

# **PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO**

**projektu ustaleń Studium uwarunkowań i kierunków  
zagospodarowania przestrzennego gminy Jastrząb**

Opracowanie:

**dr Grzegorz Synowiec**

**Wrocław, 2018**

SPIS TREŚCI:

<b>I.</b>	<b>PODSTAWA PRAWNA OPRACOWANIA PROGNOZY .....</b>	<b>4</b>
<b>II.</b>	<b>ZAKRES MERYTORYCZNY ORAZ METODA PRZYJĘTA W OPRACOWANIU PROGNOZY .....</b>	<b>5</b>
<b>III.</b>	<b>ANALIZA I OCENA STANU ZASOBÓW ŚRODOWISKA.....</b>	<b>7</b>
	3.1. Uwarunkowania wynikające z położenia, rzeźby terenu i budowy geologicznej.....	7
	3.2. Uwarunkowania topoklimatyczne.....	12
	3.3. Uwarunkowania wynikające z obecności wód powierzchniowych i podziemnych .....	16
	3.4. Uwarunkowania glebowe.....	23
	3.5. Uwarunkowania wynikające z obecności gatunków chronionych roślin i zwierząt, obszarów chronionych, obszarów cennych przyrodniczo i walorów krajobrazowych..	25
	3.6. Uwarunkowania wynikające z jakości powietrza atmosferycznego .....	28
	3.7. Uwarunkowania wynikające ze stanu klimatu akustycznego .....	31
	3.8. Uwarunkowania wynikające z obecności obiektów emitujących promieniowanie elektromagnetyczne.....	33
<b>IV.</b>	<b>EKOLOGICZNE UWARUNKOWANIA ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO OBSZARU GMINY .....</b>	<b>35</b>
<b>V.</b>	<b>INFORMACJE O ZAWARTOŚCI I GŁÓWNYCH CELACH PROJEKTU STUDIUM.....</b>	<b>38</b>
	5.1 Główne cele Studium .....	38
	5.2 Kierunki polityki przestrzennej wyznaczone w Studium.....	38
<b>VI.</b>	<b>OCENA WPŁYWU USTALEŃ STUDIUM NA POSZCZEGÓLNE KOMPONENTY ŚRODOWISKA .....</b>	<b>49</b>
	6.1 Analiza i ocena wpływu rozwiązań funkcjonalno-przestrzennych na środowisko.....	49
	6.2 Wpływ ustaleń Studium na elementy środowiska we wzajemnym powiązaniu.....	54
<b>VII.</b>	<b>ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, ZMNIEJSZANIE LUB KOMPENSOWANIE NEGATYWNYCH DZIAŁAŃ NA ŚRODOWISKO ORAZ PROPOZYCJE ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH.....</b>	<b>61</b>
<b>VIII.</b>	<b>ANALIZA I OCENA CELÓW OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONYCH NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM ISTOTNYCH Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU.....</b>	<b>63</b>
<b>IX.</b>	<b>INFORMACJE O MOŻLIWYM ODDZIAŁYWANIU NA OBSZARY NATURA 2000 I OBSZARY CHRONIONE.....</b>	<b>66</b>
<b>X.</b>	<b>POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU .....</b>	<b>68</b>
<b>XI.</b>	<b>METODY ANALIZY REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTU STUDIUM.....</b>	<b>69</b>
<b>XII.</b>	<b>PROGNOZA ZMIAN ŚRODOWISKA W WYNIKU REALIZACJI USTALEŃ STUDIUM.....</b>	<b>71</b>
	12.1 Przyjęte założenia.....	71
	12.2 Prognoza skutków wpływu ustaleń projektu Studium na środowisko.....	71

12.3 Oddziaływanie ustaleń Studium poza obszarem opracowania .....	74
12.4 Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko.....	74
<b>XIII. STRESZCZENIE .....</b>	<b>75</b>
<b>XIV. MATERIAŁY ŹRÓDŁOWE.....</b>	<b>80</b>

## I. PODSTAWA PRAWNA OPRACOWANIA PROGNOZY

Projekt studium opracowany został w efekcie podjęcia przez Radę Gminy w Jastrzębiu uchwały nr VI/34/2015 z dnia 28 marca 2015 roku w sprawie przystąpienia do sporządzenia studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Jastrzęb.

Podstawę prawną opracowania prognozy oddziaływania na środowisko ustaleń projektu 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 2017 r., poz. 1405 z późn. zm.);
- ⇒ Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska, (Dz. U. z 2017 r., poz. 519);
- ⇒ Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2017 r. poz. 1073).

Opracowanie *Prognoza oddziaływania na środowisko dla Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Jastrzęb* 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 powinna stanowić integralną część opracowania Studium oraz podawać 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.

### III. ANALIZA I OCENA STANU ZASOBÓW ŚRODOWISKA

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

Gmina Jastrząb znajduje się w południowej części województwa mazowieckiego, w powiecie szydłowieckim. Zajmuje powierzchnię 54,79 km<sup>2</sup>, a liczba mieszkańców wynosi 5238 (GUS, 2016). W skład gminy Jastrząb wchodzi 13 sołectw: Gąsawy Plebańskie, Gąsawy Rządowe, Gąsawy Rządowe Niwy, Jastrząb, Kolonia Kuźnia, Kuźnia, Lipienice Dolne, Lipienice Górne, Orłów, Nowy Dwór, Śmiłów, Wola Lipieniecka Mała, Wola Lipieniecka Duża.

Przez gminę przebiega droga ekspresowa S7 Warszawa – Kraków oraz droga wojewódzka nr 727 relacji Klwów - Przysucha - Szydłowiec - Wierzbica.

Obszar gminy leży głównie w zlewni rzeki Radomki - lewego dopływu Wisły, natomiast niewielki obszar (część południowa gminy - rejon sołectwa Gąsawy Rządowe i Gąsawy Rządowe Niwy) należy do zlewni rzeki Iłżanki. W miejscowościach Jastrząb, Śmiłów oraz Orłów na rzece Śmiłowce, znajdują się zbiorniki wodne.

Zgodnie z podziałem na regiony fizycznogeograficzne obszar gminy Jastrząb leży w obrębie mezoregionu Przedgórze Iłżeckiego, wchodzącego w skład Wyżyny Kieleckiej.

#### *Geologia i rzeźba terenu*

##### *Budowa geologiczna*

Obszar gminy położony jest w północnej części obrzeżenia mezozoicznego Gór Świętokrzyskich. Dominują skały osadowe wieku jurajskiego, które stanowią monoklinę o nachyleniu warstw w kierunku północno - wschodnim. Na pierwotną strukturę nakładają się późniejsze procesy tektoniczne, które spowodowały powstanie dyslokacji drzewicko - lubieńsko - mnichowskiej (zwanej również brzeźna w odniesieniu do utworów liasu) i dyslokacji wierzbicko - chlewiskiej. Strefę zawartą pomiędzy nimi przecinają dość liczne dyslokacje transwersalne, dzieląc omawiany obszar na bloki. W wyniku procesów kompresyjnych pomiędzy dyslokacjami, powstały struktury ciągłe: synklina Szydłowca - Starachowic i antyklina Smagowa. Na powierzchni lokalnie odsłaniają się osady jury, trzeciorzędu i czwartorzędu, a utwory starsze znane są wyłącznie z wierceń badawczych. Najstarszymi osadami są utwory jury dolnej (liasu). Osady te wykształcone są jako piaskowce, mułowce i iłowce, miejscami piaskowce z wkładkami syderytów. W profilu jury dolnej wyróżnić można dziewięć serii litologicznych: zagajska, skłobska, zarzecka, ostrowiecka, koszorowska, gileniowska, drzewiecka, ciechocińska i borucicka. Seria zarzecka zwana jest inaczej rudonośna. Reprezentuje ją tzw. II poziom rudonośny, w którego profilu występują piaskowce z wkładkami syderytów i iłowców brunatno-wiśniowych. Objawy mineralizacji związkami żelaza pojawiają się w całym profilu jury, ale tylko seria zarzecka posiada dużą ich koncentrację. Jurajskie rudy żelaza wykształcone są w postaci syderytów, rzadziej sferosyderytów i zawierają średnio do 30% czystego metalu. Serię ostrowiecką stwierdzono w odsłonięciach w okolicy Broniowa, gdzie jest eksploatowana w kilku złożach i na południe od Chlewisk. Serię gielniowską stwierdzono w okolicy Szydłowca, Kolonii Ostałowskiej i Podorszyna. W utworach tej serii występują poziomy rud syderytowych eksploatowanych w okolicy Szydłowca w XIX wieku. W rozległych odsłonięciach w rejonie Szydłowca odsłania się seria drzewiecka, której piaskowce są powszechnie eksploatowane jako wysokiej wartości materiał okładzinowy w okolicznych kamieniołomach. Utwory jury środkowej (doggeru) występują wąskim pasem wzdłuż wspomnianej wyżej dyslokacji brzeźnej. Reprezentowane są przez: piaskowce, mułowce, iłowce piaszczyste, czasem zlepieńce z wkładkami syderytów

i piasków syderyticznych (*Objaśnienia do Mapy geórodowiskowej Polski, 1:50 000, arkusz Szydłowiec, PIG, Warszawa, 2006*).

Na obszarze gminy utwory starszego podłoża (jury dolnej i środkowej) odsłaniają się na powierzchni terenu w rejonie wsi Orłów, Śmiłów, Kolonia Jastrząb i Kolonia Kuźnia. Najstarszymi utworami występującymi na obszarze gminy są stropowe utwory jury dolnej. Są to piaskowce, mułowce i iłowce serii drzewickiej, ujawniające się na powierzchni terenu w rozległych odsłonięciach. Dominują piaskowce drobno i średnioziarniste eksploatowane m.in. w kamieniołomie Śmiłów. W najniższym odcinku serii drzewickiej występują ławice piaskowców ze śladami pionowo stojących łodyg roślinnych. Utwory jury środkowej (doggeru) odsłaniają się w środkowej części gminy w pasie o przebiegu NW-SE. Północno-wschodni zasięg tych utworów na terenie gminy Jastrząb wyznacza linia przebiegająca przez miejscowości Kolonia Kuźnia - Lipienice - Kolonia Jastrząb. Jurę środkową reprezentują utwory bajosu, batonu i keloweju. Utwory bajosu stwierdzono w wychodniach w okolicach Orłowa. Są reprezentowane przez piaskowce ilaste z wkładkami piaskowców dolomitycznych, piaskowce drobnoziarniste szare, z przewarstwieniami ciemnego iłu i kongrecjami syderytu. Na pograniczu serii piaszczystej i ilastej występuje dość stały poziom rudonośny, który był eksploatowany w kopalni w Chustkach (poza terenem gminy Jastrząb). Wyżej występuje kompleks złożony z iłowców piaszczystych z wkładkami zlepieńców, syderytów i piaskowców syderytowych. W stropowej części bajosu pojawiają się zlepki muszlowe i margle z oolitami żelazistymi. Baton reprezentowany jest przez okrucowce zoogeniczne z domieszką grubego piasku i żwiru. Partiami okrucowce są przekryształizowane i przypominają drobnokrystaliczne wapienie. Miąższość osadów waha się od 70 do 100 m. Na pograniczu batonu i keloweju występuje cienka warstwa zlepieńca z licznymi drobnymi otoczkami piaskowca. Osady keloweju występują w postaci piaskowców wapnistych z okrucami liliowców, ramienionogów i drobnych oolitów żelazistych, w spągu osadów występuje kilkunastocentymetrowa warstwa zlepieńca. Wyższą część keloweju budują piaskowce wapniste. Miąższość keloweju mieści się w granicach 6 - 10 m. Utwory jury górnej (malmu) nie występują na powierzchni terenu na obszarze gminy Jastrząb. Stanowią one starsze podłoża w północno-wschodniej części gminy. Jura górna reprezentowana jest przez utwory oksfordu, wykształcone w postaci wapieni pelitycznych, białych lub kremowych z przeławiczeniami wapieni oolitowych. Wkładki oolitowe osiągają miąższość kilku met rów. Miejscami występują wapienie detrytyczne, wapienie margliste i margle.

Osady czwartorzędu tworzą prawie zwartą pokrywę na utworach jury dolnej, środkowej i górnej. Miąższość tych osadów dochodzi do 50 m. Do osadów najniższego plejstocenu należą piaski, żwiry i gliny zwietrzelinowe. Utwory tego typu stwierdzono wyłącznie otworami wiertniczymi w rejonie Lipienie. Zalegają one w spągu osadów czwartorzędowych w dnach i na zboczach dolin kopalnych. Są to utwory zlodowacenia południowo i środkowopolskiego. Utwory zlodowacenia środkowopolskiego stanowią piaski i żwiry wodnolodowcowe występujące dużymi płacami zredukowanymi denudacyjnie, najczęściej na glinach zwałowych. Są to piaski różnoziarniste, żółte, czasem z domieszką żwirów. Miąższość tego kompleksu waha się od 2 do 20 m. Gliny zwałowe zalegają w większych lub mniejszych płacach na całym obszarze gminy. Są to gliny piaszczyste o barwie ciemnoszarej do brązowej, miejscami ilaste i plastyczne w stanie wilgotnym. Miąższość glin jest zróżnicowana i zależna od rzeźby terenu, miejscami dochodzi do 20 m. Na glinach zwałowych występują utwory piaszczysto-żwirowe i głazy moren czołowych. Utwory te występują przede wszystkim w formie zniszczonych wzgórz morenowych nie tworzących jednolitych wałów, ale szereg niskich rozsypanych pagórków na całym obszarze gminy. Wzgórza czołowo-morenowe zbudowane są z piasków z okrucami skał północnych i żwirów. Żwiry najczęściej występują w górnych partiach wzgórz. W miejscach płytkiego występowania podłoża jurajskiego występują zmienne w sensie frakcyjnym i petrograficznym pokrywy czwartorzędowe, uznane za utwory rezydualne. U



podnóży zboczy i stoków w zlodowaceniu północnopolskim powstawały utwory deluwialne. Tworzą one w morfologii wąskie spłaszczenia podstokowe zbudowane z mułków, pisków, żwirów i glin. Miąższość tych deluwii jest znaczna i dochodzi miejscami do 20 m.

