i środowiska.

### ***Oddziaływanie zabudowy***

Obszar gminy to tereny w dużej części niezabudowane. Przeważają tereny otwarte, zbiorników wodnych, leśne i upraw rolnych, łąk i pastwisk oraz nieużytków. Środowisko przyrodnicze zostało w wielu miejscach zachowane w stanie niezmienionym lub zmienionym nieznacznie. Istniejąca i planowana zabudowa koncentruje się jedynie wzdłuż niektórych dróg i ma charakter zwarty o niskiej intensywności. Przeważają budynki jednorodzinne i zabudowa zagrodowa. Jedynie w miejscowości Zator dominuje zabudowa wielorodzinna i usługowa. Nieliczne są obszary zabudowy ściśle usługowej czy produkcyjnej. Ustalenia Studium wprowadzają w ograniczonym zakresie nową zabudowę mieszkaniową i usługi na tereny otwarte. Wiązać się to może z koniecznością likwidacji rowów melioracyjnych, przekształceniem rzeźby terenu oraz zmianą użytkowania gruntów. Zachowaniu walorów krajobrazowych i częściowo przyrodniczych tego obszaru będą służyły zapisy o dużym udziale zieleni na terenach mieszkaniowo – usługowych. Rozwój zabudowy spowoduje wzrost ilości mieszkańców. Na terenach zabudowy mieszkaniowej i usługowej dopuszcza się jako uzupełniające zagospodarowanie na zieleni, co może kreować nowe formy przestrzeni publicznych. Rozwój zabudowy mieszkaniowej i usługowej dotyczy głównie terenów istniejących jednostek osadniczych. Są to obszary pól uprawnych i ich zagospodarowanie nie będzie wiązało się z znacznymi stratami w środowisku. Planowany rozwój terenów zurbanizowanych jest ograniczony przestrzennie i nie zmieni rolniczego charakteru dużego obszaru gminy. W niektórych miejscach gminy zabudowa mieszkaniowo – usługowa miejscami graniczy bezpośrednio z terenami Natura 2000. Dotyczy to głównie już istniejących obiektów budowlanych lub jednostek urbanistycznych. Należy tu jednak zaznaczyć że zasięg obszaru Natura 2000 „Dolina Dolnej Skawy” ma być zmniejszony w pobliżu niektórych jednostek urbanizacyjnych gminy Zator. Będzie to zabudowa niskiej intensywności, której wprowadzenie nie powinno powodować zaburzenia warunków siedliskowych na obszarach przyległych. Jako że obszary te znajdują się w granicach obszaru Natura 2000 należy podkreślić, że ostateczna decyzja o dopuszczeniu lokalizacji na tych obszarach konkretnych inwestycji powinna być poprzedzona inwentaryzacją przyrodniczą obszarów i wydaniem decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach. Nie są to, co prawda miejsca występowania chronionych siedlisk i gatunków, ale ze względu na sąsiedztwo i położenie w dolinie Skawy posiadają pewne walory przyrodnicze warte ochrony. Nie przekreśla to jednak możliwości ich częściowego wykorzystania pod wskazane funkcje.

Obszary bardziej zwartej zabudowy o różnorodnych funkcjach, od mieszkaniowej, po produkcyjną znajdują się w większych miejscowościach gminy. Obszar zabudowy produkcyjnej i produkcyjno-usługowej planuje się w zachodniej części miejscowości Zator. Rozwój zabudowy na wymienionych obszarach będzie wiązał się ze zmianą kwalifikacji gruntów i wyłączeniem ich z produkcji rolnej. Rozwój terenów inwestycyjnych nie powinien powodować jednak znaczących zmian w środowisku oraz krajobrazie rolnym. Strefa aktywności gospodarczej w Zatorze wykorzystuje dogodne położenie komunikacyjne wzdłuż planowanej obwodnicy miasta. Znajduje się ona poza zasięgiem obszarów chronionych a jej oddziaływanie może zostać ograniczone do granic strefy. Oczywiście jej lokalizacja nie pozostanie całkowicie obojętna dla środowiska. Potencjalny wpływ dotyczyć będzie odprowadzania ścieków, wód opadowych i roztopowych, utylizacji odpadów, emisji hałasu czy zanieczyszczeń do atmosfery. Uciążliwości te jednak będą minimalizowane lub neutralizowane zgodnie z ustaleniami Studium lub przepisów odrębnych. Z punktu widzenia ochrony przyrody obszar ten nie stanowi wartościowych elementów przyrodniczych. Oddziaływania tego obszaru na tereny chronione również można uznać za znikome. Przekształcenie części terenów rolnych nie powinno wpływać na warunki siedliskowe roślin i zwierząt w tym szczególności ptaków. Zachowane zostaną korytarze ekologiczne na terenie gminy oraz ważniejsze powiązania między nimi w obrębie terenów rolnych.

### ***Oddziaływanie terenów wydobywania surowców mineralnych***

Na terenie gminy nie ma obecnie poważniejszych źródeł uciążliwości dla środowiska przyrodniczego wynikających z eksploatacji surowców mineralnych. W części północnej gminy w pobliżu miejscowości Smolice i Lipowa znajdują się obszary eksploatacji kruszywa naturalnego. Złoże są już w większości wyeksploatowane i w chwili obecnej stanowią akwenty. Na terenie gminy pomiędzy Smolicami i Zatorem planowana jest eksploatacja kolejnego złoża kruszywa naturalnego. Po zakończeniu eksploatacji obszary te należy zrehabilitować. Przyjęty w Studium kierunek rekultywacji: wodny, wodno-rolny, wodno-rekreacyjny lub leśno-wodno-rolny. Wyrobisko obejmie tereny rolne co powinno ograniczyć ewentualne straty w środowisku przyrodniczym doliny. Preferowane turystyczne i rekreacyjne wykorzystanie terenów poeksploatacyjnych. Częściowe zalesienie otoczenia zbiorników oraz naturalna sukcesja roślinności może doprowadzić również do zwiększenia walorów przyrodniczo – krajobrazowych tych terenów. Ze względu na walory przyrodnicze zrezygnowano z terenów rekreacyjno-wypoczynkowych i usług turystycznych w pobliżu najcenniejszych zbiorników wodnych zamieszkałych przez m. in. ślepowrona. W przypadku zbiornika w Podolszu zrezygnowano z terenów usług turystycznych związanych z lokalizacją zabudowy a pozostawiono jedynie wykorzystanie wędkarskie a w przypadku niektórych ograniczono ich uciążliwość eliminując te usługi, które najbardziej mogłyby wpływać na zachowanie populacji ślepowrona. Ponadto w Studium wprowadzono strefę ochrony ślepowrona, w której obowiązują specjalne zasady postępowania. Dotyczą one wszystkich obszarów wchodzących w granice strefy bez względu na przeznaczenia. W strefie ochrony ślepowrona ustala się np. nakaz utrzymania dotychczasowego przeznaczenia i zagospodarowania terenu, zachowania siedlisk ptaków poprzez pozostawienie zieleni nabrzeżnej, prowadzenie działań z ochrony czynnej, zakaz prowadzenia masowej rekreacji połączonej ze sportami wodnymi (m.in. zakaz kąpieli i zakaz poruszania się po wodzie sprzętów pływających, takich jak np. łódki, kajaki), zakaz polowania na ptaki wodne, powodującego płoszenie ptaków, rozbijanie stad migracyjnych i mogącego skutkować omyłkowym odstrzałem gatunków chronionych, zakaz poruszania się pojazdami o napędzie silnikowym, za wyjątkiem służb specjalistycznych (m.in.: straż pożarna, obsługa techniczna). W ograniczonych przypadkach dopuszcza się lokalizację stanowisk wędkarskich, nie częściej niż co 100 metrów. Wszystkie te zapisy i zmiany w przeznaczeniu ograniczą potencjalne oddziaływanie na kolonie rozrodcze ślepowrona. Na

obszarze zbiornika w Podolszu, poza strefą ochrony ślepowrona, dopuszcza się na części terenu wykorzystanie rekreacyjne, jednak bez możliwości lokalizacji zabudowy. Należy zauważyć, że ograniczona rekreacja nie stoi w sprzeczności z zachowaniem walorów przyrodniczych akwenu. W wielu miejscach możliwa jest koegzystencja chronionych gatunków roślin i zwierząt w obrębie zbiorników wodnych wykorzystywanych pod funkcje rekreacyjne (np. Zbiornik Mietkowski na rzece Bystrzycy na Dolnym Śląsku – ostoja ptasia, prowadzone wydobywanie kruszywa i akwen rekreacji wodnej). Również w przypadku zbiornika w Podolszu przeznaczenie niewielkiej części jego wybrzeża we wschodniej części, w zasięgu i poza zasięgiem ochrony ślepowrona nie powinno mieć negatywnego oddziaływania na jego siedliska.

Powierzchniowa eksploatacja surowców mineralnych, w tym przypadku piasków i żwirów, nie zawsze wymaga odwodnienia terenu w trakcie wydobywania, gdyż często stosuje się wydobywanie „na mokro”. Jeśli jednak wydobywanie będzie odbywać się „na sucho” to może mieć wpływ na warunki hydrogeologiczne i wyrażać się zmianami stosunków hydrodynamicznych. Zmiany hydrodynamiczne, związane z drenażem w obrębie wyrobiska, mogą skutkować powstaniem leja depresyjnego. Odwodnienie złoża wpływa na obniżenie poziomu wód gruntowych, co może w konsekwencji prowadzić do obniżenia plonowania gruntów. W zakresie oddziaływania na elementy środowiskowe potencjalnie lej depresji może prowadzić do stepowania obszarów a co za tym idzie zmian w warunkach siedliskowych i rozwoju odmiennych gatunków roślin i zwierząt (zanik siedlisk i gatunków związanych z terenami podmokłymi i wilgotnymi na rzecz siedlisk i gatunków sucholubnych). W przypadku eksploatacji piasków i żwirów na terenie gminy Zator głębokość wydobywania jest jednak stosunkowo niewielka, dlatego zjawiska hydrogeologiczne, w tym głównie obniżenie poziomu wód podziemnych, powinny mieć niewielki zasięg przestrzenny. Oznacza to, że nie będą wymagały prowadzenia zaawansowanego odwodnienia a ewentualny lej depresji obejmie jedynie obszary bezpośrednio przylegające do terenu eksploatacji. Po zakończeniu eksploatacji odkrywka szybko wypełni się wodą, co ponownie ustabilizuje poziom wód gruntowych. Dlatego z dużym prawdopodobieństwem można stwierdzić, że w sąsiedztwie terenów eksploatacji kruszyw naturalnych nie będzie dochodzić do znaczących zmian w jakości środowiska gruntowo – wodnego i przyrodniczego.

Wydobywanie „na mokro” zapobiegne obniżeniu się poziomu wód podziemnych w okolicy kopalni. Utrzymanie poziomu wód podziemnych na dotychczasowym poziomie lub nieznaczne jego obniżenie na wstępnych etapach eksploatacji i potem w trakcie istnienia zbiornika wodnego nie powinno w sposób istotny i zauważalny zmienić istniejących uwarunkowań siedliskowych w otoczeniu obszaru eksploatacji, w tym warunków występowania pobliskich cennych siedlisk przyrodniczych (naturowych). Dzięki podwodnej eksploatacji kruszywa (eksploatacja „na mokro”) nie będzie pylenia związanego z wydobywaniem. Emisje zanieczyszczeń powietrza ograniczać się będą do spalin ze środków transportu oraz maszyn górniczych, a ich zasięg dotyczyć będzie jedynie terenu wyrobiska oraz pasów drogi, którą obywać się będzie transport urobku. Potencjalnie niewielkie pylenie może pojawić się w miejscach składowania i załadunku urobku na pojazdy ciężarowe. Będą to jednak ilości pyłów znacznie mniejsze niż w przypadku prowadzenia eksploatacji metoda „na sucho”. Uwalniane do atmosfery pyły będą zawierać jedynie cząstki mineralne z eksploatowanego urobku. Nie będą to, więc tak szkodliwe zanieczyszczenia, jakie powstają w wyniku procesów spalania paliw kopalnych.

Natomiast bardzo korzystnym dla środowiska przyrodniczego efektem może być utworzenie w wyrobiskach zbiorników wodnych. Jak pokazują przykłady rekultywacji w kierunku wodnym na innych obszarach wydobywania odkrywkowego zbiorniki te stały się ważnym miejscem lęgowym dla ptactwa wodnoblotnego oraz dla płazów. W przypadku

odpowiedniej rekultywacji wyrobisk na terenie gminy również można uzyskać podobny pozytywny efekt środowiskowy.

