

PROGNOZA

ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

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

Opracowanie:

dr Grzegorz Synowiec

mgr Maria Młodzianowska-Synowiec

Wrocław, 2015

SPIS TREŚCI:

I.	PODSTAWA PRAWNA OPRACOWANIA PROGNOZY	4
II.	ZAKRES MERYTORYCZNY ORAZ METODA PRZYJĘTA W OPRACOWANIU PROGNOZY	5
III.	ANALIZA I OCENA STANU ZASOBÓW ŚRODOWISKA.....	7
3.1	Uwarunkowania wynikające z położenia, rzeźby terenu i budowy geologicznej.....	7
3.2	Uwarunkowania topoklimatyczne	12
3.3	Uwarunkowania wynikające z obecności wód powierzchniowych i podziemnych	13
3.4	Uwarunkowania glebowe	19
3.5	Uwarunkowania wynikające z obecności gatunków chronionych roślin i zwierząt, obszarów chronionych, obszarów cennych przyrodniczo i walorów krajobrazowych ..	22
3.6	Uwarunkowania wynikające z jakości powietrza atmosferycznego	27
3.7	Uwarunkowania wynikające ze stanu klimatu akustycznego	28
3.8	Uwarunkowania wynikające z obecności obiektów emitujących promieniowanie elektromagnetyczne.....	29
3.9	Uciążliwości wynikające z wydobywania surowców mineralnych	30
3.10	Gospodarka odpadami	30
IV.	EKOLOGOGRAFICZNE UWARUNKOWANIA ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO OBSZARU GMINY	32
V.	INFORMACJE O ZAWARTOŚCI I GŁÓWNYCH CELACH PROJEKTU STUDIUM.....	36
5.1	Główne cele Studium	36
5.2	Kierunki polityki przestrzennej wyznaczone w Studium.....	37
VI.	OCENA WPŁYWU USTALEŃ ZMIANY STUDIUM NA POSZCZEGÓLNE KOMPONENTY ŚRODOWISKA.....	52
6.1	Analiza i ocena wpływu rozwiązań funkcjonalno-przestrzennych na środowisko.....	52
6.2	Wpływ ustaleń Studium na elementy środowiska we wzajemnym powiązaniu	59
VII.	ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, ZMNIEJSZANIE LUB KOMPENSOWANIE NEGATYWNYCH DZIAŁAŃ NA ŚRODOWISKO ORAZ PROPOZYCJE ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH.....	64
VIII.	ANALIZA I OCENA CELÓW OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONYCH NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM ISTOTNYCH Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU.....	66
IX.	INFORMACJE O MOŻLIWYM ODDZIAŁYWANIU NA OBSZARY NATURA 2000 I OBSZARY CHRONIONE.....	69
X.	POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU.....	70
XI.	METODY ANALIZY REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTU ZMIANY STUDIUM	71
XII.	PROGNOZA ZMIAN ŚRODOWISKA W WYNIKU REALIZACJI USTALEŃ ZMIANY STUDIUM	72

12.1 Przyjęte założenia.....	72
12.2 Prognoza skutków wpływu ustaleń zmiany Studium na środowisko	73
12.3 Oddziaływanie ustaleń Studium poza obszarem opracowania	74
12.4 Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko	75
12.5 Oddziaływanie skumulowane	75
XIII. STRESZCZENIE	76
XIV. MATERIAŁY ŹRÓDŁOWE.....	83

I. PODSTAWA PRAWNA OPRACOWANIA PROGNOZY

Projekt studium opracowany został w efekcie podjęcia przez Radę Gminy Zator uchwały Nr XLVII/353/13 z dnia 29 października 2013 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Zator” wraz z prognozą oddziaływania na środowisko, w granicach administracyjnych gminy i miasta 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 2013 r., poz. 1235 – tekst jedn.);
- ⇒ Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska, (Dz. U. z 2013 r., poz. 1232– tekst jedn.);
- ⇒ Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2015 r. poz. 199)

Opracowanie *Prognoza oddziaływania na środowisko dla Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i 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, Przeciszów od zachodu, Babice, Alwernia od północy oraz Spytkowice od wschodu. Gmina Zator zajmuje obszar o powierzchni 51,44 km², 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 geograficznym, zgodnie z podziałem Kondrackiego (2002), gmina położona jest w obrębie prowincji Karpaty Zachodnie z Podkarpaciem Zachodnim i Północnym w podprowincji Podkarpacie Północne, w makroregionie Kotlina Oświęcimska – część północna gminy oraz w podprowincji Zewnętrzne Karpaty zachodnie w makroregionie Pogórze Zachodniobeskidzkie w mezoregionach: Pogórze Wielickie i Pogórze Śląskie – część południowa gminy. Na obszarze gminy obserwuje się spadek terenu w kierunku północnym do doliny Wisły. Wysokości bezwzględne wahają się od 260 do 220 m n.p.m., a najwyższe wzniesienia występują w części południowej gminy.

Kotlina Oświęcimska (512.2) – makroregion fizycznogeograficzny w południowej Polsce. Kotlina Oświęcimska leży w dorzeczu górnej Wisły. Kotlina rozciąga się w dorzeczu górnej Wisły między Wyżyną Śląsko-Krakowską na północy a Pogórzem Śląskim i Wielickim na południu. Na wschodzie graniczy z Bramą Krakowską, a od zachodu z Kotliną Ostrawską. Do Wisły wpadają tu spływające z Karpat rzeki Biała, Soła i Skawa oraz spływające z Wyżyny Śląskiej rzeki Przemsza, Gostynia i Pszczynka.

Pogórze Wielickie (513.33) – mezoregion fizycznogeograficzny, obejmujący fragment przedpola Beskidów, położony pomiędzy dolinami Skawy i Raby, u stóp Beskidu Makowskiego. Na zachodzie graniczy z Pogórzem Śląskim, na wschodzie – z Pogórzem Wiśnickim. W kierunku północnym obszar Pogórza Wielickiego przechodzi w Kotlinę Oświęcimską, która w kierunku wschodnim zwęża się w Bramę Krakowską. Zachodnie rejony Pogórza Wielickiego leżą na północ od Wadowic i Kalwarii Zebrzydowskiej. Od północy są zamknięte doliną Wisły, a od południa odcinkiem drogi krajowej Cieszyn – Kraków.

Pogórze Śląskie (513.32) – mezoregion fizycznogeograficzny, obejmujący fragment przedpola Beskidów, położony pomiędzy dolinami Olzy i Skawy. Na południu graniczy z Beskidem Śląskim i Małym, na północy z Kotliną Oświęcimską i Wysoczyzną Kończycką, a na wschodzie z Pogórzem Wielickim.