Do czwartorzędu nie rozdzielonego zaliczone zostały osady eoliczne i piaski eoliczne w wydmach, reprezentowane przez piaski drobno i średnioziarniste. Utwory te występują w rejonie miejscowości Kuźnia i Kolonia Kuźnia.

Do utworów holocenu terenie należą namuły zagłębień bezodpływowych, piaski rzeczne, namuły torfiaste den rzecznych oraz torfy. Namuły zagłębień bezodpływowych występują w obrębie wszystkich osadów odsłoniętych powierzchniowo. Są to głównie piaski i mułki humusowe z wkładkami substancji organicznej barwy czarnej i siwobrunatnej. Miąższość tych osadów nie przekracza 4 m. Piaski rzeczne występują w partiach przybrzeżnych dna doliny rzeki Szabasówki. W składzie frakcyjnym dominują piaski różnoziarniste, warstwowane ze znaczą domieszką materiału ilasto mułkowego. Namuły torfiaste den dolinnych budują najniższy poziom tarasu zalewowego dna doliny rzeki Szabasówka. Są to aluwia piaszczyste z przewarstwieniami żwirów i ilasto mułkowe z wkładkami torfów. Barwa tych osadów jest zmienna w zależności od domieszek humusowych. Miąższość tej serii w dolinie rzeki Szabasówki dochodzi do 8 m.

W dolinie rzeki Szabasówki występują także torfy dolinne. Są to torfy niskie w większości ziemiste z dużym udziałem namułów mineralnych typu rzeczne. Z torfami wiąże się lokalnie występowanie bagien. Miąższość torfów nie przekracza 2 m (*Objaśnienia do szczegółowej mapy geologicznej w skali 1 : 50000, arkusz Szydłowiec, M. Warmuzek, PIG, Warszawa, 1991*).

#### *Rzeźba terenu*

Gmina Jastrząb charakteryzuje się urozmaiconą rzeźbą, znacznymi deniwelacjami terenu, co wynika z położenia na pograniczu Wzgórz Koneckich i Przedgórze Radomskiego. Jest to obszar przejściowy pomiędzy strefą wysoczyzn polodowcowych Polski środkowej, a wyżynami południowej Polski. Wysokość terenu kształtuje się w granicach 190 - 220 m n.p.m. Północną część gminy stanowi obszar akumulacji czołowo-morenowej. Przeważają w tym rejonie nachylenia od 6- 10% (rejon Gąsaw Rządowych i Lipienice). Na pozostałym obszarze gminy nachylenia wahają się w granicach 0-6%. W rejonie Śmiłowa występują hałdy i wyrobiska poeksploatacyjne (kamieniołomy).

Rzeźba terenu na obszarze gminy Jastrząb ma elementy morfogenezy przed - i czwartorzędowej. Niezależnie od wyróżnionych jednostek jest to rzeźba denudacyjna o wyraźnym uzewnętrznieniu struktury geologicznej, charakterystyczna dla mezozoicznych obszarów wyżynnych, objętych lądolodami starszych zlodowaceń. Ostatnie zlodowacenie na tym obszarze związane jest z lądolodem środkowopolskim. Obecność lądolodu wyznacza silnie zerodowana strefa pagórów czołowo-morenowych oraz zespół krzyżujących się rynien i lokalnych pradolin. Formy te, o wyraźnie erozyjnych założeniach rozbiły obszar zasypania lodowcowego na wyspy o różnej wielkości, przyczyniając się do częściowego odsłonięcia starszego podłoża. Najniższe wysokości bezwzględne występują w północnej części gminy w dolinie rzeki Szabasówki - 176 m n.p.m. Najwyżej położonym punktem jest wzgórze położone na północ od wsi Gąsawy Rządowe - 247,1 m n.p.m.

#### **Warunki geotechniczne**

Na terenie gminy Jastrząb większość terenów jest dogodna dla budownictwa. Obszarami o korzystnych warunkach geologiczno-inżynierskich jest wysoczyzna zbudowana z glin zwałowych lub piasków wodnolodowcowych, gdzie głębokość wód gruntowych przekracza 2 m.

Rejonami o warunkach geologiczno-inżynierskich utrudniających budownictwo są grunty organiczne.

### ***Surowce naturalne***

Na obszarze gminy znajdują się 38 złóż surowców naturalnych, w tym 22 złoża kruszyw naturalnych (KN) oraz 16 złóż kamieni drogowych i budowlanych (KD).

*Tab. 1. Surowce naturalne na terenie gminy Jastrzęb (Źródło: Przedstawione w tabeli dane pochodzą z decyzji koncesyjnych wydanych przez Starostę Szydłowieckiego dla złóż położonych na terenie gminy Jastrzęb oraz wydanych przez Marszałka Województwa Mazowieckiego dla terenu powiatu szydłowieckiego, gminy Jastrzęb przekazywanych do wiadomości Starosty Szydłowieckiego.).*

<b>Kod, ID złoża</b>	<b>Rodzaj kopaliny</b>	<b>Podtyp kopaliny</b>	<b>Nazwa złoża</b>	<b>Eksploatacja trwa od</b>	<b>Położenie</b>	<b>Powierzchnia złoża [ha]</b>
KN, 8106	kruszywa naturalne	piasek	Czerwienica	06.12.1999	Jastrzęb, dz. nr 19/3, 20/3	5,24
KD, 9569	kamienie drogowe i budowlane	piaskowiec	Edwardów	Od 10.05.2004	Śmiłów dz. Nr. 93	0,82
KN, 8516	kruszywa naturalne	piasek	Gąsawy	14.07.2000	Gąsawy Rząd. dz. nr 140-2, 230, 140,141,142,614, 230	16,07
KN, 13958	kruszywa naturalne	piasek	Gąsawy 3	17.06.2011	Gąsawy Rządowe dz. nr 223-228	4,76
KN, 14391	kruszywa naturalne	piasek	Gąsawy 4	28.10.2010	Gąsawy Plebańskie dz. 298-302	1,99
KN, 9884	kruszywa naturalne	piasek	Gąsawy Plebańskie	Od 30.11.2004	Gąsawy Plebańskie dz. 173	1,96
KN, 12124	kruszywa naturalne	piasek	Gąsawy Plebańskie I	21.05.2009r.	Gąsawy Plebańskie dz. 165	3,98
KN, 12295	kruszywa naturalne	piasek	Gąsawy Rządowe 1	25.06.2009	Gąsawy Rządowe Dz. Nr. 82/3	1,82
KN, 13638	kruszywa naturalne	piasek ze żwirem	Gąsawy Rządowe 2	21.09.2010	Gąsawy Rządowe, dz. 83/11	2,17
KN, 14964	kruszywa naturalne	piasek	Gąsawy Rządowe 3	Koncesja wygaszona	Gąsawy Rządowe, dz. 128	1,74
KN, 18378	kruszywa naturalne	piasek	Gąsawy Rządowe 4	24.04.2018	Gąsawy Rządowe, dz. 252-254 i 256-263	5,11
KN, 17215	kruszywa naturalne	piasek	Gąsawy Rządowe Limar	Koncesji nigdy nie udzielono	Gąsawy Rządowe, dz. nr ewid.83/4	2,00
KN, 9776	kruszywa naturalne	piasek	Gąsawy Rządowe-Niwy	koncesja wygaszona	Gąsawy Rząd. dz. 629, 630, 631	1,97
KN, 13492	kruszywa naturalne	piasek	Gąsawy-GRES	30.11.2009	Gąsawy Rządowe Dz. Nr 217, 218	1,98

Kod, ID złoża	Rodzaj kopaliny	Podtyp kopaliny	Nazwa złoża	Eksploatacja trwa od	Położenie	Powierzchnia złoża [ha]
KN, 12411	kruszywa naturalne	piasek	Gąsawy-Nogaj	12.08.2009	Gąsawy Rządowe dz. 219, 220, 221, 222, 295, 296, 297, 298, 299, 300, 301, 302, 303, 304, 305	20,96
KN, 13799	kruszywa naturalne	piasek	Jastrząb	22.02.2011	Jastrząb, dz. 747-753	4,83
KN, 14175	kruszywa naturalne	piasek	Jastrząb 1	11.01.2011	Jastrząb, dz. 1096, 1097	3,18
KN, 15178	kruszywa naturalne	piasek	Jastrząb II	21.11.2013	Jastrząb, dz. 277,282,311,316, 317,318	16,42
KN, 16158	kruszywa naturalne	piasek	Jastrząb III	17.12.2013	Jastrząb Dz. Nr 1057, 1058, 1060, 1061	15,12
KN, 17619	kruszywa naturalne	piasek	Lipienice	24.01.2017	Lipienice dz. nr 620, 621, 622, 623, 624, 625, 626, 627, 628, 629, 630, 631, 602, 603/2	13,43
KN, 13642	kruszywa naturalne	piasek	Lipienice - 2	15.02.2010	Lipienice, dz. 672/6	2,00
KD, 11001	kamienie drogowe i budowlane	piaskowiec	Podolszanka I	09.08.2007	Śmiłów Dz. Nr 68/1, 68/2	1,78
KD, 683	kamienie drogowe i budowlane	piaskowiec	Podolszańskie	01.01.1967 31.12.1984 r.	Śmiłów	3,24
KD, 485	kamienie drogowe i budowlane	piaskowiec	Śmiłów	Koncesja cofnięta z urzędu	Śmiłów	12,86
KD, 8884	kamienie drogowe i budowlane	piaskowiec	Śmiłów - Józef	Koncesja wygaszana	Śmiłów Dz. Nr 96/3, 97	0,87
KD, 10166	kamienie drogowe i budowlane	piaskowiec	Śmiłów 1	11.07.2005	Śmiłów Dz. Nr. 121, 152, 133	11,46
KD, 9852	kamienie drogowe i budowlane	piaskowiec	Śmiłów 4	Koncesja wygaszana	Śmiłów Dz. Nr 116, 173	1,66
KD, 10560	kamienie drogowe i budowlane	piaskowiec	Śmiłów 5	11.12.2006	Śmiłów Dz. Nr. 33, 34, 36, 165	1,10
KD, 11927	kamienie drogowe i budowlane	piaskowiec	Śmiłów 6	30.01.2009	Śmiłów Dz. Nr 170	1,76
KD, 13882	kamienie drogowe i budowlane	piaskowiec	Śmiłów 7	15.03.2010	Śmiłów Dz. Nr 98/1	0,62
KD, 16169	kamienie drogowe i budowlane	piaskowiec	Śmiłów 8	25.09.2013	Śmiłów Dz. Nr 135	1,25
KD, 8317	kamienie drogowe i budowlane	piaskowiec	Śmiłów II	26.07.2000	Śmiłów II Dz. Nr 39	1,85

Kod, ID złoza	Rodzaj kopaliny	Podtyp kopaliny	Nazwa złoza	Eksploatacja trwa od	Położenie	Powierzchnia złoza [ha]
KD, 9240	kamienie drogowe i budowlane	piaskowiec	Śmiłów III	28.02.2003	Śmiłów Dz.Nr 29/2, 29/3	1,25
KD, 10852	kamienie drogowe i budowlane	piaskowiec	Śmiłów-Podolszanka	25.05.2007	Śmiłów Dz. Nr 79/2	1,49
KD, 9838	kamienie drogowe i budowlane	piaskowiec	Śmiłów-Północ	17.05.2006	Śmiłów Dz. Nr 67	1,31
KD, 6820	kamienie drogowe i budowlane	piaskowiec	Śmiłów-Sasal	Koncesja wygaszona	Śmiłów Dz. Nr 30, 31,5	0,39
KN, 14304	kruszywa naturalne	piasek	Wola Lipieniecka Mała	Koncesja wygaszona	Wola Lipieniecka Mała, dz. 264,252/18	1,98
KN, 18120	kruszywa naturalne	piasek	Wola Lipieniecka Mała I	16.09.2016	Wola Lipieniecka Mała, cz. dz.272 i 252/18	1,61

Ponadto na obszarze gminy Jastrząb znajdowało się 6 złóż, które zostały skreślone z bilansu zasobów, w tym 4 złoza kruszyw naturalnych (KN), 1 złoże kamieni drogowych i budowlanych (KD) oraz 1 złoże rud żelaza (RZ).

Tab. 2. Złoza skreślone z bilansu zasobów na terenie gminy Jastrząb (Źródło: Państwowy Instytut Geologiczny MIDAS).