Prowadzenie eksploatacji metodą powierzchniową (odkrywkową) powoduje również przekształcenia powierzchni terenu, które z kolei są czynnikiem powodującym zmiany w środowisku naturalnym, szczególnie w aspekcie krajobrazowym. W przypadku obszarów eksploatacji surowców mineralnych w postaci piasków i żwirów na terenie gminy Zator ewentualne przekształcenia powierzchni ziemi i stosunków wodnych będą miały charakter miejscowy i przejściowy. W przypadku powierzchniowej eksploatacji piasków i żwirów krajobraz ulega zmianie jednakże teren poeksploatacyjny z powodzeniem może być przywrócony dla poprzedniej lub innej działalności gospodarczej lub nawet przyrodniczej. W myśl obowiązujących przepisów prawnych grunty uprzednio wyłączone z produkcji rolnej i leśnej wymagają rekultywacji. Wykonywanie rekultywacji to nie tylko sukcesywne przywracanie terenów do ponownego użytkowania, ale też zapobieganie powstawaniu nieużytków przemysłowych oraz zapobieganie szkodom mogącym powstać na skutek zjawisk erozyjnych – erozji wodnej (erozji deszczowej) i wietrznej (eolicznej). Rekultywacja, to zespół czynności polegających na przywracaniu terenom wartości użytkowych i przyrodniczych jak najbardziej zbliżonych do naturalnych poprzez: ukształtowanie rzeźby terenu, uregulowaniu stosunków hydrologicznych, poprawieniu właściwości fizykochemicznych gruntów. W toku tych prac wyróżnia się trzy fazy: przygotowawczą, rekultywację podstawową (techniczną) i rekultywację szczegółową (biologiczną). Stosunkowo niewielki zasięg obszarów przeznaczonych pod eksploatację w gminie Zator nie powinien powodować znaczących przekształceń w krajobrazie. Prawidłowo przeprowadzona rekultywacja pozwoli wykreować wartościowe elementy krajobrazu zbliżone do naturalnego a zbiorniki wodne mogą stać się miejscem występowania cennych przyrodniczo gatunków roślin i zwierząt lub miejscem żerowania czy lęgowiska dla gatunków występujących na terenach sąsiadujących.

### ***Tereny zagrożone podtopieniem***

Z racji położenia geograficznego obszar gminy Zator narażony jest na zagrożenie powodziowe pochodzące od rzek Wisły i Skawy oraz w znacznie mniejszym stopniu Wieprzówki. Wzdłuż całej długości Skawy na terenie gminy znajdują się obwałowania. Teren opracowania zagrożony jest także powodzią ze strony rzeki Wisły. Wisła stwarza największe zagrożenie powodziowe na obszarze opracowania. Najbardziej niebezpiecznym zjawiskiem mogącym wystąpić na tym odcinku Wisły jest nakładanie się fali wezbraniowej Wisły z falami wezbraniowymi jej poszczególnych dopływów, w tym przypadku Skawy. W tym przypadku również rzeka jest całkowicie obwałowana.

## **6.2 Wpływ ustaleń Studium na elementy środowiska we wzajemnym powiązaniu**

### ***Wpływ na gleby i powierzchnię ziemi***

Tereny gminy są jedynie w niewielkiej części zabudowane. Na pewne obszary niezabudowane upraw rolnych planuje się wprowadzenie zabudowy mieszkaniowej i usługowej. Rozwój zabudowy i komunikacji spowoduje ograniczenie powierzchni biologicznie czynnych i zmniejszenie przestrzeni produkcyjnej gleb. Przekształceniu ulegnie rzeźba terenu w wyniku prowadzonych prac ziemnych przygotowujących tereny na posadowienie nowej zabudowy i dróg. Zmiany ukształtowania terenu mogą być zauważalne gdyż są to tereny w dużej mierze zmeliorowane. Częściowo rekompensatą dla utraty gleb i powierzchni biologicznie czynnych jest zapis przeznaczający minimum od 20 do 40% powierzchni działek na powierzchnię biologicznie czynną, w zależności od przeznaczenia terenu.

Na terenie gminy są eksploatowane złoża kruszywa naturalnego. Wpływy takiego zagospodarowania na powierzchnię terenu już się ujawnił, prowadzi to do zmian rzeźby terenu i stosunków wodnych. Ze względu na niskie położenie pierwszego zwierciadła wód gruntowych dodatkowo powiązanego hydrologicznie z poziomem wody w Wiśle i Skawie tereny poeksploatacyjne szybko wypełniają się wodą tworząc atrakcyjne krajobrazowo, a czasem i przyrodniczo zbiorniki wodne. Wyrobiska wymagają stałego monitoringu w celu minimalizacji degradacji środowiska w czasie eksploatacji i transportu kopaliny, ponieważ brak rekultywacji i pozostawienie nieczynnych wyrobisk sprzyja powstawaniu dzikich wysypisk śmieci. Odpowiednie zagospodarowanie w kierunku rekreacyjnym oraz przyrodniczym może z kolei prowadzić do rozszerzenia się istniejących w obrębie gminy wartościowych ekosystemów związanych ze środowiskiem wodnym.

Elementem ograniczającym rozwój terenów zurbanizowanych poza obszarami cennymi przyrodniczo i terenami wód powierzchniowych są także tereny narażone na osuwanie. Zagospodarowanie tych obszarów może odbywać się jedynie pod ścisłym nadzorem odpowiednich służb i po spełnieniu wymogów zawartych w przepisach odrębnych dotyczących sposobu lokalizacji zabudowy i prowadzenia prac zabezpieczających przed osuwaniem (wykorzystanie zieleni, prowadzenie robot budowlanych, przeprowadzenie badań geologiczno - geomorfologicznych, sposoby odwodnienia stoków, etc.). Obszary Karpat fliszowych są narażone na niebezpieczeństwo osuwania, co wiąże się ze znacznymi stratami materialnymi, dlatego należy być świadomym zagrożeń i wprowadzać zabezpieczenia osuwiskowe już na etapie projektu budowlanego. Niektóre obszary mogą okazać się całkowicie wyłączone z zabudowy ze względu na bardzo duże ryzyko wystąpienia osuwiska.

### ***Wpływ na wody powierzchniowe i podziemne***

Planowane zainwestowanie zmieni przebieg części rowów melioracyjnych na terenach przeznaczonych pod zabudowę. Zapisy dotyczące ograniczeń w prowadzeniu gospodarki rolnej oraz gospodarki wodno – ściekowej i odpadami powinny wpłynąć na poprawę jakości wód powierzchniowych i podziemnych, dla których dotychczasowym źródłem zanieczyszczeń była gospodarka rolna oraz nieuregulowana gospodarka ściekowa. Ustalenia zmiany Studium poza inwestycją drogową, strefą aktywności gospodarczej oraz terenów przeznaczonych pod wydobycie nie wprowadzają znacznej liczby terenów, które mogą przyczynić się do wzrostu zanieczyszczeń odprowadzanych do odbiorników, jakimi są wody powierzchniowe lub gruntowe. Ustalenia Studium przewidują odprowadzanie ścieków komunalnych i wód opadowych do sieci kanalizacyjnej i deszczowej oraz ale dopuszczają jako alternatywę stosowanie przydomowych oczyszczalni ścieków i zbiorników na nieczystości płynne. Niewłaściwie praktyki w eksploatacji tego typu oczyszczalni i zbiorników oraz ich wady konstrukcyjne mogą spowodować zanieczyszczenie środowiska gruntowo – wodnego. Jednak w przypadku prawidłowego stosowania tych rozwiązań jakość wód gruntowych powinna ulec znaczącej poprawie. Dla terenów aktywności gospodarczej konieczne jest podczyszczanie wód opadowych i roztopowych z terenów utwardzonych oraz oczyszczanie ścieków. Rodzaj zastosowanych rozwiązań uzależniony powinien być od rodzaju prowadzonych inwestycji. Na terenie gminy wyznaczono obszary szczególnego zagrożenia powodzią oraz granice obszaru zagrożonego zalewem powodziowym rzek Wisły i Skawy. Obszary szczególnego zagrożenia powodzią znajdują się one w obrębie obszarów obwałowanych w dolinie Wisły, Skawy i Wieprzówki i na ich terenie nie dopuszcza się do rozwoju zabudowy która mogła by ulec zalaniu. Należy jednak mieć świadomość, że położenie gminy w widłach dwóch dużych rzek może w przypadku wystąpienia powodzi katastrofalnej i przerwania wałów przeciwpowodziowych doprowadzić do zalania większych obszarów gminy, w tym obszarów istniejącej i planowanej zabudowy.

### ***Wpływ na powietrze atmosferyczne***

Na obszarze gminy przewiduje się rozwój infrastruktury technicznej związanej z zaopatrzeniem z źródła grzewcze (gaz, energia elektryczna) oraz dopuszcza się stosowanie odnawialnych źródeł energii. Powietrze atmosferyczne będzie chronione w ramach przepisów szczególnych, jednak rozwój zabudowy i duże nagromadzenie punktowych emitorów, bez redukcji zanieczyszczeń, może powodować okresowe przekroczenia dopuszczalnych poziomów zanieczyszczeń powietrza, zwłaszcza w okresie grzewczym i w trakcie warunków inwersyjnych. Lokalne źródła ciepła na gaz, węgiel czy koks emitują, oprócz zanieczyszczeń, duże ilości dwutlenku węgla, co ma wpływ na globalne zmiany klimatyczne. Dodatkowym czynnikiem wpływającym na pogorszenie stanu atmosfery będzie wzmożony ruch kołowy na modernizowanych i planowanych trasach komunikacyjnych. Ustalenia Studium stwarzają warunki do eliminacji części tych uciążliwości na skutek zapisów odnoszących się do lokalizacji zieleni przyulicznej, pasów zieleni izolacyjnej i oddalenia zabudowy na odległość zapewniającą dotrzymanie dopuszczalnych wartości zanieczyszczeń. Pozytywne działanie zieleni będzie ograniczone do okresu wegetacyjnego, podczas gdy największe zagrożenie dla jakości atmosfery będzie występować w okresie grzewczym. Pozytywnie na ogólny stan atmosfery będą wpływały tereny leśne. Nie ograniczą one jednak lokalnych podwyższonych stężeń zanieczyszczeń na terenach mieszkaniowych w pobliżu terenów komunikacyjnych.

#### ***Wpływ na klimat akustyczny***

W ustaleniach Studium nie wyznacza się standardów akustycznych dla zabudowy chronionej, ale koniecznie powinno to być wykonywane na etapie sporządzania planów miejscowych. W przypadku lokalizacji zabudowy w terenach zagrożonych hałasem należy stosować materiały budowlane o podwyższonej izolacyjności akustycznej oraz wykorzystywać obiekty niewrażliwe na hałas do ekranowania obiektów chronionych przed hałasem. Stosowanie barier akustycznych w postaci ekranów jest wskazane o miejscach przejścia dróg uciążliwych przez tereny mieszkaniowe i usług chronionych, choć ich aspekt krajobrazowy i skuteczność powinny być każdorazowo oceniane przed rozpoczęciem inwestycji. Z kolei wykorzystanie zieleni izolacyjnej będzie efektywne jedynie w przypadku zastosowania odpowiednio szerokich pasów zieleni o zróżnicowanej wysokości tak, aby zapewnić maksymalne wartości pochłaniania i odbijania fali akustycznej. Dla terenów aktywności gospodarczej i niektórych usług ważne jest utrzymanie uciążliwości hałasowych w obrębie zainwestowanej działki lub terenu.