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 poprzysuwane względem siebie wzdłuż poprzecznych pęknięć. Obszar opracowania położony jest w zachodniej części Karpat, czyli tej wydźwigniętej 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 sedimentacji mioceńskiej, 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 spoiстых 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 twardoplastyczne, 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 holocenne, wykształcone jako gliniaste mady miękkooplastyczne (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 lessem wznoszący się od 8 do 20 m nad dno dzisiejszej Skawy. W okolicach miasta Zator rozciąga się szeroka płaszczyna pokryta lessem 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).

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 poroździelane 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 n.p.m., 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 plejstocennej, 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 lessem. 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

Pierwsza rejestracja osuwisk w Polsce została przeprowadzona w latach 1968-1970. Jej wynikiem są „Katalogi osuwisk” opracowane dla siedemnastu ówczesnych województw. Prace doprowadziły do rozpoznania obszarów osuwiskowych wzdłuż linii komunikacyjnych oraz w terenach zurbanizowanych. Powstały wtedy „Mapy osuwisk powiatów” – zestawienia kartograficzne wraz z kartami osuwisk. Na obszarze polskich Karpat fliszowych zarejestrowano ponad 8 500 osuwisk, w tym 2 970 niebezpiecznych dla obiektów budowlanych. Z tej liczby 1 670 osuwisk zagrażało budynkom mieszkalnym, 49 - liniom kolejowym, a 1 072 - drogom kołowym, 6 osuwisk zagrażało cmentarzom. Powierzchnia terenów czynnych i ustalonych, zarejestrowanych w latach 1960 wynosiła ponad 671,8 km², z czego 369,03 km² było osuwiskami aktywnymi w chwili rejestracji. Z ogólnej liczby jedynie 7,1 % powstało na skutek niewłaściwej ingerencji człowieka (osuwiska antropogeniczne). Jak obliczył A. Michalik, 2,6 % powierzchni Karpat było wtedy zajęte przez osuwiska. Późniejsze prace kartograficzne i rejestracyjne ujawniły, że ilość osuwisk jest ponad trzykrotnie większa.

95% wszystkich zarejestrowanych w Polsce osuwisk występuje na obszarze Karpat, które zajmują tylko 6% powierzchni kraju. Jest to znaczna liczba, dochodząca dzisiaj do 23000, co daje średnio ponad jedno osuwisko na 1 km² powierzchni terenu. Jeżeli pod uwagę weźmiemy mniejsze fragmenty Karpat, poszczególne grupy górskie lub zlewnie potoków, to stwierdzamy, że niekiedy 30 a nawet 70 % stoków jest zajętych przez 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 karpackich 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. Planowany czas realizacji projektu wynosi 9 lat. Zakończenie projektu jest przewidziane w 2016 r. Jednak już teraz dla gminy Zator wyznaczono 10 obszarów osuwiskowych oraz tereny zagrożone ruchami masowymi, największe z nich zajmują po kilkanaście ha i obejmują tereny zabudowane. Znajdują się one głównie we wschodniej i południowej części gminy, w następujących miejscowościach: Zator, Laskowa, Graboszyce, Trzebieńczyce oraz Grodzisko.

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 zobowiązywać 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 zrekultywowanych 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 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 linijnego 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).

Na obszarze gminy Zator, w ramach projektu SOPO, zidentyfikowano 7 obszarów osuwiskowych o powierzchni powyżej 5 arów i 3 obszary osuwiskowe o powierzchni poniżej 5 arów. Są to w większości osuwiska nieaktywne lub aktywne okresowo. Osuwiska znajdują się na wschodnim (prawym) zboczu doliny Skawy i jej dopływu Wieprzówki, w rejonie

miejsowości Laskowa, Grodzisko (w dolinie Skawy) i Zaskawie (w dolinie Wieprzówki). W większości są to tereny niezabudowane, użytkowane rolniczo lub tereny leśne, ale w rejonie miejscowości Grodzisko są to także tereny zabudowy zagrodowej istniejącej i projektowanej oraz obiekty infrastruktury drogowej czy kolejowej.

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 peryglacjalnymi 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 zawieszone 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, Grodziska i Zaskawia. 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 Zator zlokalizowane jest złoża kruszywa naturalnego, węgla kamiennego oraz kopalin ilastych ceramiki budowlanej.

Złoża kruszywa naturalnego:

- Graboszyce: złożo o powierzchni 268 ha. Eksploatowane w latach 1967 – 1995. Obecnie złożo skreślone z bilansu zasobów.
- Rabusiowice: złożo o powierzchni 562 ha. Jest to złożo rozpoznane szczegółowo. Jego eksploatacja nie została rozpoczęta.
- Smolice – Zakole: złożo o powierzchni 9 ha. Jest to złożo zagospodarowane, którego eksploatację rozpoczęto w 1985 roku.
- Smolice – Zakole A: złożo o powierzchni 844 ha. Eksploatowane w latach 1984 – 2005. Obecnie złożo skreślone z bilansu zasobów. Złożo znajduje się również na terenie gminy Babice (powiat chrzanowski).

- Smolice – Zakole B: złożo o powierzchni 491 ha. Jest to złożo zagospodarowane, którego eksploatację rozpoczęto w 1988 roku. Złożo znajduje się również na terenie gminy Babice (powiat chrzanowski).
- Trzebieńczyce: złożo o powierzchni 557 ha. Eksploatowane w latach 1973 – 1995. Obecnie złożo skreślone z bilansu zasobów.
 - Zakole A – Starorzecze: złożo o powierzchni 104 ha. Eksploatowane do 2005 roku. Obecnie złożo skreślone z bilansu zasobów.
 - Zakole B: złożo o powierzchni 35 ha. Eksploatowane do 2008 roku. Obecnie złożo skreślone z bilansu zasobów.
 - Zator – Podolsze Nowe: złożo o powierzchni 42 ha. Jest to złożo zagospodarowane, którego eksploatację rozpoczęto w 1955 roku.

Złoża węgla kamiennego:

- Spytkowice: złożo o powierzchni 8000 ha. Jest to złożo wstępnie rozpoznane. Jego eksploatacja nie została rozpoczęta. Złożo znajduje się również na terenie gmin Brzeźnica (powiat wadowicki) oraz Spytkowice (powiat nowotarski).
- Zator: złożo o powierzchni 6000 ha. Jest to złożo wstępnie rozpoznane. Jego eksploatacja nie została rozpoczęta. Złożo znajduje się również na terenie gmin Wieprz (powiat wadowicki) oraz Przeciszów (powiat oświęcimski).