Kod, ID złoza	Rodzaj kopaliny	Podtyp kopaliny	Nazwa złoza	Powierzchnia złoza [ha]
KN, 9540	kruszywa naturalne	piasek	Gąsawy 2	1,90
KN, 9238	kruszywa naturalne	piasek	Gąsawy I	0,90
KN, 15427	kruszywa naturalne	piasek	Jastrząb 4	2,00
KN, 1611	kruszywa naturalne	piasek	Rej. Jastrzębia (Gąsawy Rz)	3,50
RZ, 209	rudy żelaza	piasek żelazisty, rudy żelaza	Rogów-Jastrząb (rej.)	-
KD, 6703	kamienie drogowe i budowlane	piaskowiec	Śmiłów-Bączek	1,05

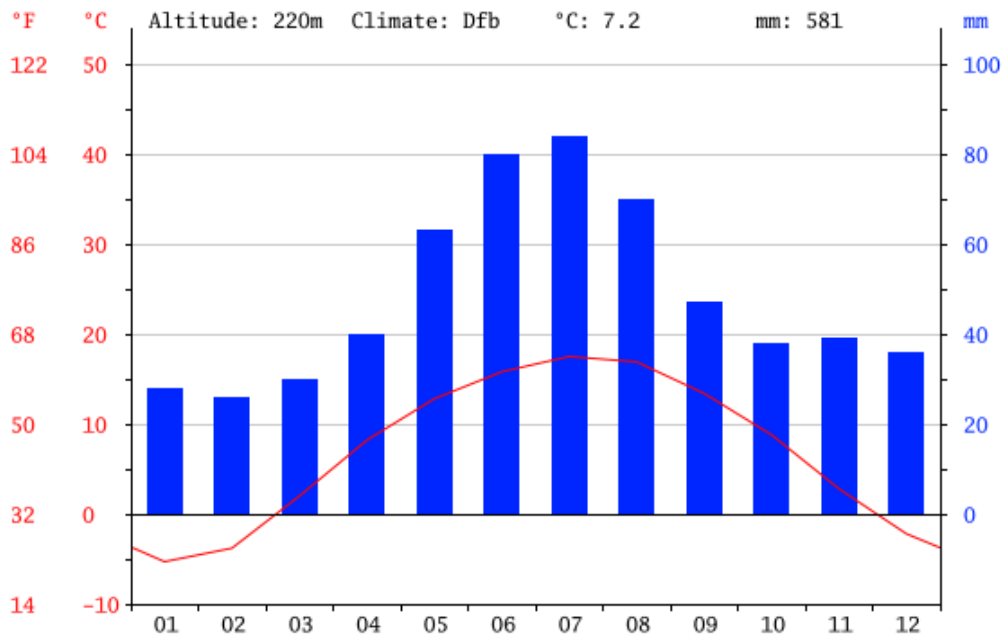
### 3.2. Uwarunkowania topoklimatyczne

Według podziału klimatycznego R. Gumińskiego (1948) obszar gminy leży w południowej części łódzkiej dzielnicy klimatycznej. Średnia temperatura roku waha się w granicach 7,4 - 7,8°C. Najchłodniejszym miesiącem jest luty - 1,8°C, zaś najcieplejszym lipiec ze średnią temperaturą 18,7°C. Dni mroźnych jest 30 - 50 w roku, a dni z przymrozkami 100 - 118. Czas trwania pokrywy śnieżnej od 50 do 60 dni. Długość okresu wegetacyjnego waha się od 210 do 217 dni. Roczna suma opadów to 625 - 650 mm. Latem i jesienią dominuje wiatr z zachodu. Wiosną znaczny udział ma wiatr z kierunku północnego, a zimą często występuje wiatr południowo - wschodni.

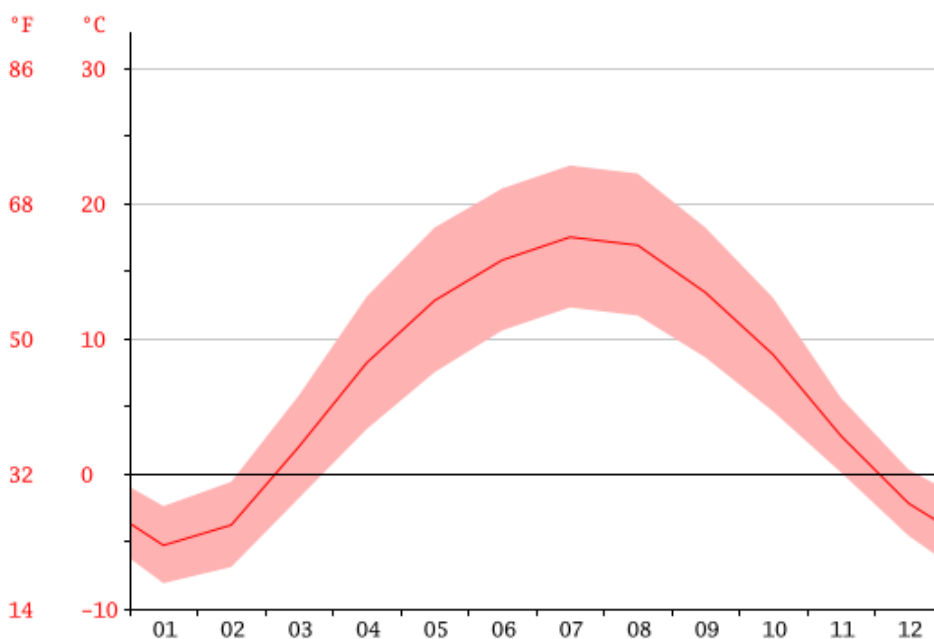
Ze względu na usytuowanie gminy w regionie przejściowym pomiędzy wyżynami i nizinami, klimat gminy Jastrząb cechuje się znacznym zróżnicowaniem bioklimatycznym, na

które wpływają głównie wysokość nad poziomem morza, położenie, rzeźba i ekspozycja terenu, bilans energetyczny oraz cyrkulacja powietrza. W gminie Jastrzęb przeważa słaby wiatr zachodni, nieprzekraczający 5 m/s. Średnia roczna temperatura powietrza wynosi 7,5 – 8,5°C. Średnia roczna suma opadów atmosferycznych wynosi około 500 – 650 mm, największa ilość opadów przypada na miesiąc lipiec, a średnia roczna wilgotność względna wynosi 80%.

Ryc. 1. Roczny przebieg temperatury i opadów w gminie Jastrzęb (na podst. climate-data.org).

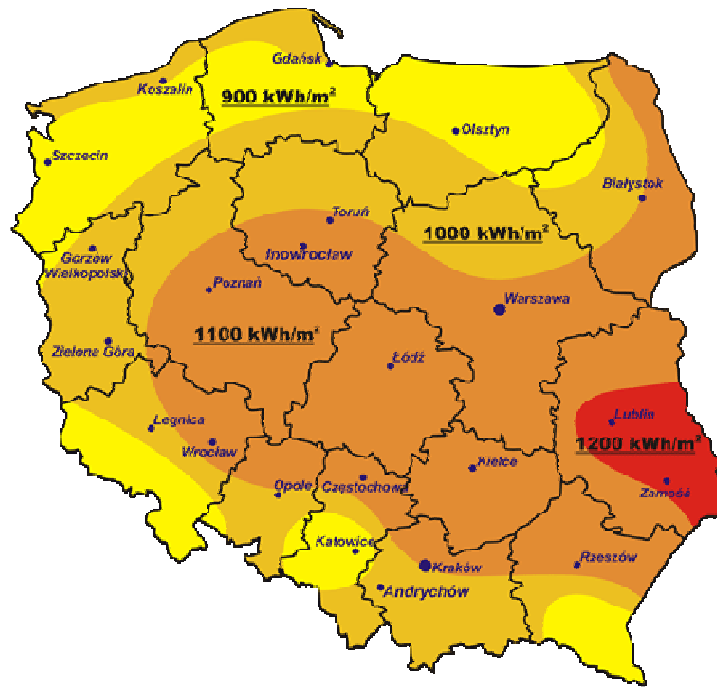


Ryc. 2. Roczny przebieg temperatury w gminie Jastrzęb (na podst. climate-data.org).



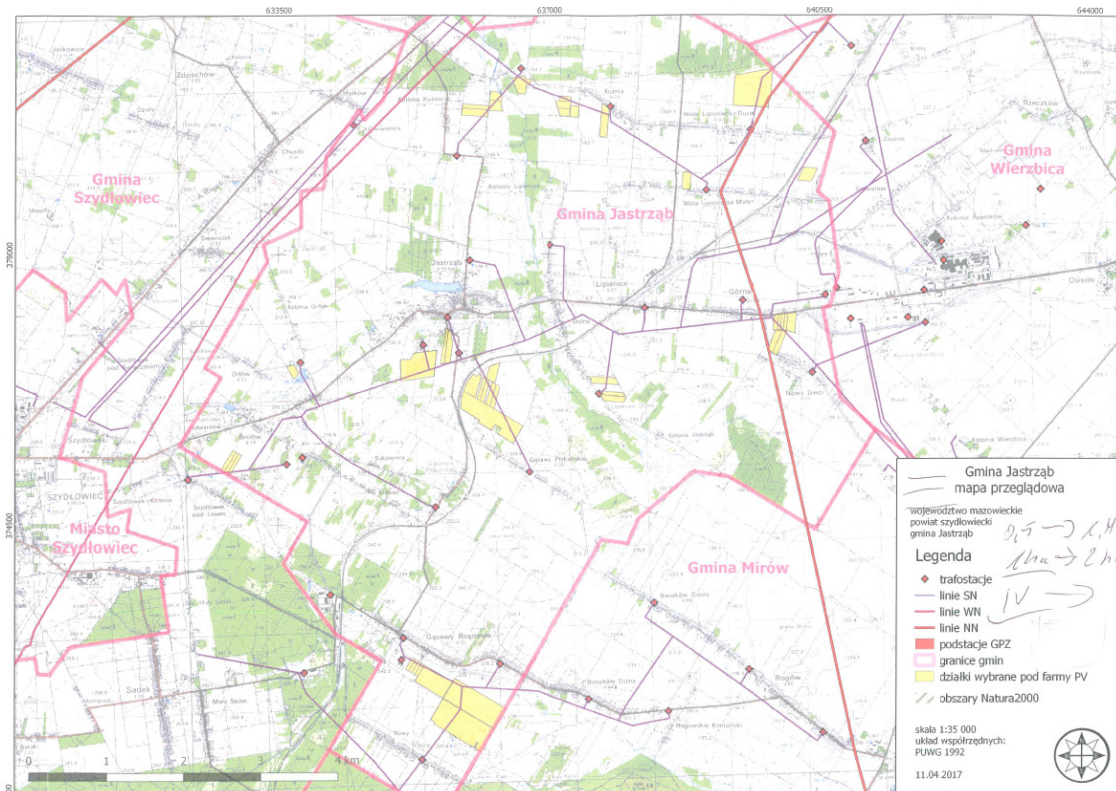
Pod względem nasłonecznienia gmina Jastrząb znajduje się w strefie o stosunkowo wysokim nasłonecznieniu, powyżej 1100 kWh/m<sup>2</sup> (średnia dla Polski to 990 kWh/m<sup>2</sup>).

Ryc. 3. Następcznienie w Polsce.



Dla gminy Jastrzęb sporządzono mapę potencjalnych lokalizacji farm fotowoltaicznych.

Ryc. 4. Mapa potencjalnych lokalizacji farm fotowoltaicznych.



Ze względu na zagospodarowanie i pokrycie terenu na obszarze gminy możemy wyróżnić następujące typy topoklimatów:

- Topoklimat terenów rolniczych – obejmuje tereny rolne, gdzie występują niewielkie wahania temperatury w obrębie całego obszaru. Obserwuje się zjawisko dobowych

zmian temperatury o zauważalnej amplitudzie. Parowanie obniża wilgotność względną powietrza. Są to obszary otwarte, dobrze przewietrzane.

- Topoklimat terenów leśnych – tereny leśne wyróżniają się charakterystycznym profilem termicznym (wyższe minimum i niższe temperatury maksymalne). Powietrze jest też bardziej wilgotne, z większą zawartością olejków eterycznych i ozonu. Zadrzewienia zmniejszają możliwość przepływu mas powietrza.
- Topoklimat terenów wód powierzchniowych – obejmuje obszary występowania wód powierzchniowych. Obecność wód zmniejsza amplitudę dobowych i rocznych temperatur). Częściej pojawiają się mgły.
- Topoklimat terenów zabudowanych – obejmuje obszary zurbanizowane które charakteryzują się występowaniem wysokich amplitud temperatur, ograniczeniami w występowaniu mgły, zmniejszoną prędkością wiatru, przez co również zwiększony jest poziom zanieczyszczenia powietrza (wynikły z procesów spalania i transportu).

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

Gmina Jastrząb położona jest w większości w zlewni rzeki Radomki – lewego dopływu Wisły, natomiast niewielki obszar (część południowa gminy – rejon wsi Gąsawy Rządowe i Gąsawy Rządowe Niwy) należy do zlewni rzeki Iłżanki. Wody powierzchniowe z terenu zlewni Radomki odprowadzane są rzeką Szabasówką i jej dopływem – rzeką Śmiłówką oraz licznymi drobniejszymi dopływami tych rzek. Górny odcinek rzeki Śmiłówki jest odbiornikiem ścieków – odprowadzane są wody kopalniane kopalni Śmiłów, natomiast do rzeki Szabasówki zrzucane są ścieki z oczyszczalni komunalnej gminy Wierzbica. W pobliżu miejscowości Jastrząb i Śmiłów, na rzece Śmiłowce, znajdują się trzy sztuczne zbiorniki wodne. W miejscowości Jastrząb zlokalizowany jest przepływowy, retencyjny zbiornik wodny, którego lustro wody posiada powierzchnię 10 ha. Zlokalizowany jest na rzece Śmiłowce w km 1+030 do 2+80.

Zgodnie z obowiązującym podziałem wód powierzchniowych na JCWP na obszarze gminy znajdują się następujące jcwp (tab. 3).

Tab. 3. Charakterystyka jcwp na obszarze gminy Jastrząb.