#### ***Wpływ na świat roślinny i zwierzęcy***

Ustalenia Studium zachowują wszystkie tereny chronione o walorach przyrodniczych znajdujące się na terenie gminy. Planowany rozwój terenów zurbanizowanych i inwestycyjnych będzie odbywał się głównie poza zasięgiem terenów cennych przyrodniczo. W zachodniej części gminy wyznacza się korytarza pod drogę główną ruchu przyspieszonego, który znajduje się w granicach istniejącego obszaru Natura 2000. W tej części gminy obszar Natura 2000 ma być zmniejszony i planowana droga znajdzie się poza nim. Dodatkową ochroną dla tego obszaru ma być przeznaczenie gruntów, oddzielających drogę od zbiorników wodnych, na dolesienia, co powinno zapewnić skuteczną ochronę gatunków dla których obszar Natura 2000 „Dolina Dolnej Skawy” został powołany. Istniejące wyrobiska surowców mineralnych w północnej części gminy i niektóre istniejące lub planowane tereny zabudowy mieszkaniowej lub zagrodowej (w miejscowościach Graboszyce, Rudze, Gilowice, Smolice, Palczowice, Rdze, Rabusiowice i Grzybiące) znajdują się w granicach terenów chronionych (obszar Natura 2000 „Dolina Dolnej Skawy”). W wielu przypadkach są to jednak już istniejące tereny zabudowane lub przekształcone antropogenicznie. Ich zagospodarowanie nie powinno być zbyt intensywne i powinno stwarzać warunki do zachowania znacznych powierzchni jako biologicznie czynnych, co zapewni prawidłowe funkcjonowanie środowiska. Wprowadzenie



nowej, niezbyt intensywnej zabudowy na tereny rolne w pobliże terenów o wysokich walorach przyrodniczych może potencjalnie spowodować ograniczenie ilości gatunków migrujących oraz ograniczenie siedlisk roślinnych (bariery ekologiczne, synantropizacja środowiska). Należy jednak podkreślić, że na terenie gminy wyznaczono potencjalne korytarze ekologiczne, związane z dolinami rzek, ale także z terenami rolnymi. Zachowane zostają również tereny leśne oraz wprowadza się nowe tereny przeznaczone pod zalesienie. Ilość nowej zabudowy lokalizowanej kosztem terenów rolnych będzie stosunkowo niewielka i ograniczy się do już istniejących jednostek urbanistycznych. Dlatego prognozuje się, że planowany rozwój terenów zurbanizowanych i sieci infrastrukturalnych nie wpłynie w sposób znacząco negatywny na różnorodność florystyczną i faunistyczną na obszarze gminy. Nie oznacza to oczywiście, że nie pojawią się pewne uciążliwości dla świata zwierząt i roślin. Uciążliwości wynikające z zainwestowania będą przejawiać się wzrostem zanieczyszczeń atmosfery oraz możliwością skażenia środowiska gruntowo – wodnego substancjami ropopochodnymi. Czynniki te mogą spowodować pogorszenie się stanu zieleni wysokiej oraz jakości gleb, a także zanieczyszczeniem wód gruntowych i powierzchniowych, których stan sanitarny jest istotny dla występowania określonych gatunków roślin i zwierząt. Jednak tereny o szczególnej wartości pozostaną poza zasięgiem nowych inwestycji i powinny utrzymać swoje walory mimo rozwoju przestrzennego gminy. Studium przewiduje zwiększenie zasięgu terenów leśnych, co dodatkowo wzmocni korytarze ekologiczne dolin Wisły, Skawy i Wieprzówki. Ponadto w ustaleniach Studium znalazł się zapis o ochronie mozaiki siedlisk leśnych z terenami otwartymi oraz zalecenie stosowania do nasadzeń zieleni rodzimych gatunków roślin. Realizacja tych ustaleń powinna pozytywnie wpływać na jakość szaty roślinnej, warunki siedliskowe fauny i bioróżnorodność gatunkową.

### ***Wpływ na klimat lokalny***

Rozwój zabudowy będzie miała niewielki wpływ na modyfikację klimatu lokalnego, szczególnie w odniesieniu do zaburzeń pola wiatru oraz emisji ciepła. Zabudowa mieszkaniowa i usługowa o kilku kondygnacjach może przyczynić się do ograniczenia przewietrzania oraz doprowadzić do powstania prądów wstępujących i efektu tunelowego w otoczeniu budynków. Wzrost powierzchni utwardzonych i powierzchni zewnętrznych ścian budynków przyczynią się do podwyższenia średniej temperatury powietrza. Utrudnienia w przewietrzaniu mogą powodować okresowe podwyższenie stężenia zanieczyszczenia atmosfery. Pozytywnie na ograniczenie negatywnych zjawisk związanych z rozwojem intensywnej zabudowy powinno wpływać przeznaczenie znacznych powierzchni na zieleni oraz bliskość terenów leśnych, otwartych i zbiorników wodnych. Na terenach zabudowy z uwagi na położenie przy lesie oraz w pobliżu doliny rzecznej możliwe są inwersje temperatury i częstsze zamglenia. Planowany rozwój terenów zurbanizowanych nie będzie wpływał na modyfikację klimatu lokalnego i topoklimatu a opisane niedogodności mogą pojawiać się okresowo i lokalnie w obrębie bardziej zwartych kompleksów zabudowy w obrębie większych miejscowości.

### ***Wpływ na krajobraz i ludzi***

Ustalenia zmiany Studium zachowują istniejące zagospodarowanie zbiorników wodnych oraz terenów leśnych oraz wprowadzają podobną do istniejącej w sąsiedztwie, w rozmiarach zabudowę mieszkaniowo - usługową na tereny otwarte. Poza inwestycjami komunikacyjnymi i terenami aktywności gospodarczej nie przewiduje się wprowadzania uciążliwych dla krajobrazu budowli kubaturowych. Dla zdegradowanych zespołów zabytkowych przewiduje się rehabilitację zabudowy, a dla terenów poeksploatacyjnych rekultywację w kierunku wodno-leśnym, wodno-rolnym lub sportowo-rekreacyjnym. Powinno

to pozytywnie wpływać na walory krajobrazowe. Planowane zagospodarowanie nie będzie znacząco wpływać na zmianę charakteru krajobrazu kulturowego obszaru gminy.

## **VII. ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, ZMNIEJSZANIE LUB KOMPENSOWANIE NEGATYWNYCH DZIAŁAŃ NA ŚRODOWISKO ORAZ PROPOZYCJE ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH**

Głównym zagrożeniem dla jakości środowiska na obszarze gminy jest niekontrolowany rozwój terenów zurbanizowanych kosztem terenów rolniczych i cennych przyrodniczo oraz degradacja układów komunikacji powodująca wzrost zagrożenie dla jakości środowiska gruntowo – wodnego, klimatu akustycznego i powietrza atmosferycznego. Na terenie gminy nie ma większych ośrodków przemysłowych, jednak znajdują się tu złoża surowców skalnych. Znajdujące się na tereni gminy czynne wyrobiska surowców mineralnych stały się elementem krajobrazowym dzięki wypełnieniu wodą. Poważniejszym problemem jest emisja dolna z indywidualnych palenisk domowych, emisja komunikacyjna, prowadzona działalność rolnicza oraz rozwój jednostek urbanistycznych bez odpowiedniego zapewnienia infrastruktury kanalizacyjnej i zaopatrzenia w ciepło. Przez obszar gminy przebiega także korytarz komunikacyjny trasy o znaczeniu krajowym. Drogi i związana z nimi infrastruktura winny być tak wkomponowane w krajobraz, aby nie obniżały walorów wizualnych i estetycznych terenu, przez które przebiegają.

W gospodarce rolnej konieczne jest propagowanie i sukcesywne wdrażanie programów rolno-środowiskowych Unii Europejskiej, dostosowywanie chemizacji upraw (w tym nawożenia) do pojemności gleb, dostosowanie form użytkowania ziemi i upraw do istniejących warunków przyrodniczych, kształtowanie równoległych z rolnictwem funkcji obszarów wiejskich.

W zakresie ładu przestrzennego konieczny jest harmonijny rozwój poszczególnych jednostek urbanistycznych oraz ograniczenie rozproszenia zabudowy. Nowo powstająca zabudowa powinna być wyposażona w odpowiednią infrastrukturę techniczną, co zapobiegnie degradacji środowiska. Korzystanie z walorów środowiska przyrodniczego powinno zakładać zachowanie równowagi tak, aby zapobiegać negatywnej antropopresji. Ochronie powinny podlegać zarówno obszary cenne przyrodniczo, obszary leśne jak i obszary zagrożenia powodziowego. Działania inwestycyjne w tych obszarach powinny uwzględniać zachowanie walorów przyrodniczych wraz z ich bioróżnorodnością i georóżnorodnością. W celu ograniczenia negatywnego oddziaływania realizacji Studium na środowisko przedstawia się następujące wnioski i propozycje działań:

- realizacja zabudowy na obszarach wskazanych w Studium powinna być poprzedzona wyposażeniem terenów w infrastrukturę techniczną, a przede wszystkim skanalizowaniem terenów oraz zapewnieniem dojazdu;
- powinien być prowadzony ścisły nadzór budowlany w celu uniknięcia nadmiernej rozbudowy i budowy nowych obiektów budowlanych;
- zaleca się wykonanie raportu oddziaływania na środowisko w przypadku lokalizacji usług rekreacji w południowej części zbiornika Podolsze, poza strefą ochronną ślepowrona. W przypadku stwierdzenia negatywnego oddziaływania należy odstąpić od rekreacyjnego wykorzystania tego terenu i zachować go w dotychczasowym użytkowaniu.

Ustalenia analizowanego Studium są wynikiem kompromisu pomiędzy wymogami ochrony środowiska i życia człowieka, a koniecznością rozwoju urbanistycznego i społecznego gminy. Zaprezentowane rozwiązania są zgodne z ustawodawstwem odrębnym, dokumentami planistycznymi obowiązującymi na terenie powiatu i województwa i wykorzystują instrumenty planistyczne służące do zrównoważonego rozwoju terenów

zurbanizowanych. Ustalenia Studium nie ingerują w tereny o wysokich walorach przyrodniczych i krajobrazowych i zawierają wiele rozwiązań korzystnych dla środowiska na obszarach zurbanizowanych, dlatego prognoza nie prezentuje rozwiązań alternatywnych do proponowanych w ustaleniach Studium uznając, że zaproponowane ustalenia są najkorzystniejsze dla środowiska w kontekście istniejących uwarunkowań i kierunków rozwoju gminy. Należy też zwrócić uwagę, że dokument Studium stanowi jedynie ramy rozwoju przestrzennego gminy, precyzowane następnie bardziej szczegółowo na etapie planów miejscowych. Dlatego Studium dopuszcza na poszczególnych terenach różnorodne przeznaczenia np. zabudowę mieszkaniową, ale też rekreacyjną czy zielen. Umożliwia to regulowanie, „wariantowanie” zagospodarowania na poszczególnych terenach oczywiście w ramach ustalonych w Studium ogólnych zasad. Należy wykorzystać tereny sąsiadujące z terenami chronionymi na tereny zieleni, stanowiącej obszary otuliny lub bufora od terenów cennych przyrodniczo.

## **VIII. ANALIZA I OCENA CELÓW OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONYCH NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM ISTOTNYCH Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU**

Projekt Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Zator uwzględnia cele ochrony środowiska zawarte w wielu dokumentach strategicznych opracowanych na szczeblu krajowym i regionalnym, a także zawarte w dyrektywach UE.

Do najważniejszych dokumentów zaliczyć należy:

- Koncepcję Przestrzennego Zagospodarowania Kraju do roku 2030,
- Strategia Rozwoju Kraju 2020,
- Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2010 - 2020,
- Dyrektywy Unii Europejskiej:
  - 98/83/UE z dnia 3 listopada 1998 r. w sprawie jakości wód przeznaczonych do spożycia przez ludzi,
  - Dyrektywy Ramowej UE dotyczącej wody, przyjętej w 1997 r.,
  - Dyrektywy 98/15/EC z 27 lutego 1998 r. dot. wprowadzania zanieczyszczeń do wód,
  - Dyrektywy Ramowej w sprawie ogólnych zasad gospodarowania odpadami 75/442/EWG z 15 lipca 1975 r., Dyrektywy 9/31 WE w sprawie odpadów niebezpiecznych,
  - Dyrektywy 43/92 EEC z 21 maja 1992 r. (z późn. zm.) w sprawie ochrony siedlisk naturalnych oraz dzikiej fauny i flory oraz Dyrektywy 79/409/EWG z 2 kwietnia 1979 r. o ochronie ptaków, będąca podstawą tworzenia Europejskiej Sieci Ekologicznej NATURA 2000.

Dokumentami rangi międzynarodowej o charakterze przestrzennym, stanowiącym podstawę do formułowania celów ochrony środowiska w programach krajowych są konwencje międzynarodowe, przyjęte przez stronę polską, m. n.:

- Konwencja Genewska w sprawie transgranicznego zanieczyszczenia powietrza na dalekie odległości z 1979 r. wraz z II protokołem siarkowym z 1994 r. (Oslo),
- Konwencja Berneńska o ochronie dzikiej fauny i flory europejskiej oraz ich siedlisk naturalnych z 1979 r.,
- Ramowa Konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu z Kioto, 1997 r. wraz Protokołem,
- Konwencja Ramsarska o obszarach wodno – błotnych z 1971 r. ze zmianami w Paryżu (1982 r.) i Regina (1987 r.),
- Konwencja ONZ o ochronie różnorodności biologicznej z Rio de Janeiro, 1992 r.,
- Ramowa Konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu z Rio de Janeiro, 1992 r.,
- Protokół Montrealski w sprawie substancji zubażających warstwę ozonową z 1987 r. wraz z poprawkami londyńskimi (1990 r.), wiedeńskimi (1992 r.).