Złożo kopalin ilastych ceramiki budowlanej:

- Zator: złożo o powierzchni 47 ha. Eksploatowane w latach 1900 – 2001. Obecnie złożo skreślone z bilansu 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 południowo-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 npm. 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 npm 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 m³/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 Skaw, do której uchodzi tuż przy ujściu Skawy do Wisły. Koryto potoku jest nieobwałowane.

Zgodnie z podziałem Jednolitych Części Wód Powierzchniowych (JCWP):

- 1) rzeka Skawa na terenie gminy znajduje się w obrębie PLRW200015213499 (Europejski kod JCWP) o nazwie „Skawa od Kleczanki bez Kleczanki do ujścia”. Zgodnie z tym podziałem Skawa znajduje się w regionie wodnym Górnej Wisły i posiada kod GW0112 jako Scalona Część Wód Powierzchniowych (SCWP). Posiada status silnie zmienionych części wód;
- 2) rzeka Wisła na terenie gminy znajduje się w obrębie dwóch części wód: PLRW20001921339 oraz PLRW2000192135599 (Europejski kod JCWP) o nazwach odpowiednio: „Wisła od Przemszy bez Przemszy do Skawy” i „Wisła od Skawy do Skawinki”. Zgodnie z tym podziałem odcinki Wisły znajdują się w regionie wodnym Górnej Wisły i posiadają odpowiednio kody: GW0106 i GW0201 jako Scalone Część Wód Powierzchniowych (SCWP). Oba odcinki posiadają status silnie zmienionych części wód;
- 3) rzeka Wieprzówka na terenie gminy znajduje się w obrębie PLRW20006213489 (Europejski kod JCWP) o nazwie „Wieprzówka od Targaniczanki bez Targaniczanki do ujścia”. Zgodnie z tym podziałem Wieprzówka znajduje się w regionie wodnym Górnej Wisły i posiada kod GW0112 jako Scalona Część Wód Powierzchniowych (SCWP). Posiada status silnie zmienionych części wód;
- 4) potok Łowiczanka na terenie gminy znajduje się w obrębie PLRW200026213492 (Europejski kod JCWP) o nazwie „Łowiczanka”. Zgodnie z tym podziałem Łowiczanka znajduje się w regionie wodnym Górnej Wisły i posiada kod GW0112 jako Scalona Część Wód Powierzchniowych (SCWP). Posiada status silnie zmienionych części wód.

Na terenie gminy zlokalizowane są również stawy hodowlane, które stanowią około 20% powierzchni gminy czyli około 10 km². Obszar gminy Zator położony jest w obrębie tzw. Doliny Karpia obejmującej obszar historycznego zagłębia 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 m². 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).

Z przeprowadzonych przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Krakowie w 2012 roku (tab. 1.) badań wynika, że wody Skawy w miejscowości Zator, niosły wody dobrej jakości (II klasa). Natomiast pomiary prowadzone na Wiśle w Jankowicach wykazały, że rzeka ta niesie wody złej jakości (klasa V). Oznacza to, że wody te nie spełniają wymagań dla wód wykorzystywanych do zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia, a wartości elementów jakości biologicznej wykazują, na skutek oddziaływań antropogenicznych, zmiany te polegają na zaniku występowania znacznej części populacji biologicznych.

Tab. 1. Klasyfikacja jakości wód powierzchniowych JCWP na terenie gminy Zator (*źródło: Raport o stanie środowiska w województwie małopolskim w 2012 roku*).

Rzeka	Punkt pomiarowo-kontrolny	Klasa jakości wód	Wskaźniki degradujące jakość wody		
			Fizykochemiczne	Hydromorfologicznych	Biologiczne
Wisła	Jankowice	V	II	II	V
Skawa	Zator	II	II	I	I

Ponadto na Skawie i Wieprzówce zarówno w 2006 jak i w 2008 roku wykonano badania jakości wód przeznaczonych do zaopatrzenia ludności w wodę do spożycia (tab. 2). W roku 2008 monitoringiem badania na Skawie prowadzone były poniżej Świnej Poręby, natomiast w 2006 roku w miejscowości Zator. Na Wieprzówce badania prowadzone były w 2008 roku w miejscowości Rzyki, a w 2006 roku powyżej ujęcia wody. Wyniki tych badań są jednak bardzo podobne, zarówno w roku 2006 jak i w 2008 wody Skawy zaliczono do kategorii A3, oznacza to, że są to wody wymagające wysokosprawnego uzdatniania fizycznego i chemicznego, w szczególności utleniania, koagulacji, flokulacji, dekantacji, filtracji, adsorpcji na węglu aktywnym, dezynfekcji (ozonowanie, chlorowanie końcowe). Natomiast wody Wieprzówki zaliczono do kategorii A2, oznacza to, że są to wody wymagające typowego uzdatniania fizycznego i chemicznego, w szczególności utleniania wstępnego, koagulacji, flokulacji, dekantacji, filtracji i dezynfekcji (chlorowanie końcowe).

Tab. 2. Klasyfikacja jakości wód rzeki Skawy i Wieprzówki przeznaczonych do zaopatrzenia ludności w wodę do spożycia w roku 2006 i 2008 (źródło: *Ocena jakości wód powierzchniowych w województwie małopolskim w roku 2006*, *Ocena jakości wód powierzchniowych w województwie małopolskim w roku 2008*).

Rok	Punkt pomiarowo-kontrolny	Kategoria wód ogółem	Kategoria wód wg wskaźników	
			Fizykochemicznych	Bakteriologicznych
2006	Skawa - Zator	A3	A2 – barwa, odczyn pH, BZT ₅ , amoniak, azot Kjeldahla, fosforany, indeks fenolowy	A3 – ogólna liczba bakterii coli A2 – liczba bakterii coli fekalnych
	Wieprzówka – powyżej ujęcia wody	A2	A2 – odczyn pH, BZT ₅ , azot Kjeldahla, indeks fenolowy	A2 – ogólna liczba bakterii coli, liczba bakterii coli fekalnych, paciorkowce fekalne
2008	Skawa – poniżej Świnnej poręby	A3	A2 – ChZT-Cr, temperatura, barwa, azot Kjeldahla, zawiesina og., mangan	A3 - ogólna liczba bakterii coli, liczba bakterii coli fekalnych
	Wieprzówka - Rzyki	A2	A2 – barwa, azot Kjeldahla	A2 - liczba bakterii coli fekalnych, ogólna liczba bakterii coli

Na terenie województwa małopolskiego w 2006 roku wykonano badania jakości wód według wymagań, jakim powinny odpowiadać wody śródlądowe będące środowiskiem życia ryb w warunkach naturalnych (tab. 3). Badania w pobliżu i na terenie gminy Zator przeprowadzone były na Wiśle w Oświęcimiu oraz na Skawie w miejscowości Zator. We obu tych profilach wody były nieprzydatne dla ryb.