Nazwa JCWP	Stan/ potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	Ocena stanu wód	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych
Szabasówka od źródeł do Kobyłki bez Kobyłki	Poniżej dobrego	Dobry	Zły	<b>Zagrożona</b> (nierozpoznana presja, termin osiągnięcia celów środowiskowych – 2021)
Iłżanka do Małyszynca	Poniżej dobrego	Dobry	Zły	<b>Zagrożona</b> (nierozpoznana presja, termin osiągnięcia celów środowiskowych – 2021)
Kobyłka	Umiarkowany (Fitobentos (wskaźnik okrzemkowy	Dobry	Zły	<b>Zagrożona</b> (nierozpoznana presja, termin osiągnięcia celów



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

### ***Stan czystości wód powierzchniowych***

Do głównych źródeł zanieczyszczeń rzek i wód powierzchniowych na terenie gminy należą: nie oczyszczone ścieki komunalne, przemysłowe, nieszczelne instalacje bezodpływowych zbiorników na nieczystości, spływy powierzchniowe z terenów rolniczych, komunikacyjnych i przemysłowych, dopływ zanieczyszczonych wód powierzchniowych z poza terenu gminy oraz zanieczyszczenia naturalne, które pochodzą z domieszek zawartych w wodach powierzchniowych i podziemnych – np. zasolenie, zanieczyszczenie związkami żelaza.

Istotnym czynnikiem degradującym wody powierzchniowe są zanieczyszczenia pochodzące ze spływów powierzchniowych, wprowadzających do wód substancję pochodzącą z gospodarki rolnej (nawozy, środki ochrony roślin oraz zanieczyszczenia bakteriologiczne będące rezultatem stosowania praktyki nadrzędności zaopatrzenia ludności w wodę z wodociągów w stosunku do uporządkowania gospodarki ściekowej). Sytuacja taka dotyczy gminy Jastrzęb, gdzie większość gospodarstw ma umożliwiony dostęp do sieci wodociągowej, a niewielka korzysta z sieci kanalizacyjnej. Gospodarka ściekowa zorganizowana jest we własnym zakresie (zbiorniki bezodpływowe), co stwarza zagrożenie dla środowiska w przypadkach nieprawidłowej ich eksploatacji. Brak kanalizacji na większości terenów wiejskich powoduje, że wiele zanieczyszczeń jest odprowadzanych do okolicznych cieków wodnych. Na ich skażenie wpływają również: chemizacja rolnictwa i dzikie wysypiska śmieci

Zmniejszenie walorów jakościowych i użytkowych wód powierzchniowych, czyli ich zanieczyszczenie, powodowane jest przez czynniki fizyko-chemiczne lub biologiczne. Część z nich dociera do rzek na drodze naturalnych procesów np. eutrofizacji, wymywania substancji humusowych, gnicia obumierającej masy roślinnej oraz erozji skał. Na wzrost zanieczyszczenia wód ma również wpływ rozwój gospodarczy, przemysłowy, intensyfikacja rolnictwa. Najczęściej zanieczyszczenia chemiczne i mikrobiologiczne pochodzą ze źródeł punktowych związanych z działalnością człowieka.

Źródła zanieczyszczeń rzek można podzielić na punktowe i powierzchniowe. Źródła punktowe obejmują ujęte w systemy ścieki komunalne i przemysłowe, w których na

zanieczyszczenia znaczący wpływ mają ilość pobieranej wody i wielkość odprowadzanych ścieków bytowo-gospodarczych oraz przemysłowych. Istotnymi są również zanieczyszczenia obszarowe trafiające ze spływami wód opadowych i roztopowych do cieków powierzchniowych - są to: nawozy mineralne i organiczne oraz środki ochrony roślin i ścieki bytowe z terenów nieskanalizowanych a także odcieki z dróg, placów manewrowo postojowych i parkingów.

Tab. 4. Ocena stanu ekologicznego JCWP na obszarze gminy w roku 2016 (WIOŚ Warszawa).

Nazwa JCWP	Nazwa punktu kontrolnego	Klasa elementów			Stan/Potencjał ekologiczny
		biologicznych	hydro - morfologicznych	fizyko - chemicznych	
<b>Szabasówka od Kobyłki do ujścia</b>	Szabasówka - Mniszek	III	II	II	Umiarkowany
<b>Hżanka od Modrzejowianki do ujścia</b>	Hżanka – Chotcza (ujście do Wisły)	III	I	I	Umiarkowany
<b>Kobyłka</b>	Kobyłka – Świniów (ujście do Szabasówki)	III	I	PSD	Umiarkowany

PPD – poniżej potencjału dobrego, IV, V – stan/potencjał słaby, stan potencjały zły, I, II – stan /potencjał bdb, stan /potencjał dobry.

Z badań przeprowadzonych w punktach pomiarowych na rzekach Szabasówka, Hżanka i Kobyłka wynika, że prowadzą one wody klasy III (wody zadowalającej jakości - spełniające wymagania dla wód powierzchniowych wykorzystywanych do spożycia po typowym uzdatnianiu fizycznym, wykazujące umiarkowany wpływ oddziaływań antropogenicznych). Stan oraz potencjał ekologiczny rzek oceniono na umiarkowany.

### **Wody podziemne**

Na terenie gminy występują dwa użytkowe piętra wodonośne:

- czwartorzędowe – składające się z jednego poziomego wodonośnego w piaskach i żwirach. Występowanie ograniczone jest głównie do dolin rzecznych.
- jury - dzieli się na poziome wodonośne: jury górnej, jury środkowej, jury dolnej. Poziom wodonośnych jury górnej zbudowany z wapieni i margli, podrzędnie piaskowców, występuje na głębokości od kilku do 50 m.

Wody podziemne odpływają w różnych kierunkach i drenowane są przez główne ciekii obszaru Szabasówkę i Śmiłówkę.

Gmina Jastrząb znajduje się w granicach trzech Głównych Zbiorników Wód Podziemnych: GZWP nr 412, 413 – Zbiornik Goszczewice - Szydłowiec oraz GZWP nr 420 – Zbiornik Wierzbica - Ostrowiec.

GZWP 412, 413 – Zbiornik Goszczewice-Szydłowiec - wiek J<sub>3</sub>, szacunkowe zasoby dyspozycyjne 236 tys. m<sup>3</sup>/d, średnia głębokość ujęć wód podziemnych 100 m, zbiornik w ośrodku szczelinowym i szczelinowo-porowym.

GZWP 420 – Zbiornik Wierzbica-Ostrowiec zbudowany jest z utworów szczelinowo-krasowych (piaskowce jurajskie i margle) formacji górn jurajskiej i częściowo środkowojurajskiej. Zasobność zbiornika jest średnia, szacunkowe zasoby dyspozycyjne wynoszą 101,25 tys. m<sup>3</sup>/d.

Tab. 5. Charakterystyka GZWP na terenie gminy Jastrzęb.

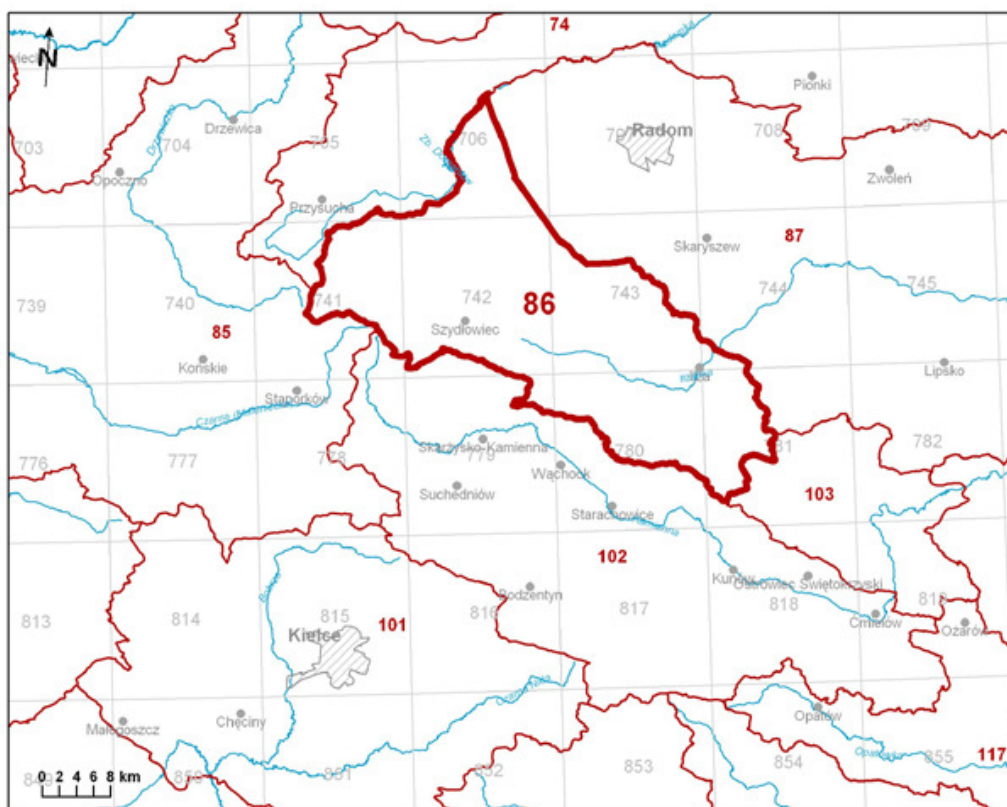
Nr GZWP	Nazwa zbiornika	Powierzchnia GZWP w km <sup>2</sup>	Wiek*	Typ zbiornika	Średnia głębokość [m]	Zasoby [tys.m <sup>3</sup> /d]
412, 413	Zbiornik Goszczewice-Szydłowiec	1486	J1, J2, J3	Szczelinowy lub szczelinowo-porowy	100	236,36
420	Zbiornik Wierzbica-Ostrowiec	659	D2, 3	Szczelinowo-krasowy	<100	101,25

\*J<sub>1</sub>, J<sub>2</sub>, J<sub>3</sub> – jura dolna, środkowa, górna, D<sub>2,3</sub> – dewon

Zgodnie z podziałem na jednolite części wód podziemnych na obszarze gminy występuje JCWPd nr 86. Poniżej zaprezentowano parametry hydrogeologiczne jednostki (na podstawie „Charakterystyka geologiczna i hydrogeologiczna zweryfikowanych JCWPd”, PSH, 2015).

Nr JCWPd: 86 - Powierzchnia: 992,5 km<sup>2</sup>, Region: Środkowej Wisły, Region hydrogeologiczny wg Atlasu hydrogeologicznego Polski 1995 r.: X - środkowomałopolski.

Ryc. 5. Zasięg JCWPd 86.



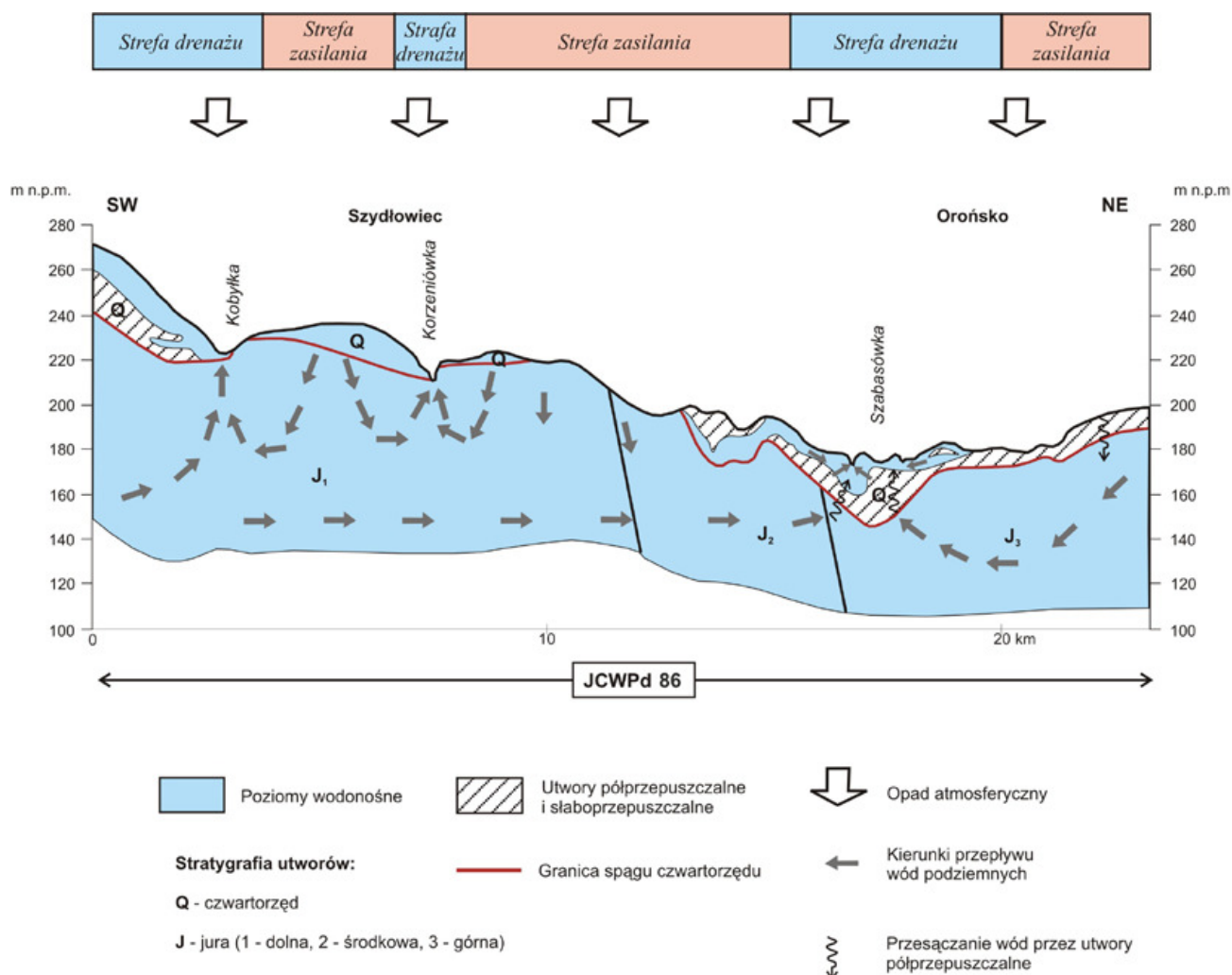
Zasilanie odbywa się przez infiltrację opadów atmosferycznych. Na północnej granicy JCWPd na odcinku, gdzie biegnie ona wzdłuż północnej granicy subregionu hydrogeologicznego Środkowej Wisły-wyżyny i granicy z utworami kredy niecki lubelsko-radomskiej mają miejsce dopływy i odpływy boczne do JCWP nr 74 i 87. Pozostałe granice na (zachodnia, południowa i wschodnia) są hydrodynamiczne i biegną po działach wód podziemnych, które z pewnym przybliżeniem pokrywają się z działami wód powierzchniowych.