Ponadto cele Studium uwzględniają zapisy dokumentów strategicznych o randze krajowej. Są to między innymi:

- II Polityka ekologiczna państwa z perspektywą do roku 2025 przedstawia cele w zakresie rozwiązań systemowych, wśród których wyróżnia włączenie aspektów ekologicznych do polityk sektorowych, a przede wszystkim do energetyki, przemysłu,

transportu, gospodarki komunalnej i budownictwa, rolnictwa, leśnictwa i turystyki, aktywizację rynku na rzecz ochrony środowiska, zarządzanie środowiskiem, udział społeczeństwa w działaniach na rzecz ochrony środowisk, rozwój badań i postęp techniczny oraz ponoszenie odpowiedzialności za szkody w środowisku. Dokument ten dostrzega ważną rolę w ekologizacji planowania przestrzennego i użytkowania terenu oraz w edukacji ekologicznej i dostępie do informacji. Głównym celem nowej polityki ekologicznej państwa jest zapewnienie bezpieczeństwa ekologicznego społeczeństwa polskiego w XXI wieku oraz stworzenie podstaw dla opracowania i realizacji strategii zrównoważonego rozwoju kraju. Proces integracji z Unią Europejską stanowi ważne wsparcie działań służących osiągnięciu głównego celu nowej polityki państwa. Polityka ta zakłada 3 etapy osiągania swoich celów: etap realizacji celów krótkookresowych w trakcie ubiegania się o członkostwo w Unii Europejskiej (2000-2002, zgodnie z przyjętym przez rząd założeniem uzyskania w 2002 r. gotowości do członkostwa w Unii), etap realizacji celów średniookresowych w pierwszym okresie członkostwa w Unii, zakładającym okresy przejściowe i realizację programów dostosowawczych (2003-2010) oraz etap realizacji celów długookresowych w ramach „Strategii zrównoważonego rozwoju Polski do 2025 r.”, przygotowywanej przez Radę Ministrów w oparciu o rezolucję Sejmu RP z dnia 2 marca 1999 r. Terminy zakończenia pierwszego i rozpoczęcia drugiego etapu wdrażania polityki mogą w przyszłości wymagać aktualizacji, w zależności od rzeczywistych postępów w procesie integracji związanych nie tylko z działaniami Polski, ale także Unii Europejskiej.

- Krajowa strategia ochrony i umiarkowanego użytkowania różnorodności biologicznej wraz z Programem działań mówi o zachowaniu całej rodzimej przyrody, bez względu na jej formę użytkowania oraz stopień jej przekształcenia lub zniszczenia.
- Krajowy Program Zwiększania Lesistości, który jest instrumentem polityki leśnej w zakresie kształtowania przestrzeni przyrodniczej kraju, zawiera ogólne wytyczne sporządzania regionalnych planów przestrzennego zagospodarowania w dziedzinie zwiększania lesistości.
- Krajowy Plan Gospodarki Odpadami określa zakres działania niezbędny do zaplanowania zintegrowanej gospodarki odpadami w kraju, w sposób zapewniający ochronę środowiska z uwzględnieniem obecnych i przyszłych możliwości technicznych, organizacyjnych.
- Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych jest programem inwestycji rozbudowy systemów oczyszczalni ścieków w sektorze komunalnym. Program pozwoli na wyeliminowanie nieoczyszczonych ścieków (pochodzących ze źródeł miejskich i aglomeracji) z wód powierzchniowych. Dokument dotyczy także poprawy jakości wód powierzchniowych, będących potencjalnym źródłem poboru ujęć komunalnych. Zamierzeniem Programu jest również pobudzenie inicjatyw lokalnych (nowe miejsca pracy) oraz pełne dostosowanie do wymogów Unii Europejskiej w zakresie wyposażenia w system oczyszczalni ścieków i kanalizacji.

Ustanowione na poziomach międzynarodowym i krajowym cele polityki ekologicznej znalazły swoje odzwierciedlenie w opracowanych na poziomie regionalnym dokumentach strategicznych, takich jak: „Program Ochrony Środowiska Województwa Małopolskiego” czy „Plan Gospodarki Odpadami Województwa Małopolskiego”. W Programie ochrony środowiska województwa małopolskiego na lata 2007-2014 naczelną zasadą, którą przyjęto w działaniach zmierzających do zdrowego środowiska jest zasada zrównoważonego rozwoju, a strategiczne cele rozwoju województwa sformułowane zostały w następujący sposób:

- zapewnienie mieszkańcom warunków do podwyższania poziomu życia,
- zwiększenie konkurencyjności gospodarki w stosunku do innych regionów Europy,
- wzrost wewnętrznej integracji i istotna poprawa jakości przestrzeni,

- dostosowanie potencjału, struktury i organizacji województwa do wyzwań XXI wieku i wymagań jednoczącej się Europy.

Zgodnie z Programem ochrony środowiska województwa małopolskiego, podstawowymi celami służącymi podniesieniu jakości życia obecnego i przyszłych pokoleń są: minimalizacja wpływu na środowisko oraz eliminacja ryzyka dla zdrowia ludzi w miejscach największego oddziaływania na środowisko, racjonalizacja zużycia energii, surowców i materiałów wraz ze wzrostem udziału wykorzystywanych zasobów odnawialnych, zapewnienie odpowiedniej jakości użytkowej wód, racjonalizacja zużycia wody, zwiększenie zasobów w zlewniach oraz ochrona przed powodzią, zapewnienie wysokiej jakości powietrza, redukcja emisji gazów cieplarnianych i niszczących warstwę ozonową, i ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym, ochrona powierzchni ziemi, w tym powierzchni biologicznie czynnej i gleb przed degradacją, zminimalizowanie ilości wytwarzanych odpadów oraz wdrożenie nowoczesnego systemu wykorzystania i unieszkodliwiania, zachowanie walorów i zasobów przyrodniczych z uwzględnieniem georóżnorodności i bioróżnorodności oraz rozwoju zasobów leśnych, ochrona przed nadzwyczajnymi zagrożeniami środowiska oraz sprostanie nowym wyzwaniom, czyli zapewnienie bezpieczeństwa chemicznego i biologicznego.

Nadrzędnym celem Planu Gospodarki Odpadami jest zminimalizowanie ilości wytwarzanych odpadów oraz wdrożenie nowoczesnych systemów ich odzysku i unieszkodliwiania. Plan Gospodarki Odpadami Województwa Małopolskiego zakłada skupienie gmin wokół Zakładów Zagospodarowania Odpadów (ZZO) wyposażonych w linie do segregacji odpadów, urządzenia do konfekcjonowania materiałów, instalacje do zagospodarowania (unieszkodliwiania) odpadów organicznych, tymczasowe pomieszczenia do magazynowania odpadów niebezpiecznych i składowiska odpadów.

Trzecim najważniejszym dokumentem określającym politykę ekologiczną państwa z konkretnymi przełożeniami na problemy regionu (w załączniku do Programu zawarto wykaz miast i gmin, w których będą realizowane systemy oczyszczania ścieków w przedziale czasowym) jest „Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych”. Jest to program, którego celem jest realizacja systemów oczyszczania ścieków w sektorze komunalnym do 2015 roku.

Ustalenia Studium realizacją główne cele i kierunki rozwoju zawarte w wymienionych dokumentach strategicznych dla obszaru województwa, kraju i Europy. Realizacja ustaleń Studium przyczyni się do polepszenia jakości środowiska przyrodniczego na obszarze gminy oraz poprawy jakości życia jej mieszkańców.

## **IX. INFORMACJE O MOŻLIWYM ODDZIAŁYWANIU NA OBSZARY NATURA 2000 I OBSZARY CHRONIONE**

Na terenie gminy znajduje się obszar Natura 2000 „Dolina Dolnej Skawy”. Obszary te obejmują głównie siedliska związane z dolinami rzecznyymi oraz zbiornikami wodnymi i otaczającymi terenami leśnymi i otwartymi, które są ostoją ptaków. Planowane zagospodarowanie nie będzie prowadzić do bezpośredniego zniszczenia cennych przyrodniczo siedlisk, z powodu, których wyznaczono obszar. W granicach obszaru Natura 2000 znajdują się w chwili obecnej obszary zabudowane oraz teren powierzchniowej eksploatacji surowców mineralnych. Ustalenia Studium wprowadzają zabudowę mieszkaniową i zagrodową w otoczeniu obszarów zurbanizowanych jako dopełnienie zabudowy. Na terenie gminy w obrębie tego obszaru znajdują się także wyrobiska surowców mineralnych, które w większości są wyeksploatowane, a wyrobiska zamieniono w zbiorniki wodne. Taki kierunek rekultywacji jest korzystny dla środowiska przyrodniczego tego obszaru i może prowadzić do rozszerzenia się cennych siedlisk i zwiększenia różnorodności bazy pokarmowej dla fauny. Ustalenia Studium nie dopuszczają na obecnych terenach rolnych w pobliżu terenów poeksploatacyjnych lokalizację obiektów związanych z rekreacją i wypoczynkiem a jedynie wykorzystanie wędkarskie. Tego typu wykorzystanie turystyczne terenów rolnych w sąsiedztwie zbiorników wodnych nie powinno znacząco negatywnie wpływać na obszar Natura 2000. W rejonie zbiornika Podolsze gdzie występuje stabilna kolonia rozrodcza ślepowrona ustala się jego strefę ochrony. W strefie ochrony ślepowrona ustala się np. nakaz utrzymania dotychczasowego przeznaczenia i zagospodarowania terenu, zachowania siedlisk ptaków poprzez pozostawienie zieleni nabrzeżnej, prowadzenie działań z ochrony czynnej, zakaz prowadzenia masowej rekreacji połączonej ze sportami wodnymi (m.in. zakaz kąpieli i zakaz poruszania się po wodzie sprzętów pływających, takich jak np. łódki, kajaki), zakaz polowania na ptaki wodne, powodującego płoszenie ptaków, rozbijanie stad migracyjnych i mogącego skutkować omyłkowym odstrzałem gatunków chronionych, zakaz poruszania się pojazdami o napędzie silnikowym, za wyjątkiem służb specjalistycznych (m.in.: straż pożarna, obsługa techniczna). W ograniczonych przypadkach dopuszcza się lokalizację stanowisk wędkarskich, nie częściej niż co 100 metrów. Na obszarze zbiornika w Podolszu, poza strefą ochrony ślepowrona, dopuszcza się na części terenu wykorzystanie rekreacyjne. W przypadku zbiornika w Podolszu przeznaczenie niewielkiej części jego wybrzeża we wschodniej części, w zasięgu i poza zasięgiem ochrony ślepowrona nie powinno mieć negatywnego oddziaływania na jego siedliska. Planowany rozwój nowej zabudowy będzie dość ograniczony i tylko w niewielu miejscach będzie ona odbywała się na obszarze Natura 2000. W wielu przypadkach będzie to miało miejsce wzdłuż dróg, które stanowią granice obszaru. Ustalenia Studium wskazują na terenie gminy potencjalne korytarze ekologiczne, co pozwoli zachować trasy migracyjne ptaków oraz ich tereny żerowiskowe i odpoczynkowe. Stosunkowo niewielka powierzchnia terenów przeznaczonych pod zabudowę nie powinna w sposób znaczący wpływać na warunki siedliskowe chronionych gatunków ptaków. Pojawienie się nowych akwenów może prowadzić do pojawienia się nowych gatunków ptaków oraz roślinności nawodnej i brzegowej.

Kompleksowe wyposażenie obszaru gminy w elementy infrastruktury technicznej powinno poprawić jakość środowiska, a co za tym idzie pośrednio stworzyć warunki do zachowania lub poprawy warunków siedliskowych. Planowane zagospodarowanie nie będzie oddziaływać na obszary Natura 2000, a tym bardziej nie będzie na nie oddziaływać znacząco negatywnie. Ustalenia Studium zawierają wiele zapisów ograniczających negatywne oddziaływanie planowanego zagospodarowania na środowisko oraz w sposób prawidłowy regulują elementy wyposażenia w infrastrukturę techniczną terenów zurbanizowanych.



Istniejąca i planowana eksploatacja surowców mineralnych czyli eksploatacja powierzchniowa kruszyw naturalnych, nie powinna wpłynąć na obszar Natura 2000. Co prawda dalsza eksploatacja istniejących wyrobisk będzie się wiązała z okresowymi wahaniami zwierciadła wód gruntowych jednak ze względu na stosunkowo mały zasięg przestrzenny inwestycji oraz ich istnienie w obrębie obszaru Natura 2000 nie prognozuje się znacząco negatywnego wpływu na ten obszar. Wypełnienie wodą wyrobisk pokopalnianych może w dłuższej perspektywie czasowej prowadzić do powstania nowych siedlisk roślinnych i zwierzęcych i zwiększenia bioróżnorodności obszaru gminy. Należy podkreślić, że niewielki zasięg przestrzenny inwestycji oraz stosunkowo płytkie położenie kruszyw naturalnych nie powinno wywołać niepożądanych efektów mających miejsce w obszarach głębokiej eksploatacji odkrywkowej np. węgla brunatnego.