Tab. 3. Ocena przydatności wód Wisły i Skawy do bytowania ryb (źródło: *Ocena jakości wód powierzchniowych w województwie małopolskim w roku 2006*).

Rzeka	Punkt pomiarowo-kontrolny	Przydatność wód dla bytowania ryb	Wskaźniki degradujące
Wisła	Oświęcim	nieprzydatne	tlen rozpuszczony, BZT ₅ , zawiesina og., azot amonowy, azotyny, niezjonizowany amoniak, fosfor ogólny
Skawa	Zator	nieprzydatne	azotyny, fosfor ogólny

W 2006 roku wykonano również badania dotyczące oceny wód według kryteriów wyznaczania wód wrażliwych na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych. Badania w pobliżu i na terenie gminy Zator przeprowadzone były na Wiśle w Oświęcimiu oraz na Skawie w miejscowościach Zator (tab. 4.). W profilu w Oświęcimiu na Wiśle stwierdzono

przekroczenia granicznych stężeń 2 wskaźników (azotu ogólnego i fosforu ogólnego) co świadczy o eutrofizacji wód.

Tab. 4. Ocena wód Wisły i Skawy pod względem eutrofizacji (*źródło: Ocena jakości wód powierzchniowych w województwie małopolskim w roku 2006*). Przekroczone wskaźniki pogrubiono.

Rzeka	Punkt pomiarowo-kontrolny i rok	Przydatność wód dla bytowania ryb					Ocena wód
		azot ogólny [mg/l]	azot azotanowy [mg/l]	azotany [mg/l]	fosfor ogólny [mg/l]	chlorofil „a” [µg/l]	
Wisła	Oświęcim	5,88	1,69	7,48	0,6	11,4	eutrofizacja
Raba	Zator	2,76	1,54	6,82	0,06	7,8	nie stwierdzono eutrofizacji

Wyposażenie w kanalizację

W przeciwieństwie do bardzo wysokiego stopnia zwodociągowania gminy 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 m³/d i wydajności projektowanej około 4500 m³/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 przejęcie 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. Na

załączniku graficznym do opracowania zaznaczono obszar występowania wód powodziowych Q1%, czyli zasięg tzw. wody stuletniej. Poniżej przedstawiono mapy zagrożenia i ryzyka powodziowego dla obszaru gminy wykonane w ramach projektu „Informatyczny System Osłony Kraju przed nadzwyczajnymi zagrożeniami (ISOK)”.

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.

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 Poręb. 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. Planowany termin zalania zbiornika to rok 2014. Zbiornik powstaje na terenach gmin Mucharz, Stryków i Zembrzyce. Zapora usytuowana jest na 26,6 km biegu rzeki Skawy, powierzchnia zlewni rzeki do przekroju zapory wynosi 802 km². 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 6,4m³/s przy przepływie w okresie suszy 0,77 m³/s).

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.

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 bezpośrednią infiltrację 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 czwartorzędownym waha się od 10 do 50 m³/h z pojedynczej studni wierconej.

Zgodnie z obowiązującym podziałem (do końca 2014 roku) Jednolitych Części Wód Podziemnych (JCWPd) obszar gminy położony jest w zasięgu JCWPd nr 159, którego powierzchnia wynosi 1290,1 km². JCWPd nr 159 położony jest w Regionie Górnej Wisły w pasie Północnego Podkarpacia, Górnej Wisły w pasie Zewnętrznych Karpat Zachodnich i obejmuje powiaty: chrzanowski, oświęcimski, suski, wadowicki, bielski, cieszyński, Świąciecki, m. Bielsko-Biała. Symbol całej JCWPd uwzględniający wszystkie profile to Q, Pg – Cr, Cr, przy czym 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 ppt. W piętrze czwartorzędownym 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 ppt) może występować kilka poziomów wodonośnych. Poziomy wodonośne występują w utworach paleogenu i kredy oraz paleogeńsko-kredowych – nierozdzielnych.

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 m³/dobę, a średnia głębokość ujęć wody to 8 m.

Wody podziemne na terenie gminy Zator nie były badane, jednak należy się spodziewać, że stan sanitarny wód podziemnych jest podobny do gmin ościennych. W 2012 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 III klasy jakości co oznacza wody zadowalającej jakości, natomiast wody w Broszkowicach zaliczono do V klasy, co oznacza, że wody te były złej jakości.

Tab. 5. Klasyfikacja wód podziemnych w województwie małopolskim w 2012 roku (*źródło: Raport o stanie środowiska w województwie małopolskim w 2012 roku*).

Miejscowość	Stratygrafia	Wskaźniki w klasie III	Wskaźniki w klasie IV	Wskaźniki w klasie V	Klas wód
Oświęcim	Q	NH ₄ , Mn, Ca	Fe		III
Broszkowice	Q	O ₂	pH	Mn, Fe	żelazo (Fe), mangan (Mn)

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 rzeczno. 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 współudziale 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 wądołów.

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, na których prowadzi się wypas bydła.

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 rolnej. W części północno-zachodniej gminy występują najsłabsze 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 (starorzeczka);
- czarne ziemie wykształcone z piasków gliniastych, występujące w zachodniej części Zatora, w obrębie rozmytej krawędzi terasy plejstoceniowej;
- gleby torfowe i murszowe występujące w kilku kompleksach w zachodniej części gminy, w Łowiczkach 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 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 siarczanową (S-SO₄) zarówno w 2000 i 2005 roku jest również naturalna. Zgodnie z przyjętą klasyfikacją gleby te znalazły się w I° grupie. Natomiast wskaźnik zawartości WWA (wielopierścieniowych węglowodórów 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 „Ustroń - ujście Skawy”, H.1a.2.a – Okręg Pogórza Śląskiego: podokręg Andrychowski, H.1a.2.a – Okręg Pogórzy 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 (łęgi 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 węzownik, krwisiąg lekarski, knieć błotna, ostrożeń lakowy, siwy i warzywny, starzec gorycznikowy, przytulia północna, konieczyna 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, różą 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 żegawką (*Urtica-Malvetum*), stuligroszem psim (*Sisymbrium sophiae*), serdecznikiem i łopianami (*Leonurus-Arctium tomentosum*), wyką czteronasienną (*Vicia tetrasperma*) czy rajgrasem wyniosłym (*Arrhenatherum elatior*).