Naturalnymi strefami drenażu są rzeki i cieki powierzchniowe z tym, że dla głębiej położonych warstw wodonośnych w północno-zachodniej części terenu jest to górna Radomka, a części południowo-wschodniej górna Iłzanka. Funkcję drenażu pełnią także liczne ujęcia wód podziemnych (studnie wiercone i kopane).

Kierunki krążenia wód podziemnych są często bardzo skomplikowane ze względu na zróżnicowaną przepuszczalność warstw wodonośnych i występowanie pomiędzy nimi utworów półprzepuszczalnych. Generalnie jednak wody wszystkich pięter/poziomów wodonośnych odpływają do naturalnych stref drenażu.

Oddziaływanie ujęć zaburza ten kierunek tylko lokalnie na niewielkich obszarach. Duże leje depresji zaznaczają się tylko rejonie Cementowni w Wierzbicy (odwodnienie górnicze) i ujęcia komunalnego dla Starachowic w Trębowcu.

Ryc. 6. Schemat przepływu wód podziemnych w granicach JCWPd 86.



Cele środowiskowe dla jednolitych części wód podziemnych również ustalone zostały

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

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

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

### *Gospodarka wodna*

Gmina Jastrząb jest zwodociągowana. Długość czynnej sieci wodociągowej wynosi 53 km. Według danych GUS z roku 2015 z sieci wodociągowej na terenie gminy korzystało ogółem 4693 osób (89,3% ludności). Zużycie wody z wodociągów na 1 mieszkańca w gminie w 2015r. wyniosło ogółem 20,4 m<sup>3</sup>. Pozostali mieszkańcy korzystali z przydomowych studni.

Woda jest ujmowana z ujęć podziemnych zlokalizowanych w miejscowościach: Jastrząb, Lipienice Górne, Wola Lipieniecka Duża i Śmiłów.

**Ujęcie Jastrząb** obsługuje miejscowości Jastrząb, Lipienice, Kolonia Kuźnia. Ujęcie składa się z dwóch studni: zasadniczej o głębokości 52 m i awaryjnej o głębokości 51 m, o zasobach eksploatacyjnych 40,5 m<sup>3</sup>/h oraz 50,0 m<sup>3</sup>/h. Ujęcie posiada strefę ochrony bezpośredniej.

**Ujęcie Lipienice Górne** obsługuje miejscowości Lipienice Górne, Lipienice Dolne, Nowy Dwór. Posiada dwie studnie o głębokości 100 m i awaryjnej o głębokości 102 m o zasobach eksploatacyjnych 69,0 m<sup>3</sup>/h oraz 28,5 m<sup>3</sup>/h. Ujęcie posiada strefę ochrony bezpośredniej.

**Ujęcie Wola Lipieniecka Duża** obsługuje miejscowości Wola Lipieniecka Duża, Wola Lipieniecka Mała, Kuźnia. Posiada dwie studnie o głębokości 114 m i awaryjnej o głębokości 54 m, o zasobach eksploatacyjnych 72,0 m<sup>3</sup>/h i 54,0 m<sup>3</sup>/h.

**Ujęcie Śmiłów** obsługuje miejscowości Śmiłów, Orłów, Gąsawy Rządowe Kurkoć, Gąsawy Plebańskie. Ujęcie bazuje na dwóch studniach: zasadniczej i awaryjnej o głębokości 50 m, o zasobach eksploatacyjnych odpowiednio 55,0 m<sup>3</sup>/h oraz 50,0 m<sup>3</sup>/h. Ujęcie posiada strefę ochrony bezpośredniej.

### *Gospodarka ściekowa*

Gmina Jastrząb nie posiada sieci kanalizacyjnej. Wg danych BDL GUS na koniec 2015 r. na obszarze gminy Jastrząb znajdowało się 11 przydomowych oczyszczalni ścieków oraz 1266 bezodpływowych zbiorników na nieczystości płynne. Nieczystości ciekłe wywożone są do oczyszczalni ścieków zlokalizowanej poza obszarem gminy Jastrząb przez firmy zewnętrzne, na indywidualne zgłoszenie mieszkańców.

W roku 2016 sporządzona została „*Koncepcja programowa gospodarki ściekami komunalnymi na terenie gminy Jastrząb*”, zgodnie z którą zakłada się uzbrojenie terenu w sieć kanalizacji sanitarnej dla obszarów obecnego i przyszłego budownictwa mieszkaniowego oraz realizację urządzeń służących do neutralizacji ścieków komunalnych, w tym oczyszczalnie ścieków w miejscowościach Jastrząb i Gąsawy. Opracowaniem objęto wszystkie miejscowości z terenu gminy. Założenia programu umożliwiają władzom gminy planowanie i inwestowanie w zakresie kanalizacji w sposób systemowy, tak aby poszczególne zrealizowane zadania stanowiły fragment systemu docelowego.

## ***Jakość wód podziemnych***

Zagrożenia wód podziemnych wynikają z ich kontaktu z powierzchnią ziemi, wodami glebowymi, wodami powierzchniowymi, atmosferą oraz opadami atmosferycznymi. W miejscach, gdzie brak jest izolacji poziomej wodonośnej lub izolacja jest niepełna, następuje szybka wymiana wody, a tym samym przemieszczanie się zanieczyszczeń. Ma to szczególnie znaczenie w dolinach rzek, gdzie występuje czwartorzędowy odkryty poziom wodonośny a jednocześnie skupione są osady. Mniej narażone na zanieczyszczenia są poziomy zalegające głębiej lub tam, gdzie w stropowej części występuje warstwa izolacyjna. Efektem takiej budowy geologicznej jest trudniejsza wymiana wody i długotrwała odnawialność zasobów. Woda w czasie migracji ulega procesom samooczyszczania.

Monitoring jakościowy wód wskazuje, że cechy organoleptyczne i fizykochemiczne wód gruntowych nie spełniają norm obowiązujących dla wody do picia. Wskaźnikiem najniekorzystniejszym, okresowo dyskwalifikującym jakość wody było stężenie żelaza ogólnego. Właściwościami klasyfikującymi wody gruntowe do wód średniej klasy jakości były: żelazo (Fe), mangan (Mn), kwaśne węglany ( $\text{HCO}_3$ ), fosforany ( $\text{PO}_4$ ), azot amonowy ( $\text{N-NH}_4$ ). Wielkości wskaźników takich jak żelazo ogólne, mangan, wodorowęglany świadczących i decydujących o średniej klasie jakości wód były związane z budową geologiczną gruntu (pochodzenie geogeniczne). Natomiast podwyższone stężenia fosforanów i azotu amonowego wskazują na przenikanie do warstwy wodonośnej zanieczyszczeń obszarowych oraz z lokalnych źródeł punktowych np. z nieszczelnych zbiorników ścieków fekalno-bytowych.

Płytko zalegające wody gruntowe są często zanieczyszczone chemicznie, fizycznie i bakteriologicznie. Ich zasilanie następuje bezpośrednio na całym obszarze przez wody opadowe, a drenaż odbywa się przez ciekły powierzchniowy i infiltrację w podłoże. Natomiast wody czwartorzędowe w dolinach kopalnych są dobrej jakości; tworzą odcinkami otwarte, półotwarte, a nawet zakryte zbiorniki wodne, zasilane w drodze infiltracji lub przesączania. Wody podziemne tych zbiorników pod względem hydrochemicznym należą do typów: wodorowęglanowo - wapniowych, wodorowęglanowo - wapniowo - magnezowych, wodorowęglanowo - siarczanowo - wapniowo - magnezowych, siarczanowo - wodorowęglanowo - chlorkowo - wapniowych oraz wodorowęglanowo - chlorkowo - wapniowo - magnezowych. Wskaźnikami, które decydują najczęściej o niższej klasie jakości wód podziemnych, są związki azotu i fosforany pochodzenia antropogenicznego, żelazo, mangan pochodzenia geogenicznego oraz substancje ropopochodne.

W latach 2016 Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie w ramach sieci regionalnej prowadził badania w ramach jednolitych częściach wód podziemnych obejmujących wody podziemne Głównych Zbiorników Wód Podziemnych, mających duże znaczenie dla zaopatrzenia ludzi w wodę do picia. Ocena stanu wód podziemnych dla JCWPd 86, który znajduje się na obszarze gminy była prowadzona w 4 punktach pomiarowych. Wykazała ona dobry stan chemiczny (klasa II – III).

Do głównych źródeł zanieczyszczeń wód gruntowych na terenie gmina Jastrząb należą:  
brak sieci kanalizacyjnej na terenie gminy  
niewłaściwe odprowadzanie ścieków: nieszczelne szamba, odprowadzanie ścieków do rowów przydrożnych, cieków wodnych, na pola itp.  
stosowanie nawozów chemicznych na terenach dolinnych w miejscach gdzie wody gruntowe zalegają płytko pod powierzchnią terenu oraz gruntach o większych spadkach w kierunku cieków wodnych  
odprowadzanie do wód i do ziemi ścieków z obiektów prowadzących działalność gospodarczą, wycieki ze zbiorników i instalacji technologicznych (np. paliwowych)  
infiltracja zanieczyszczeń z powierzchni, ze względu na słabą izolacyjność warstw wodonośnych.

### 3.4. Uwarunkowania glebowe

W gminie Jastrzęb występują mało wartościowe gleby mineralne właściwe, wytworzone z piasków gliniastych na glinach i glin spiaszczonych oraz piasków słabogliniastych. Przeważającą część stanowią gleby pseudobielicowe i gleby brunatne wylugowane. Gleby hydrogeniczne występują lokalnie wzdłuż cieków, głównie w dolinie Szabasówki.

Gleby bielicowe i pseudobielicowe. Gleby bielicowe właściwe w obrębie użytków rolnych na obszarze gminy nie występują. W użytkach rolnych gleby pseudobielicowe występują we wsiach Jastrzęb, Śmiłów, Orłów, Gąsawy Plebańskie, Wola Lipienicka, Nowy Dwór, Lipienice, Gąsawy Rządowe. Gleby te wykształciły się przeważnie z różnych piasków gliniastych zalegających na zwięzłym podłożu lub skale. Odczyn tych gleb jest lekko kwaśny lub kwaśny.

Gleby brunatne. Na terenie gminy występują gleby w podtypie brunatnym wylugowanym i kwaśnym we wszystkich obrębach. Wytworzone z piasków całkowitych i niecałkowitych zalegających na piaskach luźnych lub zwięzłym podłożu. Od gleb pseudobielicowych różnią się budową profilu glebowego (poziom brunatnienia) oraz niektórymi właściwościami. Odczyn tych gleb jest lekko kwaśny lub kwaśny.

Czarne ziemie zdegradowane. Występują we wsiach: Jastrzęb, Gąsawy Plebańskie, Kolonia Kuźnia, Lipienice. Wytworzone z piasków gliniastych lekkich niekiedy piasków gliniastych mocnych. Występują w gruntach ornych i sporadycznie w użytkach zielonych. Po siadają odczyn słabo kwaśny lub kwaśny.

Gleby hydromorficzne. Są to gleby, które wykształciły się w warunkach trwałego lub okresowo nadmiernego uwilgotnienia. W zależności od stopnia uwilgotnienia i charakteru wód na terenie gminy wytworzyły się następujące typy gleb:

- a) gleby murszowo-torfowe występujące we wsiach: Jastrzęb, Śmiłów, Kuźnia, Wola Lipienicka, Gąsawy Rządowe, Lipienice. Są to gleby, w których masa torfowa uległa w powierzchniowej warstwie zmurszeniu (do około 30 cm),
- b) gleby murszowo-mineralne, które wytworzyły się z płytkich zatorfień, gdzie torf zalegający na podłożu mineralnym uległ całkowitemu zmurszeniu. Występują we wsiach: Jastrzęb, Śmiłów, Orłów, Gąsawy Plebańskie,
- c) gleby murszowate - gleby mineralne, które w poziomie próchnicznym zawierają znaczne ilości substancji organicznej. Występują we wsiach Nowy Dwór i Gąsawy Rządowe.

Na obszarze gminy Jastrzęb, gleby prawnie chronione zajmują około 26% ogólnej powierzchni. Najlepsze grunty mają sołectwa: Wola Lipienicka, Kuźnia, Kolonia Kuźnia natomiast najgorsze sołectwo Gąsawy Rządowe. Gleby klas III i IV zaliczane są do kompleksu pszennego i żytnio-ziemniaczanego.

Gleby gminy charakteryzuje umiarkowana przydatność rolnicza z wyraźną przewagą gleb słabej jakości V–VI klasy bonitacyjnej oraz niewielką ilością gleb klas III i IV. Są to w znacznej części gleby kompleksu żytniego dobrego i żytniego słabego oraz żytniego bardzo dobrego (przenno – żytniego), występujące w okolicach miejscowości: Wola Lipienicka, Kuźnia, Kolonia Kuźnia.