## **X. POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU**

Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego jest dokumentem strategicznym na poziomie gminy umożliwiającym prowadzenie skutecznej polityki przestrzennej oraz umożliwiającym pozyskiwanie odpowiednich środków finansowych na realizację istotnych dla gminy przedsięwzięć inwestycyjnych (komunikacyjnych, infrastrukturalnych, gospodarczych). Brak realizacji ustaleń projektu Studium może przyczynić się do zakłócenia ładu przestrzennego oraz nasilenia się konfliktów pomiędzy potrzebami ochrony środowiska, a potrzebami rozwoju gospodarczego. Niekorzystne byłoby zaprzestanie realizacji działań w zakresie planowanego rozwoju przestrzennego gminy oraz rozwoju infrastruktury technicznej i systemu komunikacyjnego oraz ochrony i kształtowania systemów przyrodniczych. Stworzenie warunków do rozwoju gospodarczego i zachowania ładu przestrzennego, to jedno z najważniejszych zadań gminy prowadzące do podniesienia jakości życia. Brak realizacji ustaleń projektu Studium może prowadzić do chaotycznego rozwoju przestrzennego istniejących jednostek urbanistycznych, bez odpowiedniej infrastruktury technicznej oraz układu komunikacyjnego. Prowadzić to będzie do pogorszenia jakości funkcjonowania środowiska (gruntowo – wodnego, powietrza, klimatu akustycznego). Może także wprowadzać zagrożenie dla środowiska w obszarach cennych przyrodniczo, których zachowanie jest istotne w punktu widzenia integralności i ciągłości systemów przyrodniczych na terenie kraju. Przy braku realizacji Studium zapewnienie ochrony, powiązań i trwałości funkcjonowania obszarów cennych przyrodniczo, byłoby prawdopodobnie niewielkie i skutkowałoby znaczną ekspansją antropogeniczną. Ustalenia Studium wskazują także na ograniczenia rozwoju przestrzennego związane z ochroną przeciwpowodziową.

W przypadku odstąpienia od realizacji projektowanego dokumentu obowiązywać będą ustalenia Studium zawarte w dokumencie z 2009 roku. Dokument ten jednak powstał jako zmiana zapisów dokumentu z 1999 roku.

## **XI. METODY ANALIZY REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTU ZMIANY STUDIUM**

Przewidywane metody analizy realizacji postanowień projektu zmiany Studium pod kątem wpływu na środowisko mogą się odnosić do:

1. oddziaływania projektowanego zagospodarowania terenu,
2. przestrzegania ustaleń dotyczących przeznaczenia terenu, ukształtowania zabudowy i zagospodarowania terenu, ustaleń dotyczących wyposażenia w infrastrukturę techniczną, ochrony i kształtowania środowiska i ładu przestrzennego, ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków.

Ad 1) W zakresie oddziaływania projektowanego zagospodarowania terenu na środowisko:

- w odniesieniu do przedsięwzięć, dla których wydano decyzję o uwarunkowaniach środowiskowych, obowiązywać będzie monitoring środowiska w zakresie i metodach określonych w wydanej decyzji,
- w odniesieniu do pozostałych terenów może to być monitoring państwowy środowiska, prowadzony przez odpowiednie organy administracji państwowej, powołane do badania stanu środowiska,
- w przypadku skarg mieszkańców na uciążliwości prowadzonej działalności w oparciu o analizę realizacji Studium i badanie skażenia środowiska powinien przeprowadzić odpowiedni organ administracji samorządowej.

Ad. 2) W zakresie realizacji przestrzegania ustaleń Studium powinny być okresowe przeglądy zainwestowania obszaru i realizacji Studium, wykonywane przez administrację samorządową na potrzeby oceny prowadzonej polityki przestrzennej. Częstotliwość okresowych przeglądów powinna być zgodna z przepisami szczególnymi (*Ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym*).

Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektu:

- rejestrowanie wniosków o sporządzenie miejscowych planów lub ich zmianę, gromadzenie materiałów z nimi związanych,
- ocenę zgodności wydanych decyzji i pozwoleń budowlanych z projektem,
- ocena i aktualizacja form ochrony przyrody i najcenniejszych siedlisk przyrodniczych,
- oceny rozwoju gospodarczego (przedsiębiorczości, przemian struktury agrarnej, rozwoju budownictwa, wzrostu lesistości),
- ocena warunków i jakości klimatu akustycznego wykonywane 1 raz na 4 lata.
- W zakresie monitoringu poszczególnych elementów środowiska odpowiedzialne są jednostki i instytucje związane z gospodarką wodną, zarządy dróg, starostwa powiatowe, urzędy wojewódzkie, a w zakresie ochrony przyrody Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska oraz jednostki wspomagające, zatrudniające ekspertów w dziedzinie ochrony środowiska, np. IMGW, RZGW i inne. Zgodnie z art. 10 Dyrektywy 2001/42/WE z dnia 27 czerwca 2001 r. w celu uniknięcia powielania monitoringu raporty o stanie i jakości poszczególnych elementów środowiska powinny być przekazywane do gminy.

W celu oceny wpływu zagospodarowania na środowisko i człowieka można zastosować wskaźniki monitoringu. Poza przyjętymi w przepisach odrębnych wskaźnikami dotyczącymi jakości poszczególnych komponentów środowiska można wykorzystać następujące parametry:

- jakość powietrza - liczba instalacji ogrzewania i podgrzewania wody gospodarczej w oparciu o paliwa ekologiczne (gaz, olej opałowy, energia elektryczna);
- jakość wód, gospodarka wodno-ściekowa - gospodarstwa podłączone do kanalizacji, gospodarstwa podłączone do bezodpływowych zbiorników na nieczystości (szamb);
- gospodarka odpadami - ilość wytwarzanych odpadów komunalnych na 1 mieszkańca;
- ochrona przyrody, bioróżnorodności, krajobrazu - obszar gminy objęty ochroną przyrody lub krajobrazu;
- klimat akustyczny - uciążliwość akustyczna dróg (na podstawie pomiarów zarządców).

## XII. PROGNOZA ZMIAN ŚRODOWISKA W WYNIKU REALIZACJI USTALEŃ ZMIANY STUDIUM

### 12.1 Przyjęte założenia

Przy sporządzaniu niniejszej prognozy jako podstawowe przyjęto założenie, że autorzy projektu zmiany Studium uwzględnili wszystkie aspekty ochrony środowiska. Zapisy ustaleń projektu zmiany Studium przygotowane zostały tak, by w możliwie maksymalnym stopniu ograniczyć negatywne oddziaływanie przyszłych aktywności na stan środowiska naturalnego i zdrowie mieszkańców. Szczegółowe lokalizacje nowych inwestycji muszą być ustalane z uwzględnieniem przepisów szczególnych, dotyczących m.in. ochrony środowiska, co stanowi dodatkowe zabezpieczenie przed potencjalną degradacją środowiska.

W celu otrzymania metodologicznej przejrzystości prognozy oddziaływania ustaleń zmiany Studium na środowisko przyrodnicze dokonano klasyfikacji poszczególnych terenów pod kątem potencjalnych zagrożeń stanu środowiska, mogących wystąpić w wyniku realizacji dokumentu. Określono również przewidywany zasięg oddziaływania, jego rodzaj oraz trwałość i odwracalność. Ponadto scharakteryzowano wpływ ustaleń zmiany Studium oraz rodzaj oddziaływania na tereny przyległe do obszaru opracowania.

Wydzielono cztery grupy, w ramach powyższej klasyfikacji, które przedstawiono na załączonej mapie w skali 1:10000 oraz opisano w niniejszym tekście.

- A** Obszary leśne/dolesienia – **ZL**, obszary zieleni nieurządzonej – **ZW**, **ZW1**, obszary zieleni urządzonej – **ZP**, obszary założeń dworsko-parkowych – **ZPd**, obszary zieleni objęte ochroną prawną – **ZN**, obszary wód powierzchniowych – **WS**, obszary wód pełniących funkcje hodowlane – **WSH**, obszary zieleni niskiej, łęgowej – **RZ**.
- B** Obszary usług sportu i rekreacji – **US**, obszary cmentarzy – **ZC**, obszary poeksploatacyjnych zbiorników wodnych – **WT**, **WT1** obszary rolne, z przewagą gruntów o wysokich klasach bonitacyjnych – **RPw**, obszary rolne, z przewagą gruntów o niskich klasach bonitacyjnych – **RPn**.
- C** Obszar starego miasta usługowo-mieszkaniowy – **UM**, obszary mieszkaniowo-usługowe typu miejskiego o zróżnicowanej intensywności zabudowy – **MM**, obszary mieszkaniowo-usługowe o niskiej intensywności zabudowy – **MN**, obszary zabudowy wiejskiej – **MR**, obszary usług – **U**, obszary usług turystyki – **UT**, **UT1**, obszary usług publicznych – **UP**, obszary usług kultu religijnego – **UKR**, obszary obsługi produkcji w gospodarstwach rolnych, hodowlanych, ogrodniczych, leśnych i rybackich – **RU**, obszary parkingów – **KP**, obszary komunikacji kolejowej, nie stanowiące terenów zamkniętych – **KK**, obszary komunikacji kolejowej, zamknięte – **TZ**, tereny dróg klasy lokalnej – **KDL**, dróg klasy lokalnej projektowane – **KDL-P**.
- D** Obszary obiektów i urządzeń obsługi komunikacji – **UKS**, obszary powierzchniowej eksploatacji surowców – **PE**, obszary działalności gospodarczej o charakterze produkcyjnym – **PP**, obszary działalności gospodarczej o charakterze usługowym – **PU**, obszary wyróżnionych urządzeń infrastruktury technicznej – **IT**, tereny dróg klasy głównej ruchu przyspieszonego – **KDGP**, tereny dróg klasy głównej ruchu przyspieszonego projektowane – **KDGP P**, tereny dróg klasy głównej – **KDG**, tereny dróg klasy głównej projektowane – **KDG-P**, tereny dróg klasy zbiorczej – **KDZ**, tereny dróg klasy zbiorczej – projektowane – **KDZ-P**.

## 12.2 Prognoza skutków wpływu ustaleń zmiany Studium na środowisko

Przyjęte i przedstawione powyżej założenia niniejszej prognozy opracowano w odniesieniu do wydzielonych grup, oznaczonych na mapie „Prognozy ...” literami A, B, C i D. Przewiduje się następujące oddziaływanie ustaleń zmiany Studium na środowisko przyrodnicze, krajobraz i zdrowie mieszkańców:

**A** Tereny, na których prognozowany wpływ ustaleń Studium będzie **korzystny dla środowiska**. Oddziaływanie na środowisko:

- zachowanie bioróżnorodności na terenach leśnych, łąkowych, wodnych i łęgowych;
- korzystny wpływ na mikroklimat i warunki biometeorologiczne;
- tereny wód będą miały korzystny wpływ na mikroklimat i bioróżnorodność;
- zachowanie i poprawa estetyki terenów zurbanizowanych;
- łagodzenie skutków negatywnych oddziaływań urbanizacji w postaci hałasu, emisji zanieczyszczeń do atmosfery, zmian bilansu wodnego;
- zachowanie powierzchni biologicznie czynnych i siedlisk roślinnych i zwierzęcych;
- zachowanie korytarz ekologicznego doliny Wisły i Skawy i łączników ekologicznych;
- zachowanie cennych przyrodniczo obszarów i obiektów chronionych (obszar Natura 2000, pomnik przyrody).

Oddziaływanie zmiany Studium na środowisko i krajobraz można ocenić w następujący sposób: pod względem charakteru – jako bardzo korzystne, pod względem intensywności przekształceń – jako nieistotne, pod względem bezpośredniości oddziaływania – jako bezpośrednie i pośrednie, pod względem okresu trwania oddziaływania – jako stałe i okresowe, pod względem częstotliwości oddziaływania – jako długoterminowe, pod względem zasięgu przestrzennego – jako lokalne i ponadlokalne, pod względem trwałości oddziaływania – jako odwracalne.

**B** Tereny, na których prognozowany wpływ ustaleń Studium będzie **neutralny dla środowiska**. Oddziaływanie na środowisko:

- zachowanie powierzchni biologicznie czynnych i przestrzeni produkcyjnej gleb;
- zachowanie krajobrazu kulturowego (tereny zbiorników hodowlanych, obszary upraw rolnych z lokalnymi zakrzewieniami i zadrzewieniami);
- w przypadku prowadzenia intensywnej gospodarki rolnej możliwość zagrożenia dla środowiska glebowo – wodnego (nadmierna chemizacja wód gruntowych, gleb, spływ zanieczyszczonych wód do cieków wodnych);
- tereny cmentarzy z zadrzewieniami podnoszą estetykę terenów zurbanizowanych;
- zachowanie otwartych terenów sportowo – rekreacyjnych korzystnie wpływających na zdrowie mieszkańców.

Oddziaływanie zmiany Studium na środowisko i krajobraz można ocenić w następujący sposób: pod względem charakteru – jako bez znaczenia, pod względem intensywności przekształceń – jako nieznaczne, pod względem bezpośredniości oddziaływania – jako bezpośrednie, pod względem okresu trwania oddziaływania – jako długoterminowe, pod względem częstotliwości oddziaływania – jako stałe i okresowe, pod względem zasięgu przestrzennego – jako miejscowe, pod względem trwałości przekształceń – jako częściowo odwracalne.

**C** Tereny, na których prognozowany wpływ ustaleń Studium będzie generował **uciążliwości dla środowiska**. Oddziaływanie na środowisko:

- ograniczenie powierzchni biologicznie czynnej pod zabudową i terenami utwardzonymi;
- emisje z systemów grzewczych: indywidualnych i zorganizowanych;
- emisje hałasu z terenów usługowych i mieszkaniowych oraz komunikacji dojazdowej;
- nieznaczny wzrost produkcji odpadów i ścieków;
- możliwe zanieczyszczenie wód gruntowych i gruntu wodami opadowymi ze związkami ropopochodnymi pochodzącymi z terenów komunikacji i utwardzonych.