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, dziezba 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 górska,
- podrózniczek,
- 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 ostoji 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 lęgowa w Podolszu jest od wielu lat stabilna, natomiast powstała pod koniec lat 90 XX wieku kolonia lęgowa 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, wywierzyska, 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 lęgowych podgorzałki. Występuje tu bardzo liczna populacja rybitwy zwyczajnej, rybitwy białowąsej i ślepowrona. W okresie lęgowym 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 zatarły dawną kompozycję parku; całość wymaga 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 terenie gminy Zator nie ma większych emitorów zanieczyszczeń atmosfery. Nad omawiany teren przedostają się w niewielkim stopniu napływowe zanieczyszczenia. Czynnikiem o bardziej lokalnym znaczeniu jest niska emisja (głównie SO₂ i pył). Dlatego też bardzo duże znaczenie ma podejmowanie działań mających na celu jej ograniczenie. 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 2012 roku Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Krakowie przeprowadził badania stanu zanieczyszczeń powietrza w województwie małopolskim. Najbliższe stanowisko pomiarowe znajdowało się w miejscowości Wadowice. W podziale województwa, teren gminy Zator znalazł się w strefie małopolskiej. Badania emisji zanieczyszczeń powietrza pod kątem ochrony zdrowia wykazały, iż stężenia **dwutlenku siarki** przekraczają obowiązujące poziomy stężenie dopuszczalnych. Na tej podstawie strefę małopolską zaliczono do **klasy C**. Badania **dwutlenku azotu** wykazały, że stężenia tego zanieczyszczenia na terenie strefy małopolskiej występowały poniżej obowiązujących poziomów stężeń dopuszczalnych. Z tego względu została zaliczona do **klasy A**. Badania **pyłu zawieszonego PM10** wykazały, że warunki dopuszczalnych stężeń nie zostały zachowane na obszarze całego województwa. Na terenie województwa stwierdzono przekroczenie poziomu dobowego jak też średniorocznego. Na tej podstawie całe województwo zaliczone zostało do **klasy C**. Stężenia **ołowiu zawartego w pyłe zawieszonym PM10** wskazują, że zanieczyszczenie to występuje na poziomie niższym od dopuszczalnego. Wszystkie strefy województwa małopolskiego pod względem zawartości ołowiu w pyłe zawieszonym PM10 w powietrzu znalazły się w **klasie A**.

Przeprowadzone badania stężenia **tlenku węgla** wykazały na obszarze województwa były niższe od poziomu dopuszczalnego. W związku z powyższym wszystkie strefy zaliczono do **klasy A**. Stężenie **ozonu**, zmierzone przez stacje zlokalizowane na terenach zurbanizowanych, nie przekroczyło poziomu stężenia dopuszczalnego. Na tej podstawie wszystkie strefy ze względu na stężenie ozonu w powietrzu zaliczono do **klasy A**. Jednak na wszystkich stanowiskach pomiarowych w 4 strefach zanotowano dni z przekroczeniem wartości $120 \mu\text{g}/\text{m}^3$, stąd też oceniono, że cały obszar województwa nie spełnia wymagań określonych dla dotrzymania poziomu celu długoterminowego, który ma zostać osiągnięty w 2020 r. Wyniki badań stężenia **arsenu, kadmu i niklu w pyłe zawieszonym PM10** wykazują, że stężenie docelowe określone ze względu na ochronę zdrowia ludzi nie zostało przekroczone w żadnej ze stref województwa. Na tej podstawie wszystkie strefy zaliczono do **klasy A**. Wyniki badań **stężenia benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM10**, wskazują na przekroczenie poziomu docelowego, we wszystkich strefach. Strefę małopolską zaliczono do **klasy C** – wymagającej opracowania programów ochrony powietrza. Badania **pyłu zawieszonego PM2,5** wykazały, że zostały przekroczone wartości dopuszczalnych i docelowych stężeń i na tej podstawie strefę małopolską zaliczono do **klasy C**.

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;
- drogi gminne.

Przez teren gminy 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.

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). Na terenie gminy nie prowadzono badań poziomu pól elektromagnetycznych oraz ich oddziaływania na środowisko i zdrowie ludzi. W przypadku linii 400 kV i 110 kV 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 60 A/m. Szacuje się na podstawie badań pomiarowych, że granica strefy, w obrębie, której nie dopuszcza się do lokalizowania budynków przeznaczonych na stały pobyt ludzi 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 (telefonia komórkowa), radionawigacyjne i radiolokacyjne, których równoważna moc promieniowana izotropowo jest równa lub przekracza 15 W, generujące pola o częstotliwościach od 30 kHz 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/m².

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/m² (0,0001 - 0,0005 W/m²), 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/m² (0,001 W/m²).

Tab. 7. 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 ²)	
	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 duże 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 kilkunastu latach.

3.10 Gospodarka odpadami

Zebrane na terenie gminy Zator odpady komunalne przewożone są na składowisko odpadów komunalnych w Oświęcimiu. W ramach usługi wykonawca bezpłatnie zapewnia 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 międzywala 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 (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 nielokalizowanie na terenie gminy przedsięwzięć znacząco oddziałujących 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 wyznaczanie 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 gospodarowaniu 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.

W przypadku rozwoju funkcji wydobywania węgla kamiennego zaleca się na obszarach istniejącej zabudowy lub wyznaczonych pod zabudowę mieszkaniową lub aktywność gospodarczą w obowiązującym planie miejscowym stosowanie wydobywania metodą „na podsadzkę” lub z wykorzystaniem filarów ochronnych. Metodę „na zawal” można stosować jedynie w przypadku gdy nie koliduje to z istniejącym zagospodarowaniem i gdy teren nie jest przeznaczony w planie pod funkcje budowlane. W przypadku wystąpienia szkód górniczych na obszarach eksploatacji koszty pokrycie remontów lub odbudowy budynków pozostają, zgodnie z przepisami i odrębnymi, w gestii przedsiębiorcy odpowiedzialnego za wydobywanie.

Generalnie 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). W 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.

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.

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

1. **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 18 m, przy liczbie kondygnacji nadziemnych nie większej niż 5. Ustala się powierzchnię zabudowy nie większą niż 70% powierzchni działki, przy jednoczesnym zachowaniu powierzchni biologicznie czynnej na poziomie nie mniejszym niż 20% powierzchni działki. Wzdłuż obszarów przestrzeni publicznych należy lokalizować zabudowę w formie zabudowy pierzejowej, której elewacje powinny charakteryzować się wysokimi walorami estetycznymi. Określone powyżej wskaźniki i parametry zabudowy nie dotyczą usług publicznych, np. kościół, 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.
2. **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, 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 12 – 18 m, przy liczbie kondygnacji nadziemnych

nie większej niż 3 – 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. 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 oddziaływać na środowisko oraz zaleca się maksymalne ograniczenie lub eliminację przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.