#### Stan czystości gleb

Degradacja środowiska glebowego jest wynikiem współdziałania czynników pochodzenia naturalnego i antropogenicznego. Na obszarze gminy podstawowe znaczenie ma

chemiczna i fizyczna degradacja gleb, związana z wprowadzaniem zanieczyszczeń, usuwaniem z gleb składników pokarmowych i substancji organicznych, zakwaszaniem, niszczeniem struktury gleby poprzez zagęszczanie i przesuszanie. Pewne znaczenie ma również erozja wodna gleb. Największy wpływ na fizyczną degradację gleb miały przekształcenia powierzchni terenu związane z działalnością przemysłową, wydobywaniem kopalin – kruszyw naturalnych, budownictwem i komunikacją. Z reguły są to przekształcenia gleb nieodwracalne związane z całkowitą utratą obszaru. Poważnym zagrożeniem na obszarach o rozwiniętym intensywnym rolnictwie może być erozja wietrzna gleb zwłaszcza w warunkach występowania deficytu wody w profilu glebowym. Otwarte przestrzenie rolnicze pozbawione zadrzewień są przyczyną zmniejszania się szorstkości terenowej co prowadzi do wzrostu prędkości wiatrów na tym obszarze, przesuszania nadmiernego górnych warstw profilu i wynoszenia cząstek gleby.

Zagrożenia rolniczej przestrzeni produkcyjnej mają charakter ilościowy i jakościowy. Zagrożenia ilościowe wyrażają się w zmniejszaniu powierzchni użytkowanej rolniczo w następstwie przejmowania gruntów na cele nierolnicze. Zagrożenia o charakterze jakościowym wynikają z działalności wydobywczej, oddziaływania na grunty rolne zanieczyszczeń powietrza pochodzących z przemysłu i komunikacji, zanieczyszczeń wód i zanieczyszczeń odpadami.

Wszelkie zmiany w składzie chemicznym oraz w odczynie i warunkach oksydacyjno-redukcyjnych gleby zmieniają jej właściwości biologiczne i ograniczają naturalną funkcję w biosferze. Do czynników degradujących gleby należą nadmierne ilości metali ciężkich: kadmu, miedzi, cynku, ołowiu, niklu oraz skażenie radioaktywne; - zakwaszenie przez związki siarki i azotu. Występowanie tych zjawisk w glebach użytków rolnych stwarza zagrożenie dla człowieka poprzez przenikanie zanieczyszczeń do upraw. W celu uzyskania całości obrazu trwałych przekształceń i zmian zachodzących w glebie oraz stworzenia możliwości szybkiego reagowania na zachodzące nieprawidłowości realizowany jest monitoring gleb zajmujący się badaniem i oceną stanu biologicznie czynnej powierzchni ziemi.

Na obszarze gminy Jastrząb dominują gleby o odczynie kwaśnym (4.5 do 5.5 pH) i bardzo kwaśnym (pon. pH 4.5) głównie w południowej części gminy (sołectwa Gąsawy Rządowe i Gąsawy Plebańskie). We wschodniej i północno wschodniej części występują gleby lekko kwaśne (5.5 do 6.5 pH), wąski pas przy wschodniej granicy zajmują gleby o odczynie obojętnym.

Jednym ze sprawdzonych sposobów przeciwdziałania erozji gleb jest utrzymywanie i wprowadzanie nowych zadrzewień śródpolnych. Do podstawowych funkcji zadrzewień zalicza się:

- funkcje wodochronne - zadrzewienia pozytywnie wpływają na retencję wodną i czystość wód, stanowią naturalne bariery geochemiczne ograniczające rozprzestrzenianie się zanieczyszczeń obszarowych;
  - funkcje antyerozyjne związane z zapobieganiem lub ograniczaniem zjawisk erozji wodnej i wietrznej w efekcie wyhamowywania przez zadrzewienia prędkości wiatru oraz ograniczania powierzchniowych spływów wód roztopowych i opadowych;
  - funkcje refugium i korytarzy ekologicznych związane z ochroną zasobów przyrody żywej i zachowaniem bioróżnorodności na obszarach wiejskich;
  - funkcje ochronne względem upraw rolnych związane z pozytywnym oddziaływaniem zadrzewień na mikroklimat pól uprawnych;
  - funkcje izolacyjne obiektów uciążliwych (np. zadrzewienia przy trasach komunikacyjnych czy w otoczeniu składowisk odpadów);
  - funkcje rekreacyjno-zdrowotne, dydaktyczne, naukowo-poznawcze i estetycznoinspiracyjne;
- funkcje produkcyjne drewna oraz surowców i użytków nieдрzewnych.



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

Według podziału geobotanicznego Polski Matuszkiewicza (2008) gmina Jastrząb położona jest w Państwie Holaraktyda, obszarze Eurosyberyjskim, prowincji Środkowoeuropejskiej, Podprowincji Środkowoeuropejskiej Właściwej, dziale Mazowiecko-Poleskim, Poddziale Mazowieckim (E), Krainie Południowomazowiecko-Podlaskiej (E.3.), Podkrajnie Radomskiej (E.3b.), okręgu Przedgórze Iłżeckiego (E.3b.8.), podokręgach: Szydłowieckim (E.3b.8.b) w południowej i zachodniej części gminy oraz Wierzbickim (E.3b.8.c) w północnej i wschodniej części gminy.

Pod względem florystycznym obszar gminy znajduje się w obszarze przejściowym między terenami wyżynnymi a nizinami. Cenne walory przyrodnicze występują w dolinach rzek, Szabasówki, w dużej części pokrytej lasami, która ma charakter lokalnego korytarza ekologicznego oraz Śmiłówki. W dolinach rzecznych, wzdłuż rzeki Szabasówki i Śmiłówki oraz u źródeł Iłżanki występują zbiorowiska szuwarowo – torfowiskowe, charakteryzujące się dużą wartością przyrodniczą, mające także istotne znaczenie poprzez właściwości retencyjne, regulujące poziom wód gruntowych. Kompleksy leśne rozmieszczone są na terenie gminy w sposób rozproszony, poza doliną Szabasówki nie tworzą ciągłej struktury. Fauna obszaru gminy Jastrząb związana jest głównie z występującymi na jej terenie gruntami rolnymi oraz porastającymi jej obszar lasami.

Gmina Jastrząb charakteryzuje się niską lesistością. Wg danych BDL GUS na koniec roku 2015 grunty leśne zajmowały 580,34 ha, co stanowiło 10,64% ogólnej powierzchni gminy. Największe kompleksy leśne znajdują się w północnej i południowo-zachodniej części gminy w rejonie sołectw Kuźnia, Wola Lipieniecka, Śmiłów, Gąsawy Plebańskie i Gąsawy Rządowe oraz wzdłuż doliny rzeki Szabasówki.

#### Zbiorowiska nieleśne

Zieleń wiejska - tereny zieleni na wsi obejmują rozmaite formy, m.in. : zieleńce, cmentarze, zieleń przy obiektach użyteczności publicznej, ogrody działkowe itp. Cenne z przyrodniczego i krajobrazowego punktu widzenia są tereny pokryte roślinnością niską i wysoką, wykształconą w sposób możliwie najbliższy charakterowi roślinności naturalnej terenu, nie ukształtowaną przez człowieka w sposób zamierzony. Jest to tzw. zieleń nieurządzona. Na terenie osiedli wiejskich zlokalizowane są także pola uprawne użytkowane rolniczo, sady owocowe a także tereny upraw ogrodniczych. Roślinność takich terenów, pełniąc liczne funkcje ekologiczne w środowisku, wzbogaca ogólną ilość zieleni.

Zieleń cmentarzy - cmentarze są terenami, w których zieleń dostępna jest w sposób ograniczony, co wynika z charakteru kulturowego tych obiektów. Zieleń cmentarzy, ze środowiskowego punktu widzenia, stanowi ważny element przestrzenny wzbogacający ogólną powierzchnię zieleni wysokiej. W zadrzewieniach cmentarzy dominują rodzime gatunki drzew i krzewów, ale lista florystyczna tych obiektów jest wzbogacona przez wprowadzone spontanicznie przez społeczeństwo, liczne gatunki egzotyczne. Wpływa to nie tylko na ogólną estetykę terenu ale zwiększa m.in. różnorodność biologiczną w miejscowości.

Ogrody działkowe - na ogół przydomowe, pełnią ogólne funkcje środowiskowe, ogrody działkowe są jednak terenami o ograniczonej dostępności dla ogółu społeczeństwa.

Zieleń wiejskich osiedli - jest to głównie zieleń typu niskiego- zieleńce, trawniki, pasy izolacyjne przy budynkach mieszkalnych, także elementy sztuki ogrodniczej, m.in. kwietniki i inne. Zajmują one zazwyczaj niewielkie powierzchnie i często są pocięte chodnikami, parkingami itp. Nasadzenia drzew wynikają albo z realizacji ustaleń projektów zieleni z

czasów budowy osiedla, albo z okresu spontanicznego upiększania terenu przez mieszkańców, głównie bez planu, według indywidualnych gustów.

Zieleńce, zieleń przy drogach, obiektach sportowych, innych - zieleńce i zieleń przydrożna usytuowane są z reguły na niewielkich płaszczyznach gruntu, a zieleń przydrożna wykształcona jest gł. w postaci wąskich pasów roślinności wzdłuż dróg. Dominuje zieleń niska, z przewagą traw, często wzbogacona nasadzeniami kwiatowymi, jako kwietniki, rabaty itp. Niekiedy zieleni tego typu towarzyszą pojedynczo drzewa, zwłaszcza gatunków liściastych. Zieleń tego typu posiada głównie znaczenie estetyczne, a funkcje środowiskowe tych terenów nie są rozwinięte wystarczająco, szczególnie ze względu na małe powierzchnie. Zieleń placówek edukacyjnych nie jest ogólnie dostępna, są to często place zabaw przy szkołach lub trawiaste boiska obok budynków szkolnych. Zieleń towarzysząca obiektom sportowym to otoczenie boisk sportowych lub stadionów.

Łąki i torfowiska tworzą bogate zbiorowiska roślinne gminy, cechuje je dość duża różnorodność i występowanie wielu gatunków chronionych, bardzo rzadkich, często reliktowych.

### Świat zwierzęcy

Największym bogactwem gatunkowym flory i fauny w gminie charakteryzują się kompleksy leśne. Na terenie gminy żyją gatunki zwierząt: sarny, jelenie, zające, dziki, borsuki, lisy, kuny, piżmaki i gronostaje. Występują gatunki chronione takie jak: wilk, bóbr, wydra, puszczyk, sowa uszatka, dzięcioł zielony, dzięcioł czarny, dzięcioł średni, lelek kozodój, dudek, krogulec, orlik krzykliwy, jastrząb, myszołów, błotniak łąkowy, bocian czarny, żuraw, łabędź niemy. Tereny te zasiedla również wiele gatunków ptactwa (około 100 gatunków) w tym tak rzadkie jak: bociana czarna, kania czarna, orlik krzykliwy, błotnik stawowy, puszczyka, jarząbka, myszołowa, pustułka, kruk, inne. Spotykane są również górskie gatunki płazów: salamandra plamista, traszka karpacka, kumak górski, ropucha szara, rzekotka drzewna oraz gady jaszczurka zwinka, jaszczurka żyworodna, padalec, żmija zygzakowata.

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

Na obszarze gminy Jastrząb wśród obszarów i obiektów chronionych znajdują się obszar chronionego krajobrazu i pomnik przyrody.

OChK Lasy Przysusko-Szydłowieckie - został utworzony w 1983 r., na mocy uchwały Nr XV/69/83 Wojewódzkiej Rady Narodowej w Radomiu z dnia 28 czerwca 1983 r. zmieniająca uchwałę Nr VI/27/77 w sprawie planu przestrzennego zagospodarowania województwa radomskiego do 1990 roku oraz planu społeczno-gospodarczego rozwoju województwa w latach 1976-1980 i kierunków rozwoju do roku 1985. Obecnie obowiązuje *Rozporządzenie Nr 40 Wojewody Mazowieckiego z dnia 5 maja 2005 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Lasy przysusko-szydłowieckie*. Powierzchnia obszaru wynosi 37247 ha. W powiecie szydłowieckim obszar obejmuje gminy: Chlewiska, Szydłowiec, Mirów, Jastrząb. Na terenie gminy Jastrząb obszar ten zajmuje powierzchnię ok. 403,6 ha (na południe od miejscowości Gąsawy Rządowe). Obszar powołany został dla ochrony terenów wyróżniających się krajobrazem o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowych ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem, a także pełnioną funkcją korytarzy ekologicznych. Obejmuje kompleks lasów Puszczy Rozwadowskiej i Świętokrzyskiej, z przewagą lasów mieszanych z jodłą, świerkiem, brzozą i bukiem oraz licznymi źródłiskami i małymi ciekami wodnymi. Charakterystyczne są mieszane starodrzewia z dużą ilością śródleśnych torfowisk. Na terenie OChk w granicach gminy Jastrząb (bliskim sąsiedztwie Gąsaw Rządowych) znajdują się źródła rzeki Iłżanki.

Na obszarze gminy Jastrząb zlokalizowany jest 1 pomnik przyrody ożywionej.

Tab. 6. Pomniki przyrody na obszarze gminy Jastrzęb (Rozporządzenie Nr 67 Wojewody Mazowieckiego z dnia 24.10.2008 r. w sprawie pomników przyrody położonych na terenie powiatu szydłowieckiego).