Oddziaływanie zmiany Studium na środowisko i krajobraz można ocenić w następujący sposób: pod względem charakteru – jako potencjalnie niekorzystne i bez znaczenia, pod względem intensywności przekształceń – jako zauważalne, pod względem bezpośredniości oddziaływania – jako bezpośrednie i skumulowane, pod względem okresu trwania oddziaływania – jako długoterminowe, pod względem częstotliwości oddziaływania – jako stałe i okresowe, pod względem zasięgu przestrzennego – jako miejscowe, pod względem trwałości przekształceń – jako nieodwracalne i częściowo odwracalne.

**D** Tereny, na których prognozowany wpływ ustaleń Studium będzie generował **uciążliwości i zagrożenia dla środowiska**. Oddziaływania na środowisko:

- ograniczenie powierzchni biologicznie czynnej pod zabudową i terenami utwardzonymi;
- emisja zanieczyszczeń gazowych i pyłowych z systemów grzewczych zorganizowanych oraz z terenów komunikacji;
- zauważalna emisja hałasu z terenów usługowych i produkcyjnych oraz komunikacji lokalnej i ponadlokalnej;
- znaczny wzrost produkcji odpadów i ścieków;
- degradacja rzeźby terenu w miejscach odkrywkowej eksploatacji kruszywa naturalnego;
- modyfikacja krajobrazu kulturowego i wprowadzenie barier ekologicznych;
- wysokie prawdopodobieństwo zanieczyszczenia wód gruntowych i gruntu wodami opadowymi ze związkami ropopochodnymi pochodzącymi z terenów komunikacji i terenów utwardzonych.

Oddziaływanie zmiany Studium na środowisko i krajobraz można ocenić w następujący sposób: pod względem charakteru – jako potencjalnie niekorzystne, pod względem intensywności przekształceń – jako duże i zupełne, pod względem bezpośredniości oddziaływania – jako bezpośrednie i pośrednie, pod względem okresu trwania oddziaływania – jako długoterminowe, pod względem częstotliwości oddziaływania – jako stałe i okresowe, pod względem zasięgu przestrzennego – jako miejscowe i lokalne, pod względem trwałości oddziaływania – jako nieodwracalne.

### 12.3 Oddziaływanie ustaleń *Studium* poza obszarem opracowania

Zrealizowanie planowanego zainwestowania w granicach gminy będzie miało również pewien wpływ na środowisko poza obszarem opracowania Studium, głównie w zakresie kształtowaniu klimatu akustycznego, jakości środowiska gruntowo - wodnego oraz stanu atmosfery. Rozwój zabudowy mieszkaniowo-usługowej i produkcyjnej może przyczynić się do

wzrostu natężenie ruchu samochodowego na trasach tranzytowych przez gminę, a w konsekwencji do wzrostu hałasu komunikacyjnego oraz zanieczyszczenia powietrza.

Realizacja ustaleń *Studium* może mieć wpływ na zwiększenie obciążenia środowiska ilością ścieków i odpadów odprowadzanych z obszaru gminy, zwiększonym zapotrzebowaniem na media (woda, energia elektryczna, gaz) oraz oddziaływaniem na środowisko w miejscu ich utylizacji lub „produkcji”. Planowany na terenie gminy rozwój przestrzenny jednostek urbanistycznych oraz elementów infrastruktury technicznej i komunikacyjnej nie powinien wpływać znacząco na pogorszenie jakości środowiska na terenach sąsiadujących gmin. Nie powinien także powodować presji na warunki przyrodnicze w dolinie Wisły i jej dopływów w tym rejonie, ze względu na zachowanie głównych korytarzy ekologicznych.

Ustalenia *Studium* starają się ograniczyć ingerencje procesów urbanizacji w tereny otwarte i zieleni. Świadczy o tym znaczny zasięg terenów o funkcji przyrodniczej i ograniczony rozwój przestrzenny istniejących jednostek urbanistycznych oraz szereg zapisów określających udział powierzchni zieleni w obrębie terenów zurbanizowanych oraz dbałość o zielen zabytkową i walory krajobrazowe.

#### **12.4 Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko**

Zgodnie z przepisami zawartymi w ustawie z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U.08.199.1227), z rozdziału 3, działu VI dotyczącego postępowanie w sprawie transgranicznego oddziaływania pochodzącego z terytorium Rzeczypospolitej Polskiej w przypadku projektów polityk, strategii, planów i programów opracowywany dokument nie będzie miał oddziaływania transgranicznego.

#### **12.5 Oddziaływanie skumulowane**

Rozwój przestrzenny gminy ze względu na uwarunkowania środowiska jest ograniczony. Dotyczy to obecności terenów zagrożonych powodzią oraz terenów leśnych, w tym obszarów cennych przyrodniczo. Dlatego rozwój urbanistyczny gminy ogranicza się w większości do istniejących jednostek osadniczych i terenów wzdłuż ważniejszych ciągów komunikacyjnych. Uwarunkowanie przyrodnicze w konsekwencji gwarantują zrównoważony rozwój terenów gminy. Nie obserwujemy na tym obszarze nadmiernego zabudowywania terenów dolinnych czy zbyt inżynierii w tereny leśne i cenne przyrodniczo, dlatego należy uznać, że skumulowane oddziaływania ustaleń projektu *Studium* na środowisko gminy będzie akceptowalne i nie będzie generowało znaczących zagrożeń środowiskowych. Pozwoli także na zachowanie korytarzy ekologicznych wzdłuż dolin rzecznych oraz cennych ostoj ptasich w tym rejonie kraju.

### XIII. STRESZCZENIE

Prognoza oddziaływania na środowisko obejmuje zagadnienia związane z problematyką ochrony i kształtowania środowiska przyrodniczego i kulturowego, ochroną zdrowia mieszkańców, ochroną zasobów naturalnych, a także kształtowaniem i ochroną walorów krajobrazowych. Analizuje stan funkcjonowania środowiska i jego poszczególnych elementów oraz określa potencjalne zmiany w przypadku braku realizacji ustaleń Studium, zarówno w obszarze opracowania, jak i w obszarach objętych przewidywanym oddziaływaniem. Ponadto zawiera informacje o przewidywanych przyrodniczych skutkach gospodarowania przestrzenią związanych z ustaleniami Studium.

Środowisko geologiczne i geograficzne wyznacza bardzo wyraźnie strukturę zagospodarowania gminy jako całości i sposoby użytkowania poszczególnych terenów. Należy zauważyć, że zagospodarowanie gminy jest uwarunkowane specyficznym położeniem i obecność szerokich dolin rzecznych wraz ze stawami hodowlanymi. Najsilniej zagospodarowana jest więc część północna i centrala gminy, położone w pobliżu doliny Wisły i Skawy. Położenia dolinne, ze względu na zagrożenie powodziowe są w większości wolne od zabudowy i użytkowane przyrodniczo lub rolniczo. Tereny położone pomiędzy dolinami, a domostwami najczęściej użytkowane są rolniczo. Ten schemat użytkowania obszaru gminy nie stanowi istotnego zagrożenia dla środowiska geograficznego. Podstawową ostoją dla zasobów przyrody ożywionej na terenie gminy są doliny rzek oraz tereny zbiorników wodnych wykorzystywanych jako stawy hodowlane. Obszar doliny Skawy i Wisły wraz ze stawami hodowlanymi został objęty ochroną w ramach sieci Natura 2000. W ostoi znajdują się zwirownie z wyspami, chętnie zasiedlanymi przez ptaki. Stawy hodowlane Doliny Dolnej Skawy pełnią też bardzo ważną rolę w okresie wiosennej i jesiennej migracji, stanowiąc przystanek na trasie wędrówek ptaków. Bogata sieć zbiorników wodnych i w wielu miejscach naturalny charakter dolin rzecznych ściągają tu tysiące przelatujących przez tę ostoję osobników, zapewniając bogatą bazę pokarmową i miejsce odpoczynku dla wielu gatunków, szczególnie blaszkodziobych, siewkowatych oraz czaplówatych. Stwierdzone tutaj stada osiągają największe liczebności odnotowane w Małopolsce oraz istotne dla awifauny kraju. Ekosystemy teras zalewowych tworzone są przez charakterystyczne rośliny terenów podmokłych (zbiorowiska łąkowe i podmokłe łąki) i zamieszkiwane przez dzikie zwierzęta. Rolnicze zagospodarowanie gminy i dość zwarta struktura zabudowy poszczególnych wsi sprawia, że rozległe tereny rolnicze również są dostępne dla zwierząt lubiących otwarte przestrzenie. Tereny zurbanizowane nie są zbyt rozprzestrzenione i koncentrują się w kilku głównych miejscowościach gminy położonych wzdłuż dróg krajowych 44 (przebieg wschód – zachód) i 28 (przebieg północ – południe). Uciążliwości dla środowiska przyrodniczego wynikają z systemu komunikacyjnego, eksploatacji kruszywa naturalnego, prowadzonej gospodarki wodno – ściekowej, produkcji rolnej i indywidualnej emisji dolnej związanej z budownictwem mieszkaniowo – usługowym. Na terenie gminy nie ma dużych zakładów przemysłowych ani znaczących kompleksów zabudowy wielorodzinnej, stąd udział zorganizowanych zanieczyszczeń o charakterze przemysłowych i komunalnym jest niewielki.

Ustalenia Studium utrzymują w większości istniejące zagospodarowanie oraz rozszerzają zasięg terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową, zagrodową i związaną z usługami. Ponadto wskazują na terenie gminy lokalizację strefy powierzchniowego wydobycia surowców naturalnych pomiędzy miejscowościami Smolice i Zator. Wprowadzają zabudowę mieszkaniową oraz zabudowę usługową na tereny otwarte, głównie jako uzupełnienie istniejących układów urbanistycznych oraz zapewniają nowej zabudowie obsługę komunikacyjną z wykorzystaniem dróg dojazdowych i lokalnych. Na terenie gminy planuje się także korytarz pod obwodnicę miasta Zator. Na terenach aktywności



gospodarczej dopuszcza się funkcje uciążliwe, w tym składy lub produkcje. Z uwagi na walory przyrodnicze i krajobrazowe zachowane pozostają wszystkie tereny leśne oraz wyznaczone nowe tereny pod zalesienia na słabych gruntach. W dotychczasowym użytkowaniu w większości pozostają także tereny zieleni niskiej, w tym zieleni łąkowej, stanowiące wartościowe siedliska w obrębie obszaru Natura 2000 i ważny korytarz ekologiczny. Ustalenia Studium chronią wartości kulturowe obszaru (np. utworzenie parków kulturowych). Dbają także o walory krajobrazowe terenów zainwestowanych i rolniczych (np. udziały zieleni).

### ***Oddziaływania na system przyrodniczy gminy***

Gmina Zator położona jest w widłach dwóch dużych rzek Wisły i Skawy, które stanowią korytarze ekologiczne o znaczeniu regionalnym i krajowym. Obszar doliny Skawy i Wisły wraz ze stawami hodowlanymi został objęty ochroną w ramach sieci Natura 2000. W ostoi znajdują się żwirownie z wyspami, chętnie zasiedlanymi przez ptaki. Stawy hodowlane Doliny Dolnej Skawy pełnią też bardzo ważną rolę w okresie wiosennej i jesiennej migracji, stanowiąc przystanek na trasie wędrówek ptaków. Bogata sieć zbiorników wodnych i w wielu miejscach naturalny charakter dolin rzecznych ściągają tu tysiące przelatujących przez tę ostoję osobników, zapewniając bogatą bazę pokarmową i miejsce odpoczynku dla wielu gatunków, szczególnie blaszkodziobych, siewkowatych oraz czaplówatych. Stwierdzone tutaj stada osiągają największe liczebności odnotowane w Małopolsce oraz istotne dla awifauny kraju. Ekosystemy teras zalewowych tworzone są przez charakterystyczne rośliny terenów podmokłych (zbiorowiska łągowe i podmokłe łąki) i zamieszkiwane przez dzikie zwierzęta. Rozwój terenów zurbanizowanych na obszarze gminy Zator zaproponowany w Studium nie będzie powodował zaburzenia funkcjonowania istniejącego systemu powiązań przyrodniczych na terenie gminy oraz w jej otoczeniu. Główne korytarze ekologiczne związane z dolinami dużych rzek zostaną zachowane w stanie nienaruszonym. Utrzymana zostanie także ekologiczna funkcja doliny Wieprzówki. Rozwój terenów zurbanizowanych będzie odbywał się głównie w pobliżu istniejących jednostek urbanistycznych. W nielicznych miejscach będzie to powodowało zwężenie korytarzy ekologicznych. Pomimo zawężenia wskazanych potencjalnych korytarzy ekologicznych można przypuszczać, że pozostaną one drożne i funkcjonalne.