3. **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, 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 40% powierzchni działki, przy jednoczesnym zachowaniu powierzchni biologicznie czynnej na poziomie nie mniejszym niż 30% powierzchni działki. 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.

4. **Obszary zabudowy zagrodowej z usługami – MR.** Na obszarach zabudowy zagrodowej dopuszcza się zabudowę mieszkaniową jednorodzinną, utrzymanie zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej, zabudowę zagrodową, usługi podstawowe, służące zaspokojeniu potrzeb mieszkańców, usługi publiczne, pensjonaty, zajazdy, agroturystykę, zabudowę związaną z obsługą produkcji w gospodarstwach rolnych, hodowlanych, ogrodniczych, oraz gospodarstwach leśnych i rybackich, obiekty i urządzenia gospodarcze związane z rolnictwem, rzemiosło i nieuciążliwą działalność gospodarczą, urządzenia i obiekty sportowo-rekreacyjne, zieleń urządzoną i obiekty małej architektury, ogrody, sady, plantacje, 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 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.. Preferuje się zagospodarowanie obszaru, przy utrzymaniu i rozwijaniu funkcji mieszkaniowych i gospodarczych związanych z rolnictwem, przy traktowaniu funkcji usługowych

i nieuciążliwej działalności gospodarczej jako towarzyszących. 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.

5. **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), 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 40% powierzchni działki. Na obszarach tych zakazuje się realizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco i potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.
6. **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, 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 15 m, 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. Na obszarach tych zakazuje się realizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco i potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.
7. **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, 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, pkt 1 lit d, f, z zastrzeżeniem pkt 3, 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.

8. **Obszary usług turystyki – UT1.** Na obszarach usług turystyki dopuszcza się usługi turystyki związane z wędkarstwem, zieleń. 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.
9. **Obszary usług publicznych – UP.** Na obszarach usług publicznych dopuszcza się usługi publiczne, usługi podstawowe jako funkcja uzupełniająca, urządzenia i obiekty sportowo-rekreacyjne, zieleń 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 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 tych zakazuje się realizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco i potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.
10. **Obszary usług kultu religijnego – UKR.** Na obszarach usług kultu religijnego dopuszcza się obiekty sakralne, obiekty towarzyszące, np. plebania, dzwonnica, sala katechetyczna, itp., zieleń 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.
11. **Obszary obiektów i urządzeń obsługi komunikacji – UKS.** Na obszarach obiektów i urządzeń obsługi komunikacji dopuszcza się obiekty obsługi komunikacji, np.: naprawcze warsztaty samochodowe, stacje obsługi, myjnie samochodowe, z możliwością sytuowania usług, stacje paliw, zieleń 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.
12. **Obszary powierzchniowej eksploatacji surowców – PE.** Na obszarach powierzchniowej eksploatacji surowców dopuszcza się eksploatację złóż,

tymczasowe obiekty budowlane, budowle i urządzenia związane z prowadzeniem eksploatacji złoża np.: budynki administracyjne i zaplecza socjalnego, składowanie urobku, niezanieczyszczonej gleby oraz odpadów wydobywczych i odpadów przerobczych, wody otwarte, lasy, urządzenia melioracji wodnych, zieleń 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. Obiekty budowlane, budowle i urządzenia związane z prowadzeniem eksploatacji złoża należy zlikwidować po zakończeniu eksploatacji. Po zakończeniu eksploatacji obszary te należy zrehabilitować. Przyjęty w Studium kierunek rekultywacji: wodny, wodno-rolny, wodno-rekreacyjny lub leśno-wodno-rolny. Preferowane turystyczne i rekreacyjne wykorzystanie terenów poeksploatacyjnych, za wyjątkiem zbiornika Podolsze. 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.

13. **Obszary działalności gospodarczej o charakterze produkcyjnym – PP.** Na obszarach działalności gospodarczej, o charakterze produkcyjnym 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, 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, 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. Należy dążyć do maksymalnego ograniczenia uciążliwości spowodowanej prowadzoną działalnością.
14. **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. mieszkanie dla właściciela lub zarządcy terenu), parki rozrywki, wypoczynku i rekreacji, urządzenia i obiekty sportowo-rekreacyjne, 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 mierząc od naturalnej warstwy terenu do kalenicy lub najwyższego punktu obiektu, za wyjątkiem pkt 1 lit g, h, z zastrzeżeniem pkt 3, 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 25% powierzchni działki. Na obszarach tych zakazuje się realizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko.
15. **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 urządzonej 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. 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.

16. **Obszary wyróżnionych urządzeń infrastruktury technicznej – IT.** Na obszarach wyróżnionych infrastruktury technicznej dopuszcza się obiekty, urządzenia i budowlę infrastruktury technicznej oraz zieleń.
17. **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.
18. **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, zieleń urządzonej i obiekty małej architektury, 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.
19. **Obszary zieleni nieurządzonej – ZW1.** Na obszarach zieleni nieurządzonej (ZW1) dopuszcza się: urządzenia melioracji wodnych, wały przeciwpowodziowe, zadrzewienia i zakrzewienia, zieleń 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.
20. **Obszary zieleni urządzonej – ZP.** Na obszarach zieleni urządzonej poza przeznaczeniem podstawowym dopuszcza się miejsca wypoczynku, place, skwery, obiekty i urządzenia o charakterze rekreacyjno – edukacyjnym, małe obiekty sportowe, obiekty małej architektury, ścieżki piesze, rowerowe oraz infrastrukturę techniczną i komunikacyjną.

21. **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.
22. **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.
23. **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, których zasięg i sposób zagospodarowania określają przepisy odrębne.
24. **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.
25. **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.
26. **Obszary poeksploatacyjnych zbiorników wodnych – WT.** Na obszarach poeksploatacyjnych zbiorników wodnych dopuszcza się wykorzystanie dla funkcji turystycznej i rekreacyjnej (np. wędkarstwo, kąpieliska, uprawianie sportów wodnych), 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.

27. **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.
28. **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 dla gospodarstw powyżej 40 DJP, 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.
29. **Obszary zieleni niskiej, łęgowej – RZ.** Na obszarach zieleni niskiej, łęgowej 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, łęgowej, zlokalizowanych w zasięgu strefy ochrony ślepowrona obowiązują zasady gospodarowania przedstawiono poniżej.
30. **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), zieleń 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.
31. **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, zieleń 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.
32. **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.