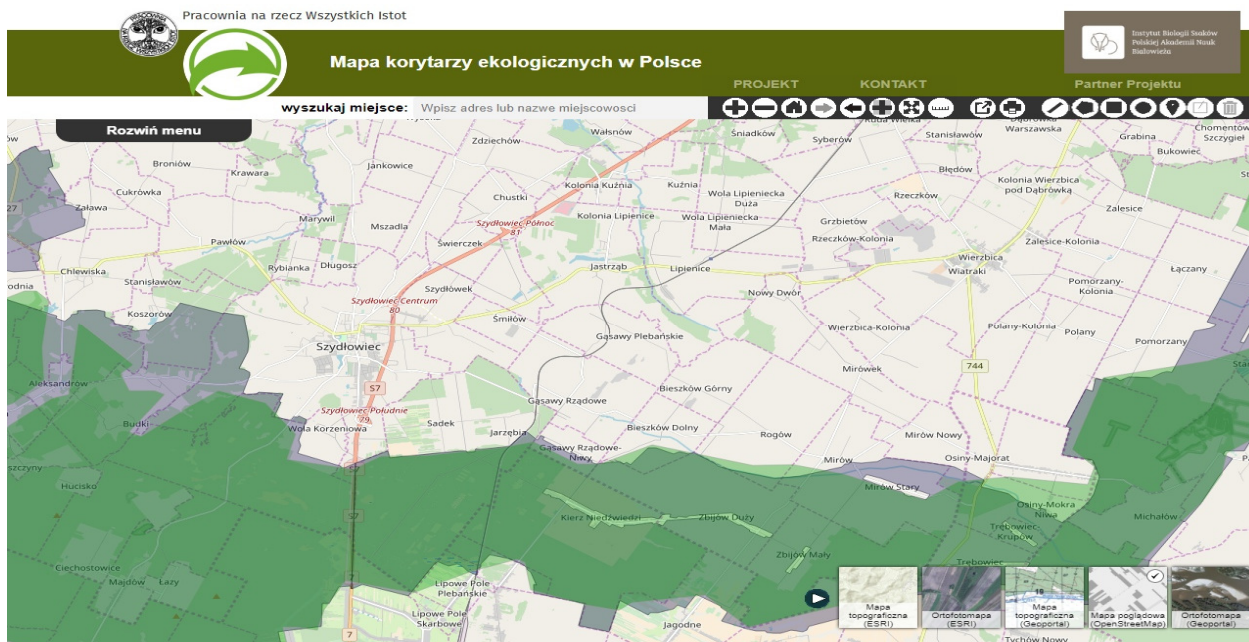
Nazwa pomnika przyrody	Obwód	Wysokość	Miejscowość	Opis lokalizacji
Dąb szypułkowy (Quercus robur)	205 cm	15 m	Jastrzęb	Skwer przed Urzędem Gminy, działka nr ewid.47/2

### **Powiązania przyrodnicze obszaru gminy Jastrzęb z otoczeniem**

Fragment południowej części gminy, w rejonie Gąsaw, zlokalizowany jest w granicach korytarza ekologicznego wyznaczonego w ramach sieci korytarzy ekologicznych wg „Projektu korytarzy ekologicznych łączących Europejska Sieć Natura 2000 w Polsce” (Jędrzejewski i in. 2005), zaktualizowanych w latach 2010-2012 przez Instytut Biologii Ssaków PAN w Białowieży, w ramach projektu „Ochrona obszarów siedliskowych i korytarzy ekologicznych dzikiej fauny przy drogach szybkiego ruchu w Polsce”. Zgodnie z „Mapą przebiegu korytarzy ekologicznych w Polsce”, która opracowana została przez Zakład Badania Ssaków PAN w Białowieży (obecnie Instytut Biologii Ssaków) pod kierownictwem prof. dr. hab. Włodzimierza Jędrzejewskiego (Jędrzejewski W., Nowak S., Stachura K., Skierczyński M., Mysłajek R. W., Niedziałkowski K., Jędrzejewska B., Wójcik J. M., Zalewska H., Pilot M., Górny M., Kurek R.T., Ślusarczyk R. Projekt korytarzy ekologicznych łączących Europejską Sieć Natura 2000 w Polsce. Zakład Badania Ssaków PAN, Białowieża 2011) obszar ten znajduje się w granicach korytarza GKPdC-5C Puszcza Świętokrzyska - Dolina Wisły (2012). Zgodnie z mapą z badaniami z 2005 roku obszar ten zakwalifikowano do korytarza GKPdC-3A Dolina Ozanki.

Głównym założeniem merytorycznym było opracowanie mapy korytarzy o charakterze multifunkcyjnym - przeznaczonych dla możliwie największej liczby gatunków i łączących różnorodne siedliska przyrodnicze, zwłaszcza podlegające ochronie w ramach sieci Natura 2000. Podstawowym celem opracowania mapy było stworzenie praktycznego narzędzia dla ochrony siedlisk i gatunków zagrożonych fragmentacją środowiska, wykorzystywanego w planowaniu przestrzennym i projektowaniu inwestycji liniowych.

Ryc. 7. Zasięg korytarzy ekologicznych w otoczeniu gminy Jastrzęb (rok 2005 (zielony) i 2012 (fioletowy))(źródło: Jędrzejewski W., Nowak S., Stachura K., Skierczyński M., Mysłajek R. W., Niedziałkowski K., Jędrzejewska B., Wójcik J. M., Zalewska H., Pilot M., Górny M., Kurek R.T., Ślusarczyk R. Projekt korytarzy ekologicznych łączących Europejską Sieć Natura 2000 w Polsce. Zakład Badania Ssaków PAN, Białowieża 2011).



### 3.6. Uwarunkowania wynikające z jakości powietrza atmosferycznego

Dopuszczalne wartości stężeń substancji zanieczyszczających w powietrzu, określone w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. (Dz. U. poz. 1031) przedstawiono w tabeli poniżej (tab. 7).

Tab. 7. Wartości dopuszczalnych stężeń substancji zanieczyszczających w powietrzu, określone ze względu na ochronę zdrowia ludzi i roślin.

Nazwa substancji	Okres uśredniania wyników pomiarów	Poziom dopuszczalny stężenie substancji w powietrzu [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]	Margines tolerancji [%]				
			----- [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]				
			2010	2011	2012	2013	2014
Benzen	rok kalendarzowy	5 <sup>c)</sup>	-	-	-	-	-
Dwutlenek azotu	jedna godzina	200 <sup>c)</sup>	-	-	-	-	-
	rok kalendarzowy	40 <sup>c)</sup>	-	-	-	-	-
Tlenki azotu <sup>d)</sup>	rok kalendarzowy	30 <sup>e)</sup>	-	-	-	-	-
Dwutlenek siarki	jedna godzina	350 <sup>c)</sup>	-	-	-	-	-
	24 godziny	125 <sup>c)</sup>	-	-	-	-	-
	rok kalendarzowy i pora zimowa (okres od 01 X do 31 III)	20 <sup>e)</sup>	-	-	-	-	-
Ołów <sup>f)</sup>	rok kalendarzowy	0,5 <sup>c)</sup>	-	-	-	-	-

Pył zawieszony PM 2,5 <sup>g)</sup>	rok	25 <sup>c), j)</sup>	4	3	2	1	1
	kalendaryzacyjny	20 <sup>c), k)</sup>	-	-	-	-	-
Pył zawieszony PM 10 <sup>h)</sup>	24 godziny	50 <sup>c)</sup>	-	-	-	-	-
	rok kalendaryzacyjny	40 <sup>e)</sup>	-	-	-	-	-
Tlenek węgla	osiem godzin <sup>i)</sup>	10.000 <sup>e), i)</sup>	-	-	-	-	-

c) Poziom dopuszczalny ze względu na ochronę zdrowia ludzi; d) Suma dwutlenku azotu i tlenku azotu w przeliczeniu na dwutlenek azotu; e) Poziom dopuszczalny ze względu na ochronę roślin; f) Suma metalu i jego związków w pyłe zawieszonym PM10; g) Stężenie pyłu o średnicy aerodynamicznej ziaren do 2,5 µm (PM2,5) mierzone metodą wagową z separacją frakcji lub metodami uznanymi za równorzędne; h) Stężenie pyłu o średnicy aerodynamicznej ziaren do 10 µm (PM10) mierzone metodą wagową z separacją frakcji lub metodami uznanymi za równorzędne; i) Maksymalna średnia ośmiogodzinna, spośród średnich kroczących, obliczanych co godzinę z ośmiu średnich jednogodzinnych w ciągu doby. Każdą tak obliczoną średnią ośmiogodzinną przypisuje się dobie, w której się ona kończy; pierwszym okresem obliczeniowym dla każdej doby jest okres od godziny 1700 dnia poprzedniego do godziny 100 danego dnia; ostatnim okresem obliczeniowym dla każdej doby jest okres od godziny 1600 do 2400 tego dnia czasu środkowoeuropejskiego CET; j) Poziom dopuszczalny dla pyłu zawieszonego PM2,5 do osiągnięcia do dnia 1 stycznia 2015 r. (faza I); k) Poziom dopuszczalny dla pyłu zawieszonego PM2,5 do osiągnięcia do dnia 1 stycznia 2020 r. (faza II).

Na obszarze gminy Jastrzęb nie występują duże źródła ciepła i nie przewiduje się budowy centralnej ciepłowni ani sieci ciepłowniczej o charakterze ponadlokalnym. Lokalne kotłownie istnieją w obiektach użyteczności publicznej, np. szkoły.

System energii cieplnej w pozostałych budynkach opiera się na indywidualnych systemach grzewczych – kotłowniach lub piecach grzewczych opalanych węglem i jego odmianami (miał, ekogroszek) lub drewnem. W większości są to nie ekologiczne nośniki energii cieplnej.

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie wydał w 2017 roku „Roczną ocenę jakości powietrza w województwie mazowieckim, raport za rok 2016”. Województwo zostało podzielone na strefy, Jastrzęb znalazł się w strefie mazowieckiej. Ze względu na ochronę zdrowia, zanieczyszczenie dwutlenkiem siarki (SO<sub>2</sub>), dwutlenkiem azotu (NO<sub>2</sub>), benzenem (C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>), arsenem (As), kadmem (Kd), niklem (Ni) oraz tlenkiem węgla (CO) oraz sytuowało strefę mazowiecką w klasie A, dla której stężenia zanieczyszczenia na terenie strefy nie przekraczają odpowiednio poziomów dopuszczalnych, poziomów docelowych lub poziomów celów długoterminowych. Natomiast zanieczyszczenie benzo(a)pirenem w pyłe PM10, pyłem zawieszonym (PM10 i PM2,5) oraz ozonem (O<sub>3</sub> – poziom celu długoterminowego i dopuszczalnej częstości przekraczania) sytuowało tą strefę w klasie C, dla której stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalne powiększone o margines tolerancji, w przypadku gdy margines tolerancji nie jest określony – poziomy dopuszczalne, poziomy docelowe, poziomy celów długoterminowych.

Tab. 8. Wynikowe klasy dla poszczególnych zanieczyszczeń dla strefy mazowieckiej uzyskane w ocenie rocznej dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia w 2017 roku (Roczna ocena jakości powietrza w województwie mazowieckim, raport za rok 2017, WIOŚ, Warszawa, 2018).

Strefa	Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń dla obszaru całej strefy								
	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	PM10	Pb	C <sub>6</sub> H <sub>6</sub>	CO	O <sub>3</sub>	BaP	PM2,5
mazowiecka	A	A	<u>C</u>	A	A	A	<u>D2</u>	<u>C</u>	<u>C, C1</u>

Główną przyczyną wystąpienia przekroczeń pyłu zawieszonego PM<sub>10</sub>, PM<sub>2,5</sub> i benzo(a)pirenu w okresie zimowym jest emisja z indywidualnego ogrzewania budynków, w okresie letnim bliskość głównej drogi z intensywnym ruchem, emisja wtórna zanieczyszczeń pyłowych z powierzchni odkrytych, np. dróg, chodników, boisk oraz niekorzystne warunki meteorologiczne, występujące podczas powolnego rozprzestrzeniania się emitowanych lokalnie zanieczyszczeń, w związku z małą prędkością wiatru (poniżej 1,5 m/s).

Wyniki analiz i oszacowań WIOŚ w Warszawie wskazują, że w województwie mazowieckim podstawową przyczyną przekroczeń pyłów PM<sub>10</sub>, PM<sub>2,5</sub> i benzo(a)piranu jest emisja powierzchniowa (emisja związana z ogrzewaniem mieszkań w sektorze komunalno-bytowym). Ważny jest również napływ zanieczyszczeń spoza województwa (w którym przeważa emisja związana z ogrzewaniem mieszkań w sektorze komunalno-bytowym), a także emisja liniowa (emisja związana z ruchem pojazdów i spalaniem paliw).

Na terenie gminy głównymi arteriami komunikacyjnymi, powodującymi zwiększoną emisję liniową są: droga krajowa nr 7, droga wojewódzka nr 727 oraz drogi powiatowe i gminne.

Emisja niska - powierzchniowa - pochodzi z lokalnych kotłowni i pieców węglowych używanych w indywidualnych gospodarstwach domowych. W wielu gospodarstwach spala się różnego rodzaju materiały odpadowe, w tym odpady komunalne, które mogą być źródłem emisji dioksyn, ponieważ proces spalania jest niepełny i zachodzi w niższych temperaturach. Głównym paliwem w lokalnych kotłowniach jest węgiel o różnej jakości i różnym stopniu zasiarczenia.

Zaopatrzenie w ciepło na terenie gminy Jastrzęb realizowane jest za pomocą rozproszonych indywidualnych źródeł ciepła małych mocy w postaci wbudowanych kotłowni centralnego ogrzewania lub pieców – źródła te należą do indywidualnych mieszkańców i zaspokajają wyłącznie potrzeby własne.