### ***Oddziaływanie zabudowy***

Obszar gminy to tereny w dużej części niezabudowane. Przeważają tereny otwarte, zbiorników wodnych, leśne i upraw rolnych, łąk i pastwisk oraz nieużytków. Środowisko przyrodnicze zostało w wielu miejscach zachowane w stanie niezmienionym lub zmienionym nieznacznie. Istniejąca i planowana zabudowa koncentruje się jedynie wzdłuż niektórych dróg i ma charakter zwarty o niskiej intensywności. Przeważają budynki jednorodzinne i zabudowa zagrodowa. Jedynie w miejscowości Zator dominuje zabudowa wielorodzinna i usługowa. Nieliczne są obszary zabudowy ściśle usługowej czy produkcyjnej. Ustalenia Studium wprowadzają w ograniczonym zakresie nową zabudowę mieszkaniową i usługi na tereny otwarte. Wiązać się to może z koniecznością likwidacji rowów melioracyjnych, przekształceniem rzeźby terenu oraz zmianą użytkowania gruntów. Zachowaniu walorów krajobrazowych i częściowo przyrodniczych tego obszaru będą służyły zapisy o dużym udziale zieleni na terenach mieszkaniowo – usługowych. Rozwój zabudowy spowoduje wzrost ilości mieszkańców. Tereny leśne będą częściowo niedostępne dla funkcji sportowych czy rekreacyjnych ze względu na swoje walory przyrodnicze i brak dróg. Na terenach zabudowy mieszkaniowej i usługowej dopuszcza się jako uzupełniające zagospodarowanie na zieleni, co może kreować nowe formy przestrzeni publicznych. Rozwój zabudowy mieszkaniowej i usługowej dotyczy głównie terenów istniejących jednostek osadniczych. Są to obszary pól uprawnych i ich zagospodarowanie nie będzie wiązało się z znacznymi stratami w środowisku.

Planowany rozwój terenów zurbanizowanych jest ograniczony przestrzennie i nie zmieni rolniczego charakteru dużego obszaru gminy. W niektórych miejscach gminy zabudowa mieszkaniowo – usługowa miejscami graniczy bezpośrednio z terenami Natura 2000. Dotyczy to głównie już istniejących obiektów budowlanych lub jednostek urbanistycznych. Należy tu jednak zaznaczyć że zasięg obszaru Natura 2000 „Dolina Dolnej Skawy” ma być zmniejszony w pobliżu niektórych jednostek urbanizacyjnych gminy Zator. Będzie to zabudowa niskiej intensywności, której wprowadzenie nie powinno powodować zaburzenia warunków siedliskowych na obszarach przyległych. Jako że obszary te znajdują się w granicach obszaru Natura 2000 należy podkreślić, że ostateczna decyzja o dopuszczeniu lokalizacji na tych obszarach konkretnych inwestycji powinna być poprzedzona inwentaryzacją przyrodniczą obszarów i wydaniem decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach. Nie są to, co prawda miejsca występowania chronionych siedlisk i gatunków, ale ze względu na sąsiedztwo i położenie w dolinie Skawy posiadają pewne walory przyrodnicze warte ochrony. Nie przekreśla to jednak możliwości ich częściowego wykorzystania pod wskazane funkcje.

Obszary bardziej zwartej zabudowy o różnorodnych funkcjach, od mieszkaniowej, po produkcyjną znajdują się w większych miejscowościach gminy. Obszar zabudowy produkcyjnej i produkcyjno-usługowej planuje się w zachodniej części miejscowości Zator. Rozwój zabudowy na wymienionych obszarach będzie wiązał się ze zmianą kwalifikacji gruntów i wyłączeniem ich z produkcji rolnej. Rozwój terenów inwestycyjnych nie powinien powodować jednak znaczących zmian w środowisku oraz krajobrazie rolnym. Strefa aktywności gospodarczej w Zatorze wykorzystuje dogodne położenie komunikacyjne wzdłuż planowanej obwodnicy miasta. Znajduje się ona poza zasięgiem obszarów chronionych a jej oddziaływanie może zostać ograniczone do granic strefy. Oczywiście jej lokalizacja nie pozostanie całkowicie obojętna dla środowiska. Potencjalny wpływ dotyczyć będzie odprowadzania ścieków, wód opadowych i roztopowych, utylizacji odpadów, emisji hałasu czy zanieczyszczeń do atmosfery. Uciążliwości te jednak będą minimalizowane lub neutralizowane zgodnie z ustaleniami Studium lub przepisów odrębnych. Z punktu widzenia ochrony przyrody obszar ten nie stanowi wartościowych elementów przyrodniczych. Oddziaływania tego obszaru na tereny chronione również można uznać za znikome. Przekształcenie części terenów rolnych nie powinno wpływać na warunki siedliskowe roślin i zwierząt w tym szczególności ptaków. Zachowane zostaną korytarze ekologiczne na terenie gminy oraz ważniejsze powiązania między nimi w obrębie terenów rolnych.

### ***Oddziaływanie terenów wydobywania surowców mineralnych***

Na terenie gminy nie ma obecnie poważniejszych źródeł uciążliwości dla środowiska przyrodniczego wynikających z eksploatacji surowców mineralnych. W części północnej gminy w pobliżu miejscowości Smolice i Lipowa znajdują się obszary eksploatacji kruszywa naturalnego. Złoże są już w większości wyeksploatowane i w chwili obecnej stanowią akwenty. Na terenie gminy pomiędzy Smolicami i Zatorem planowana jest eksploatacja kolejnego złoża kruszywa naturalnego. Po zakończeniu eksploatacji obszary te należy zrehabilitować. Przyjęty w Studium kierunek rekultywacji: wodny, wodno-rolny, wodno-rekreacyjny lub leśno-wodno-rolny. Wyrobisko obejmie tereny rolne co powinno ograniczyć ewentualne straty w środowisku przyrodniczym doliny. Preferowane turystyczne i rekreacyjne wykorzystanie terenów poeksploatacyjnych. Częściowe zalesienie otoczenia zbiorników oraz naturalna sukcesja roślinności może doprowadzić również do zwiększenia walorów przyrodniczo – krajobrazowych tych terenów. Ze względu na walory przyrodnicze zrezygnowano z terenów rekreacyjno-wypoczynkowych i usług turystycznych w pobliżu najcenniejszych zbiorników wodnych zamieszkałych przez m. in. ślepowrona. W przypadku zbiornika w Podolszu zrezygnowano z terenów usług turystycznych związanych z lokalizacją zabudowy a pozostawiono jedynie wykorzystanie wędkarskie a w przypadku niektórych ograniczono ich

uciążliwość eliminujące te usługi, które najbardziej mogłyby wpływać na zachowanie populacji ślepowrona. Ponadto w Studium wprowadzono strefę ochrony ślepowrona, w której obowiązują specjalne zasady postępowania. Dotyczą one wszystkich obszarów wchodzących w granice strefy bez względu na przeznaczenia. W strefie ochrony ślepowrona ustala się np. nakaz utrzymania dotychczasowego przeznaczenia i zagospodarowania terenu, zachowania siedlisk ptaków poprzez pozostawienie zieleni nabrzeżnej, prowadzenie działań z ochrony czynnej, zakaz prowadzenia masowej rekreacji połączonej ze sportami wodnymi (m.in. zakaz kąpieli i zakaz poruszania się po wodzie sprzętów pływających, takich jak np. łódki, kajaki), zakaz polowania na ptaki wodne, powodującego płoszenie ptaków, rozbijanie stad migracyjnych i mogącego skutkować omyłkowym odstrzałem gatunków chronionych, zakaz poruszania się pojazdami o napędzie silnikowym, za wyjątkiem służb specjalistycznych (m.in.: straż pożarna, obsługa techniczna). W ograniczonych przypadkach dopuszcza się lokalizację stanowisk wędkarskich, nie częściej niż co 100 metrów. Wszystkie te zapisy i zmiany w przeznaczeniu ograniczą potencjalne oddziaływanie na kolonie rozrodcze ślepowrona. Na obszarze zbiornika w Podolszu, poza strefą ochrony ślepowrona, dopuszcza się na części terenu wykorzystanie rekreacyjne, jednak bez możliwości lokalizacji zabudowy. Należy zauważyć, że ograniczona rekreacja nie stoi w sprzeczności z zachowaniem walorów przyrodniczych akwenu. W wielu miejscach możliwa jest koegzystencja chronionych gatunków roślin i zwierząt w obrębie zbiorników wodnych wykorzystywanych pod funkcje rekreacyjne (np. Zbiornik Mietkowski na rzece Bystrzycy na Dolnym Śląsku – ostoja ptasia, prowadzone wydobywanie kruszywa i akwen rekreacji wodnej). Również w przypadku zbiornika w Podolszu przeznaczenie niewielkiej części jego wybrzeża we wschodniej części, w zasięgu i poza zasięgiem ochrony ślepowrona nie powinno mieć negatywnego oddziaływania na jego siedliska.

Powierzchniowa eksploatacja surowców mineralnych, w tym przypadku piasków i żwirów, wymaga odwodnienia terenu w trakcie wydobywania, co może mieć wpływ na warunki hydrogeologiczne i wyrażać się zmianami stosunków hydrodynamicznych. Zmiany hydrodynamiczne, związane z drenażem w obrębie wyrobiska, mogą skutkować powstaniem leja depresyjnego. Odwodnienie złoża wpływa na obniżenie poziomu wód gruntowych, co może w konsekwencji prowadzić do obniżenia plonowania gruntów. W zakresie oddziaływania na elementy środowiskowe potencjalnie lej depresji może prowadzić do stepowienia obszarów a co za tym idzie zmian w warunkach siedliskowych i rozwoju odmiennych gatunków roślin i zwierząt (zanik siedlisk i gatunków związanych z terenami podmokłymi i wilgotnymi na rzecz siedlisk i gatunków sucholubnych). W przypadku eksploatacji piasków i żwirów na terenie gminy Zator głębokość wydobywania jest jednak stosunkowo niewielka, dlatego zjawiska hydrogeologiczne, w tym głównie obniżenie poziomu wód podziemnych, powinny mieć niewielki zasięg przestrzenny. Oznacza to, że nie będą wymagały prowadzenia zaawansowanego odwodnienia a ewentualny lej depresji obejmie jedynie obszary bezpośrednio przylegające do terenu eksploatacji. Po zakończeniu eksploatacji odkrywka szybko wypełni się wodą, co ponownie ustabilizuje poziom wód gruntowych. Dlatego z dużym prawdopodobieństwem można stwierdzić, że w sąsiedztwie terenów eksploatacji kruszyw naturalnych nie będzie dochodzić do znaczących zmian w jakości środowiska gruntowo – wodnego i przyrodniczego.

Natomiast bardzo korzystnym dla środowiska przyrodniczego efektem może być utworzenie w wyrobiskach zbiorników wodnych. Jak pokazują przykłady rekultywacji w kierunku wodnym na innych obszarach wydobywania odkrywkowego zbiorniki te stały się ważnym miejscem lęgowym dla ptactwa wodnoblotnego oraz dla płazów. W przypadku odpowiedniej rekultywacji wyrobisk na terenie gminy również można uzyskać podobny pozytywny efekt środowiskowy.

Prowadzenie eksploatacji metodą powierzchniową (odkrywkową) powoduje również przekształcenia powierzchni terenu, które z kolei są czynnikiem powodującym zmiany w środowisku naturalnym, szczególnie w aspekcie krajobrazowym. W przypadku obszarów eksploatacji surowców mineralnych w postaci piasków i żwirów na terenie gminy Zator ewentualne przekształcenia powierzchni ziemi i stosunków wodnych będą miały charakter miejscowy i przejściowy. W przypadku powierzchniowej eksploatacji piasków i żwirów krajobraz ulega zmianie jednakże teren poeksploatacyjny z powodzeniem może być przywrócony dla poprzedniej lub innej działalności gospodarczej lub nawet przyrodniczej. W myśl obowiązujących przepisów prawnych grunty uprzednio wyłączone z produkcji rolnej i leśnej wymagają rekultywacji. Wykonywanie rekultywacji to nie tylko sukcesywne przywracanie terenów do ponownego użytkowania, ale też zapobieganie powstawaniu nieużytków przemysłowych oraz zapobieganie szkodom mogącym powstać na skutek zjawisk erozyjnych – erozji wodnej (erozji deszczowej) i wietrznej (eolicznej). Rekultywacja, to zespół czynności polegających na przywracaniu terenom wartości użytkowych i przyrodniczych jak najbardziej zbliżonych do naturalnych poprzez: ukształtowanie rzeźby terenu, uregulowaniu stosunków hydrologicznych, poprawieniu właściwości fizykochemicznych gruntów. W toku tych prac wyróżnia się trzy fazy: przygotowawczą, rekultywację podstawową (techniczną) i rekultywację szczegółową (biologiczną). Stosunkowo niewielki zasięg obszarów przeznaczonych pod eksploatację w gminie Zator nie powinien powodować znaczących przekształceń w krajobrazie. Prawidłowo przeprowadzona rekultywacja pozwoli wykreować wartościowe elementy krajobrazu zbliżone do naturalnego a zbiorniki wodne mogą stać się miejscem występowania cennych przyrodniczo gatunków roślin i zwierząt lub miejscem żerowania czy lęgowiska dla gatunków występujących na terenach sąsiadujących.