33. 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 wydobywania 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 wyzębienie 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 kąpielii 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 odstępki 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 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. 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 jest posiadaczem 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 ustala się 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 mozaikowej 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 ustala się 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. Obszary szczególnego zagrożenia powodzią obejmują tereny pomiędzy linią brzegu rzeki Wisły i Skawy a wałem przeciwpowodziowym oraz obszary szczególnego zagrożenia powodzią określone w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego na podstawie zasięgu zalewu wodą Q1% od Wieprzówki,

zasięgu zalewu wodą Q1% i częściowo Q5% od Skawy, wyznaczone w oparciu o sporządzone przez Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Krakowie „Studium określające granice obszarów bezpośredniego zagrożenia powodzią dla terenów nieobwałowanych w zlewni Skawy”, stanowiące I etap studium ochrony przeciwpowodziowej. Ustala się obowiązek utrzymania i modernizacji istniejących wałów przeciwpowodziowych zgodnie z przepisami odrębnymi. 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. Ustala się 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 przeciwośuwiskowych.

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 wyrobisk „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 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 łęgowe 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 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 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 uciążliwościom 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 pobliże 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 unieszkodliwiania 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 akweny wodne. Na terenie gminy pomiędzy Smolicami i Zatorem planowana jest eksploatacja kolejnego złoża kruszywa naturalnego. Po zakończeniu eksploatacji obszary te należy rekultywować. 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. Po konsultacjach z organami zajmującymi się ochroną przyrody z ustaleń i rysunku Studium usunięto tereny rekreacyjno-wypoczynkowe i usług turystycznych znajdujące się w pobliżu najcenniejszych zbiorników wodnych zamieszkałych przez m. in. ślepowrona. W przypadku zbiornika w zakolu Wisły zrezygnowano z usług sportowych pozostawiając go w użytkowaniu jako wody powierzchniowe. 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 wodnego. 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” zapobiegnie 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 odbywać 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, uregulowanie 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 wydobywanie 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 środku 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 konieczne 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 pobliżu 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 terenie 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. Należy uwzględnić także:

- możliwości użytkowania dróg przez transport publiczny,
- zwiększenie płynności i bezpieczeństwa ruchu drogowego,
- stworzenie możliwości bezpiecznego poruszania się obok dróg przez rowerzystów i pieszych,
- stworzenie alternatywnych wyborów środków transportowych (pasażerskich i towarowych),
- stosowanie biologicznej zabudowy dróg, zwłaszcza w sąsiedztwie terenów rolniczych i osadniczych.

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 rozproszona 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:

- Polityka ekologiczna państwa na lata 2009-2012 z perspektywą do roku 2016 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.

- 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 konkretnym przełożeniem 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 wodnych 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*).

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**, 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 zagrodowej z usługami – **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, ogrodnich, leśnych i rybackich – **RU**, obszary parkingów – **KP**, obszary komunikacji kolejowej, nie stanowiące terenów zamkniętych – **KK**, obszary komunikacji kolejowej, zamknięte – **TZ**, tereny dróg klasy lokalnej – **KD-L**, 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 – **KD-GP**, tereny dróg klasy głównej ruchu przyspieszonego projektowane – **KD-GP P**, tereny dróg klasy głównej – **KD-G**, tereny dróg klasy głównej projektowane – **KDG-P**, tereny dróg klasy zbiorczej – **KD-Z**.

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 zabudowę 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 zabudowę 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 zieleń 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 ostoi ptasich w tym rejonie kraju.

XIII. STRESZCZENIE

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 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. Ekosystemy teras zalewowych tworzone są przez charakterystyczne rośliny terenów podmokłych (zbiorowiska łęgowe 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 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.

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 urbanistycznych 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 akweny wodne. 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. Po konsultacjach z organami zajmującymi się ochroną przyrody z ustaleń i rysunku Studium usunięto tereny rekreacyjno-wypoczynkowe i usług turystycznych znajdujące się w pobliżu najcenniejszych zbiorników wodnych zamieszkałych przez m. in. ślepowrona. W przypadku zbiornika w zakolu Wisły zrezygnowano z usług sportowych pozostawiając go w użytkowaniu jako wody powierzchniowe. W przypadku zbiornika w Podolszu zrezygnowano z terenów usług turystycznych związanych z lokalizacją zabudowy 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. Na obszarze zbiornika w Podolszu, poza strefą ochrony ślepowrona, dopuszcza się na części terenu wykorzystanie rekreacyjne. Należy zauważyć, że ograniczona rekreacja nie stoi w sprzeczności z zachowaniem walorów przyrodniczych akwenu wodnego. Wszystkie te zapisy i zmiany w przeznaczeniu ograniczą potencjalne oddziaływanie na kolonie rozrodcze ślepowrona. Należy jednak zauważyć, że 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).

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 wodnolotnego 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 terenie 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. Należy uwzględnić także:

- możliwości użytkowania dróg przez transport publiczny,
- zwiększenie płynności i bezpieczeństwa ruchu drogowego,

- stworzenie możliwości bezpiecznego poruszania się obok dróg przez rowerzystów i pieszych,
- stworzenie alternatywnych wyborów środków transportowych (pasażerskich i towarowych),
- stosowanie biologicznej zabudowy dróg, zwłaszcza w sąsiedztwie terenów rolniczych i osadniczych.

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 zieleni. Umożliwia to regulowanie, „variantowanie” 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 lokalizacje 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 wodnych 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.

XIV. MATERIAŁY ŹRÓDŁOWE

1. Dyrektywa 79/409/EWG z dnia 2 kwietnia 1979 r. o ochronie dziko żyjących ptaków,
2. Dyrektywa 85/337 EEC z dnia 27 czerwca 1985 r., w sprawie oceny skutków niektórych publicznych i prywatnych przedsięwzięć dla środowiska,
Dyrektywa 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. o ochronie siedlisk przyrodniczych oraz dziko żyjącej fauny i flory,
3. Dyrektywa Komisji Europejskiej 97/11/EC z dnia 3 marca 1997r. wnoszącej poprawki do Dyrektywy 85/337 EEC,
4. Dyrektywa Rady i Parlamentu Europejskiego 2001/77/EC z dnia 27 września 2001 w sprawie promowania energii elektrycznej produkowanej z odnawialnych źródeł energii na wewnętrznym rynku energetycznym.
5. Konwencja o ochronie dzikiej fauny i flory europejskiej oraz ich siedlisk naturalnych (Konwencja Berneńska) (Dz. U. z 1996 r. Nr 58, poz. 263, 264),
6. Konwencja o ochronie wędrownych gatunków dzikich zwierząt (Konwencja Bońska),
7. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. Nr 112, poz. 1206),
8. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. 2010 nr 16 poz. 87),
9. Rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów, z dnia 30 października 2003 r. – Dz. U. Nr 192 poz. 1883.
10. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 lipca 2004 r. w sprawie gatunków dziko występujących grzybów objętych ochroną (Dz. U. Nr 168, poz. 1765),
11. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 lipca 2004 r. w sprawie gatunków roślin dziko występujących roślin objętych ochroną (Dz. U. Nr 168, poz. 1764),
12. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 21 lipca 2004 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 (Dz. U. Nr 229, poz. 2313),
13. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 28 września 2004 r. w sprawie gatunków dziko występujących zwierząt objętych ochroną (Dz. U. Nr 220, poz. 2237),
14. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 11 marca 2005 r. w sprawie ustalenia listy gatunków zwierząt łownych (Dz. U. Nr 45, poz. 433),
15. Rozporządzenie Nr 4/2005 Wojewody Zachodniopomorskiego z dnia 22 marca 2005 r. w sprawie obszarów chronionego krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Zach. z 2005 r. Nr 25, poz. 497),

16. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 16 maja 2005 r. w sprawie typów siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt, wymagających ochrony w formie wyznaczenia obszarów Natura 2000 (Dz. U. Nr 94, poz. 795),
17. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. Nr 213, poz. 1397 z póź. zm.),
18. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 października 2012 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2012 r., poz. 1109),
19. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 października 2008 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 (Dz. U. Nr 198, poz. 1226),
20. Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 2 kwietnia 2004 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz.U. 2004 nr 121 poz. 1266),
21. Ustawa z dnia 31 sierpnia 1995 r. o ratyfikacji Konwencji o różnorodności biologicznej (Dz. U. z 1995 r. Nr 58, poz. 565),
22. Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 26 sierpnia 2013 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy – Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2013 poz. 1232),
23. Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2013 r., poz. 21),
24. Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2012 r. poz.647),
25. Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 14 maja 2013 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o ochronie przyrody (Dz. U. 2013 poz. 627),
26. Ustawa z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie (Dz. U. Nr 75, poz. 493).
27. 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 2013 r., poz. 1235).
28. Kondracki J., Regionalizacja fizycznogeograficzna Polski, PWN, Warszawa, 2002,
29. Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Małopolskiego, Kraków, 2003,
30. Raport o stanie środowiska w województwie małopolskim w 2012 roku, WIOŚ Kraków, Kraków, 2013,
31. Raport o stanie środowiska w województwie małopolskim w 2007 roku, WIOŚ Kraków, Kraków, 2008,
32. Standardowy formularz danych dla obszaru Natura 2000 – „Dolina Dolnej Skawy”, 2002 – 2014,
33. Michalik A., 1970, Objaśnienia do mapy osuwisk w Karpatach w skali 1 : 200 000. Maszynopis. Oddział Karpacki Państwowego Instytutu Geologicznego, Kraków 1970,
34. Książkiewicz M. i inni, Zarys Geologii Polski, Wydawnictwa Geologiczne, 1965,
35. Program ochrony środowiska województwa małopolskiego na lata 2005 – 2012, Kraków, 2005,
36. Książkiewicz M., Geologia dynamiczna, Wydawnictwa Geologiczne, 1972,
37. Z. Zimnal, J. Garecki, K. Adamek, 2010, Mapa osuwisk i terenów zagrożonych ruchami masowymi w skali 1:10000, gmina Zator, powiat oświęcimski, województwo małopolskie,
38. <http://geoportal.pgi.gov.pl/portal/page/portal/SOPO>,
39. <http://mapa.kzgw.gov.pl/>,
40. www.natura2000.gdos.gov.pl,

41. Informatyczny System Osłony Kraju przed nadzwyczajnymi zagrożeniami (ISOK), <http://www.isok.gov.pl/pl/>, 2013,
42. <http://miip.geomalopolska.pl/imap/>,
43. Matuszkiewicz J., Geobotanical regionalization of Poland (Regionalizacja geobotaniczna Polski, IGiPZ PAN, Warszawa, 2008,
44. Charakterystyka zweryfikowanych JCWPd, JCWPd nr 159, http://www.psh.gov.pl/artykuly_i_publicacje/publikacje/charakterystyka-geologiczna-i-hydrogeologiczna-zweryfikowanych-jcwpd.html,
45. Mapa stanowisk ptaków na obszarze Natura 2000 „Dolina Dolnej Skawy”, RDOŚ, Kraków,
46. Decyzja RL-op-8311/31/66 PWRN w Krakowie z dnia 22.03.1966 r.,
47. Rozporządzenie Nr 3/97 Wojewody Bielskiego z dnia 02.06.1997 r.,
48. Rozporządzenie Nr 7 Wojewody Małopolskiego z dnia 13.04.2004 r.,
49. Rozporządzenie Nr 3/09 Wojewody Małopolskiego z dnia 31.07.2009 r.,
50. Uchwała Nr XII/70/11 Rady Miejskiej w Zatorze z dnia 28.06.2011 r.,
51. Uchwała Nr XXII/156/12 Rady Miejskiej w Zatorze z dn. 24.01.2012 r.,
52. Uchwała Nr XXIV/169/12 Rady Miejskiej w Zatorze z dn. 28.02.2012 r.,
53. Ocena jakości wód powierzchniowych w województwie małopolskim w roku 2006, WIOŚ, Kraków, 2007,
54. Ocena jakości wód powierzchniowych w województwie małopolskim w roku 2008, WIOŚ, Kraków, 2009;
55. Opracowanie ekofizjograficzne dla gminy Zator w jej granicach administracyjnych w skali 1:10000, Kraków, 2004;
56. Wyniki inwentaryzacji awifauny na terenie proponowanego Obszaru Specjalnej Ochrony Ptaków PLB 120005 (IBA PL 125) Dolina Dolnej Skawy, P. Malczyk, 2008;
57. Studium określające granice obszarów bezpośredniego zagrożenia powodzią dla terenów nieobwałowanych w zlewni Skawy, RZGW, Kraków, 2005;
58. Prognoza oddziaływania na środowisko do projektu zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Zator, B. Zastawniak, Zator, 2010;
59. Prognoza oddziaływania na środowisko do projektu zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Zator (obszary położone w Zatorze oraz w sołectwach Podolsze i Grodzisko), Instytut Rozwoju Miast w Krakowie, Kraków, 2012;
60. Program Ochrony Środowiska dla Gminy Zator na lata 2011-2014 z perspektywą na lata 2015-2018 przyjęty Uchwałą Nr XIX/127/11 Rady Miejskiej w Zatorze z dnia 29 listopada 2011 roku w sprawie przyjęcia Programu Ochrony Środowiska;
61. Plan Gospodarki Odpadami dla Gminy Zator na lata 2010-2018 przyjęty Uchwałą Nr X/52/111 Rady Miejskiej w Zatorze z dnia 19 kwietnia 2011 roku w sprawie przyjęcia Planu Gospodarki Odpadami.