### ***Tereny zagrożone podtopieniem***

Z racji położenia geograficznego obszar gminy Zator narażony jest na zagrożenie powodziowe pochodzące od rzek Wisły i Skawy oraz w znacznie mniejszym stopniu Wieprzówki. Wzdłuż całej długości Skawy na terenie gminy znajdują się obwałowania. Teren opracowania zagrożony jest także powodzią ze strony rzeki Wisły. Wisła stwarza największe zagrożenie powodziowe na obszarze opracowania. Najbardziej niebezpiecznym zjawiskiem mogącym wystąpić na tym odcinku Wisły jest nakładanie się fali wezbraniowej Wisły z falami wezbraniowymi jej poszczególnych dopływów, w tym przypadku Skawy. W tym przypadku również rzeka jest całkowicie obwałowana.

### ***Prognoza zmian środowiska w wyniku realizacji ustaleń zmiany studium***

Zgodnie z metodyką prognozy na obszarze objętym zmianą Studium wyznaczono cztery grupy terenów o zróżnicowanym wpływie na środowisko przyrodnicze. Są to tereny, na których prognozowany wpływ ustaleń Studium będzie korzystny dla środowiska (A), tereny, na których prognozowany wpływ ustaleń Studium będzie neutralny dla środowiska (B), tereny, na których prognozowany wpływ ustaleń Studium będzie generował niskie uciążliwości dla środowiska (C) oraz tereny, na których prognozowany wpływ ustaleń Studium będzie generował duże uciążliwości dla środowiska (D).

### ***Rozwiązania mające na celu zapobieganie, zmniejszanie lub kompensowanie negatywnych działań na środowisko oraz propozycje rozwiązań alternatywnych***

Głównym zagrożeniem dla jakości środowiska na obszarze gminy jest niekontrolowany rozwój terenów zurbanizowanych kosztem terenów rolniczych i cennych przyrodniczo oraz degradacja układów komunikacji powodująca wzrost zagrożenie dla jakości środowiska gruntowo – wodnego, klimatu akustycznego i powietrza atmosferycznego. Na terenie gminy nie ma większych ośrodków przemysłowych, jednak znajdują się tu złoża surowców skalnych.

Znajdujące się na tereni gminy czynne wyrobiska surowców mineralnych stały się elementem krajobrazowym dzięki wypełnieniu wodą. Poważniejszym problemem jest emisja dolna z indywidualnych palenisk domowych, emisja komunikacyjna, prowadzona działalność rolnicza oraz rozwój jednostek urbanistycznych bez odpowiedniego zapewnienia infrastruktury kanalizacyjnej i zaopatrzenia w ciepło. Przez obszar gminy przebiega także korytarz komunikacyjny trasy o znaczeniu krajowym. Drogi i związana z nimi infrastruktura winny być tak wkomponowane w krajobraz, aby nie obniżały walorów wizualnych i estetycznych terenu, przez które przebiegają.

W gospodarce rolnej konieczne jest propagowanie i sukcesywne wdrażanie programów rolno-środowiskowych Unii Europejskiej, dostosowywanie chemizacji upraw (w tym nawożenia) do pojemności gleb, dostosowanie form użytkowania ziemi i upraw do istniejących warunków przyrodniczych, kształtowanie równoległych z rolnictwem funkcji obszarów wiejskich.

W zakresie ładu przestrzennego konieczny jest harmonijny rozwój poszczególnych jednostek urbanistycznych oraz ograniczenie rozproszenia zabudowy. Nowo powstająca zabudowa powinna być wyposażona w odpowiednią infrastrukturę techniczną, co zapobiegnie degradacji środowiska. Korzystanie z walorów środowiska przyrodniczego powinno zakładać zachowanie równowagi tak, aby zapobiegać negatywnej antropopresji. Ochronie powinny podlegać zarówno obszary cenne przyrodniczo, obszary leśne jak i obszary zagrożenia powodziowego. Działania inwestycyjne w tych obszarach powinny uwzględniać zachowanie walorów przyrodniczych wraz z ich bioróżnorodnością i georóżnorodnością. W celu ograniczenia negatywnego oddziaływania realizacji Studium na środowisko przedstawia się następujące wnioski i propozycje działań:

- realizacja zabudowy na obszarach wskazanych w Studium powinna być poprzedzona wyposażeniem terenów w infrastrukturę techniczną, a przede wszystkim skanalizowaniem terenów oraz zapewnieniem dojazdu;
- powinien być prowadzony ścisły nadzór budowlany w celu uniknięcia nadmiernej rozbudowy i budowy nowych obiektów budowlanych,
- zaleca się wykonanie raportu oddziaływania na środowisko w przypadku lokalizacji usług rekreacji w południowej części zbiornika Podolsze, poza strefą ochronną ślepowrona. W przypadku stwierdzenia negatywnego oddziaływania należy odstąpić od rekreacyjnego wykorzystania tego terenu i zachować go w dotychczasowym użytkowaniu.

Ustalenia analizowanego Studium są wynikiem kompromisu pomiędzy wymogami ochrony środowiska i życia człowieka, a koniecznością rozwoju urbanistycznego i społecznego gminy. Zaprezentowane rozwiązania są zgodne z ustawodawstwem odrębnym, dokumentami planistycznymi obowiązującymi na terenie powiatu i województwa i wykorzystują instrumenty planistyczne służące do zrównoważonego rozwoju terenów zurbanizowanych. Ustalenia Studium nie ingerują w tereny o wysokich walorach przyrodniczych i krajobrazowych i zawierają wiele rozwiązań korzystnych dla środowiska na obszarach zurbanizowanych, dlatego prognoza nie prezentuje rozwiązań alternatywnych do proponowanych w ustaleniach Studium uznając, że zaproponowane ustalenia są najkorzystniejsze dla środowiska w kontekście istniejących uwarunkowań i kierunków rozwoju gminy. Należy też zwrócić uwagę, że dokument Studium stanowi jedynie ramy rozwoju przestrzennego gminy, precyzowane następnie bardziej szczegółowo na etapie planów miejscowych. Dlatego Studium dopuszcza na poszczególnych terenach różnorodne przeznaczenia np. zabudowę mieszkaniową, ale też rekreacyjną czy zielen. Umożliwia to regulowanie, „wariantowanie” zagospodarowania na poszczególnych terenach oczywiście w ramach ustalonych w Studium

ogólnych zasad. Należy wykorzystać tereny sąsiadujące z terenami chronionymi na tereny zieleni, stanowiącej obszary otuliny lub bufora od terenów cennych przyrodniczo.

### ***Informacje o możliwym oddziaływaniu na obszary natura 2000 i obszary chronione***

Na terenie gminy znajduje się obszar Natura 2000 „Dolina Dolnej Skawy”. Obszary te obejmują głównie siedliska związane z dolinami rzecznyymi oraz zbiornikami wodnymi i otaczającymi terenami leśnymi i otwartymi, które są ostoją ptaków. Planowane zagospodarowanie nie będzie prowadzić do bezpośredniego zniszczenia cennych przyrodniczo siedlisk, z powodu, których wyznaczono obszar. W granicach obszaru Natura 2000 znajdują się w chwili obecnej obszary zabudowane oraz teren powierzchniowej eksploatacji surowców mineralnych. Ustalenia Studium wprowadzają zabudowę mieszkaniową i zagrodową w otoczeniu obszarów zurbanizowanych jako dopełnienie zabudowy. Na terenie gminy w obrębie tego obszaru znajdują się także wyrobiska surowców mineralnych, które w większości są wyeksploatowane, a wyrobiska zamieniono w zbiorniki wodne. Taki kierunek rekultywacji jest korzystny dla środowiska przyrodniczego tego obszaru i może prowadzić do rozszerzenia się cennych siedlisk i zwiększenia różnorodności bazy pokarmowej dla fauny. Ustalenia Studium nie dopuszczają na obecnych terenach rolnych w pobliżu terenów poeksploatacyjnych lokalizację obiektów związanych z rekreacją i wypoczynkiem a jedynie wykorzystanie wędkarskie. Tego typu wykorzystanie turystyczne terenów rolnych w sąsiedztwie zbiorników wodnych nie powinno znacząco negatywnie wpływać na obszar Natura 2000. W rejonie zbiornika Podolsze gdzie występuje stabilna kolonia rozrodcza ślepowrona ustala się jego strefę ochrony. W strefie ochrony ślepowrona ustala się np. nakaz utrzymania dotychczasowego przeznaczenia i zagospodarowania terenu, zachowania siedlisk ptaków poprzez pozostawienie zieleni nabrzeżnej, prowadzenie działań z ochrony czynnej, zakaz prowadzenia masowej rekreacji połączonej ze sportami wodnymi (m.in. zakaz kąpieli i zakaz poruszania się po wodzie sprzętów pływających, takich jak np. łódki, kajaki), zakaz polowania na ptaki wodne, powodującego płoszenie ptaków, rozbijanie stad migracyjnych i mogącego skutkować omyłkowym odstrzałem gatunków chronionych, zakaz poruszania się pojazdami o napędzie silnikowym, za wyjątkiem służb specjalistycznych (m.in.: straż pożarna, obsługa techniczna). W ograniczonych przypadkach dopuszcza się lokalizację stanowisk wędkarskich, nie częściej niż co 100 metrów. Na obszarze zbiornika w Podolszu, poza strefą ochrony ślepowrona, dopuszcza się na części terenu wykorzystanie rekreacyjne. W przypadku zbiornika w Podolszu przeznaczenie niewielkiej części jego wybrzeża we wschodniej części, w zasięgu i poza zasięgiem ochrony ślepowrona nie powinno mieć negatywnego oddziaływania na jego siedliska. Planowany rozwój nowej zabudowy będzie dość ograniczony i tylko w niewielu miejscach będzie ona odbywała się na obszarze Natura 2000. W wielu przypadkach będzie to miało miejsce wzdłuż dróg, które stanowią granice obszaru. Ustalenia Studium wskazują na terenie gminy potencjalne korytarze ekologiczne, co pozwoli zachować trasy migracyjne ptaków oraz ich tereny żerowiskowe i odpoczynkowe. Stosunkowo niewielka powierzchnia terenów przeznaczonych pod zabudowę nie powinna w sposób znaczący wpływać na warunki siedliskowe chronionych gatunków ptaków. Pojawienie się nowych akwenów może prowadzić do pojawienia się nowych gatunków ptaków oraz roślinności nawodnej i brzegowej.

Kompleksowe wyposażenie obszaru gminy w elementy infrastruktury technicznej powinno poprawić jakość środowiska, a co za tym idzie pośrednio stworzyć warunki do zachowania lub poprawy warunków siedliskowych. Planowane zagospodarowanie nie będzie oddziaływać na obszary Natura 2000, a tym bardziej nie będzie na nie oddziaływać znacząco negatywnie. Ustalenia Studium zawierają wiele zapisów ograniczających negatywne oddziaływanie planowanego zagospodarowania na środowisko oraz w sposób prawidłowy regulują elementy wyposażenia w infrastrukturę techniczną terenów zurbanizowanych.

Istniejąca i planowana eksploatacja surowców mineralnych czyli eksploatacja powierzchniowa kruszyw naturalnych, nie powinna wpłynąć na obszar Natura 2000. Co prawda dalsza eksploatacja istniejących wyrobisk będzie się wiązała z okresowymi wahaniami zwierciadła wód gruntowych jednak ze względu na stosunkowo mały zasięg przestrzenny inwestycji oraz ich istnienie w obrębie obszaru Natura 2000 nie prognozuje się znacząco negatywnego wpływu na ten obszar. Wypełnienie wodą wyrobisk pokopalnianych może w dłuższej perspektywie czasowej prowadzić do powstania nowych siedlisk roślinnych i zwierzęcych i zwiększenia bioróżnorodności obszaru gminy. Należy podkreślić, że niewielki zasięg przestrzenny inwestycji oraz stosunkowo płytkie położenie kruszyw naturalnych nie powinno wywołać niepożądanych efektów mających miejsce w obszarach głębokiej eksploatacji odkrywkowej np. węgla brunatnego.

Projekt *Studium* stwarza warunki do ograniczenia lub eliminacji części z negatywnych skutków planowanych zmian. Ich realizacja i ostateczny wpływ na środowisko przyrodnicze powinny być regulowane na etapie planów miejscowych oraz konkretnych decyzji administracyjnych wydawanych w oparciu o te dokumenty z zastosowaniem regulacji wynikających z przepisów dotyczących ochrony przyrody i środowiska.