Dla gminy Jastrzęb obowiązuje dokument pt. „Plan gospodarki niskoemisyjnej dla gminy Jastrzęb na lata 2015 – 2020” (*Uchwała nr XII/84/2015 Rady Gminy w Jastrzębiu z dnia 27.11.2015 r., uzupełnienia zatwierdzone uchwałą nr XVII/119/2016 z dnia 13 maja 2016 r.*).

Cele strategiczne programu to:

- wyznaczenie kierunków rozwoju gospodarki niskoemisyjnej na terenie Gminy Jastrzęb;
- ograniczenie emisji dwutlenku węgla do atmosfery;
- zwiększenie udziału energii odnawialnej w zużyciu energii na obszarze Gminy.

Na podstawie wyżej określonych celów strategicznych opracowano cele szczegółowe:

Cel strategiczny 1 - Wyznaczenie kierunków rozwoju gospodarki niskoemisyjnej na terenie Gminy Jastrzęb:

- Cel szczegółowy 1.1 Opracowanie Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Jastrzęb na lata 2015-2020
- Cel szczegółowy 1.2 Stworzenie Bazy Inwentaryzacyjnej emisji dwutlenku węgla na terenie Gminy Jastrzęb

Cel strategiczny 2 - Ograniczenie dwutlenku węgla do atmosfery

- Cel szczegółowy 2.1 Poprawa jakości powietrza
- Cel szczegółowy 2.2 Zmniejszenie zużycia energii finalnej
- Cel szczegółowy 2.3 Poprawa efektywności energetycznej
- Cel szczegółowy 2.4 Uświadomienie ekologiczne mieszkańców i przedsiębiorców

Cel strategiczny 3 - Zwiększenie udziału energii odnawialnej w zużyciu energii na obszarze Gminy

- Cel szczegółowy 3.1 Zmniejszenie zużycia surowców energetycznych
- Cel szczegółowy 3.2 Inwestycje z wykorzystywaniem OZE

Cel szczegółowy 3.3 Zwiększenie udziału OZE w pozyskiwaniu energii.

### 3.7. Uwarunkowania wynikające ze stanu klimatu akustycznego

Wskaźniki dotyczące dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku znajdują się w *Obwieszczeniu Ministra Środowiska z dnia 15 października 2013 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku* (Dz. U. z 2014, poz. 112). W przypadku planowania przestrzennego, które jest działaniem długookresowym zasadnym jest wykorzystywanie wskaźników długookresowych  $L_{DWN}$  i  $L_N$ , które odnoszą się do wszystkich dób w ciągu roku. Z kolei wskaźniki dobowe  $L_{AeqD}$  i  $L_{AeqN}$  wskazują hałas „chwilowy” odnotowany w danym miejscu w obrębie jednej konkretnej doby i są skutecznie stosowane w celach kontrolnych.

Tab. 9. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku wyrażone wskaźnikami  $L_{DWN}$  i  $L_N$ , które to wskaźniki mają zastosowanie do prowadzenia długookresowej polityki w zakresie ochrony przed hałasem - dla zainwestowania występującego w obrębie gminy.

Rodzaj terenu	Dopuszczalny długookresowy średni poziom dźwięku A w dB			
	Drogi lub linie kolejowe		Pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem hałasu	
	$L_{DWN}$	$L_N$	$L_{DWN}$	$L_N$
	przedział czasu odniesienia równy wszystkim			
	dobom w roku	porom nocy	dobom w roku	porom nocy
a) Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej b) Tereny zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży) c) Tereny domów opieki społecznej d) Tereny szpitali w miastach	64	59	50	40
a) Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego b) Tereny zabudowy zagrodowej c) Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe d) Tereny mieszkaniowo-usługowe	68	59	55	45

Tab. 10. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku wyrażone wskaźnikami  $L_{AeqD}$  i  $L_{AeqN}$ , które to wskaźniki mają zastosowanie do prowadzenia pomiarów kontrolnych w odniesieniu do jednej doby - dla zainwestowania występującego w obrębie gminy.

Rodzaj terenu	Dopuszczalny długookresowy średni poziom dźwięku A w dB	
	Drogi lub linie kolejowe	Pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem hałasu

	$L_{AeqD}$ przedział czasu odniesienia równy 16 godzinom	$L_{AeqN}$ przedział czasu odniesienia równy 8 godzinom	$L_{AeqD}$ przedział czasu odniesienia równy 8 najmniej korzystnym godzinom dnia kolejno po sobie następujących	$L_{AeqN}$ przedział czasu odniesienia równy 1 najmniej korzystnej godzinie nocy
a) Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej b) Tereny zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży) c) Tereny domów opieki społecznej d) Tereny szpitali w miastach	<b>61</b>	<b>56</b>	<b>50</b>	<b>40</b>
a) Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego b) Tereny zabudowy zagrodowej c) Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe d) Tereny mieszkaniowo-usługowe	<b>65</b>	<b>56</b>	<b>55</b>	<b>45</b>

Na klimat akustyczny wpływ ma głównie hałas komunikacyjny (drogowy, kolejowy). Hałas komunikacyjny można oceniać wg subiektywnej skali uciążliwości (opracowanej przez PZH). Dla niektórych terenów poziom dopuszczalny należy do kategorii o średniej, a nawet dużej uciążliwości.

Tab. 11. Skala subiektywnej uciążliwości hałasu komunikacyjnego

Uciążliwość	$L_{Aeq}$ [dB]
mała	< 52
średnia	52...62
duża	63.....70
bardzo duża	> 70

Źródłem hałasu na obszarze gminy Jastrzęb jest przede wszystkim komunikacja samochodowa. Drogi o największej uciążliwości jest droga krajowa nr 7 i droga wojewódzka nr 727 (Klów-Przysucha-Szydłowiec-Wierzbica). Sąsiedztwo wymienionych arterii komunikacji drogowej z obszarami wymagającymi zapewnienia właściwych standardów jakości stanu akustycznego środowiska powoduje, że obszary te należy sklasyfikować jako miejsca potencjalnego zagrożenia hałasem komunikacyjnym drogowym.

Na obszarze gminy Jastrzęb w latach 2012-2015 nie przeprowadzono pomiarów natężenia hałasu. Badania monitoringowe hałasu prowadzone w ostatnich latach przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie wykazują, że hałas komunikacyjny stanowi znaczącą uciążliwość, szczególnie przy drogach o dużym natężeniu ruchu.

Badania natężenia ruchu na drogach krajowych i wojewódzkich przeprowadzono w roku 2015 (GPR 2015).

Tab. 12. Ruch kołowy na drodze wojewódzkiej nr 727 na terenie gminy Jastrzęb w 2015 r. (GPR 2015).



Nr pkt. pom.	Nr drogi woj.	Dł. (km)	Nazwa odcinka	Rodzajowa struktura ruchu pojazdów silnikowych								
				O	M	SoM	Lsc	Scbp	Szczp	A	C	R
14189	727	15,6	Szydłowiec - Wierzbica	3785	57	3073	382	125	136	8	4	0

W ramach GPR 2015 przeprowadzono także pomiary wzdłuż drogi krajowej nr 7.

Tab. 13. Ruch kołowy na drodze krajowej nr 7 na terenie gminy Jastrzęb w 2015 r. (GPR 2015).

Nr pkt. pom.	Nr drogi woj.	Dł. (km)	Nazwa odcinka	Rodzajowa struktura ruchu pojazdów silnikowych								
				O	M	SoM	Lsc	Scbp	Szczp	A	C	R
11408	7	17,7	Młodocin - Szydłowiec	16969	39	11633	1514	815	2840	116	12	40

Duże natężenie ruchu na trasach komunikacyjnych w obrębie gminy powoduje że wzdłuż dróg notuje się wysokie wartości hałasu komunikacyjnego.

Hałas emitowany przez przemysł, nie stanowi na obszarze gminy dużej uciążliwości dla środowiska i ludzi. Możliwości izolowania oraz ograniczania tego typu hałasu powinno przyczynić się do poprawy klimatu akustycznego terenów przemysłowych. Hałas przemysłowy stanowi zagrożenie o charakterze lokalnym, występujące głównie na terenach sąsiadujących z zakładami przemysłowo-usługowymi. Należy jednak zwrócić uwagę aby rozszerzanie zabudowy mieszkaniowej nie zbliżało się zbyt do istniejących już zakładów usługowo-przemysłowych.

Źródłem hałasu są także linie przesyłowe wysokiego napięcia. Hałas powstaje również na terenie stacji elektroenergetycznych najwyższych napięć w związku ze stosowaniem sprzężarek do napędu łączników i transformatorów.

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

Przez teren gminy przebiegają dwie linie o napięciu 110 kV: powiązanie systemowe relacji stacja 220/110/30 kV Rożki – stacja 400/220/110 kV Ostrowiec Systemowa oraz powiązanie systemowe relacji stacja Rożki – GPZ Szydłowiec – GPZ Skarżysko Północ, których zarządcą jest Rejon Energetyczny Najwyższych Napięć w Radomiu. Dostawa Energii elektrycznej dla odbiorców odbywa się za pośrednictwem linii średniego oraz niskiego napięcia zasilanych z GPZ. Operatorem systemu dystrybucyjnego jest PGE Dystrybucja S.A. Zakład Energetyczny w Skarżysku - Kamiennej.

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

Linie wysokiego napięcia powyżej 110 kV są źródłami pola elektromagnetycznego mogącego powodować przekroczenie wartości dopuszczalnych na terenach zamieszkałych. Największa wartość natężenia pola elektrycznego, jaka może wystąpić pod linią lub w jej pobliżu, zgodnie z przepisami, nie powinna przekraczać składowej elektrycznej 1 kV/m i składowej magnetycznej 60A/m. Szacuje się na podstawie badań pomiarowych, że granica

strefy, w obrębie, której nie dopuszcza się do lokalizowania budynków przeznaczonych na stały pobyt 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 (telefonii komórkowej), radionawigacyjne i radiolokacyjne, których równoważna moc promieniowana izotropowo jest równa lub przekracza 15W, generujące pola o częstotliwościach od 30kHz do 30 GHz.

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

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

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

Tab. 14. Natężenia pól mikrofalowych 900 MHz i 1800 MHz w okolicy anten stacji bazowych telefonii komórkowej (na podstawie 10 protokółów pomiarowych wykonanych w Polsce).

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

Przebieg przez gminę tras linii wysokiego napięcia ze strefami ochronnymi, wolnymi od zabudowy ogranicza sposób zagospodarowania w pasach terenu pod liniami.

## **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 stref 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;
- 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 wód podziemnych 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 zwiększenia naturalnej retencji leśnej oraz glebowej;
- w zakresie ochrony wód powierzchniowych i podziemnych zaleca się ochronę ujęć wodnych, 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 nielocalizowanie na terenie gminy nowych przedsięwzięć znacząco oddziaływujących na środowisko oraz mogących znacząco oddziaływać na środowisko, z wyjątkiem niezbędnych elementów infrastruktury technicznej i komunikacyjnej, w tym infrastruktury komunalnej, zgodnie z przepisami odrębnymi;
- zaleca się wykorzystanie zieleni wysokiej przyulicznej do częściowego pochłaniania zanieczyszczeń komunikacyjnych;
- zaleca się ograniczenie emisji niskiej poprzez stopniowe przechodzenie na stosowanie proekologicznych źródeł energii oraz energii ze źródeł odnawialnych.

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

- dla terenów zabudowy powinno się określić minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej dla terenów usługowych i mieszkaniowych;
- na terenach zurbanizowanych zaleca się tworzenie terenów zieleni publicznej z placami zabaw, małą architekturą i zielenią wysoką;
- kształtowanie układu funkcjonalno – przestrzennego gminy musi uwzględniać zachowanie lokalnego systemu powiązań przyrodniczych i jego zewnętrznych połączeń;
- w zakresie gospodarki rolnej zaleca się zabezpieczenie gruntów rolnych przed zmianą ich przeznaczenia na cele nierolnicze poprzez racjonalne gospodarowania przestrzenią oraz ochronę gruntów przed erozją wodną i wietrzną poprzez wykorzystanie zadrzewień śródpolnych oraz zadarniania wzdłuż cieków wodnych;
- w zakresie ochrony ekosystemów leśnych zaleca się zachowanie jak największej różnorodności ekosystemów leśnych, ograniczanie monokultur na rzecz prowadzenia gospodarki leśnej ukierunkowanej na budowę drzewostanów zgodną z potencjalną roślinnością naturalną;
- na terenach wartościowych przyrodniczo zaleca się wyznaczenie terenów użytków ekologicznych w celu zapewnienia trwałej ochrony najcenniejszym fragmentom ekosystemów leśnych i nieleśnych z populacjami rzadkich i zagrożonych gatunków roślin i zwierząt;
- w gospodarowaniu terenów nadrzecznych zaleca się czynne zabezpieczenie łąk i pastwisk poprzez zachowanie obecnych form użytkowania oraz prowadzenia regularnego koszenia lub wypasu;
- 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 kanalizacyjne 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 zieleni publicznej.

***Ochrona terenów w obszarach eksploatacji surowców naturalnych***

- zaleca się wprowadzenie obowiązku rekultywacji terenów zdewastowanych działalnością człowieka (hałdy odpadów poprodukcyjnych, wyrobiska eksploatacji powierzchniowej) oraz uwarunkowanie dopuszczenia nowych lub poszerzenie istniejących obszarów inwestycji związanych z wydobyciem surowców od określenia kierunków pełnej rekultywacji terenu po zakończeniu eksploatacji z ustaleniem etapowego jej prowadzenia.

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

### 5.1 Główne cele Studium

Polityka przestrzenna w gminie Jastrząb powinna opierać się o następujące zasady:

- racjonalne zagospodarowanie terenów zabudowanych, tworzenie we wsiach sołeckich miejsc o charakterze przestrzeni publicznych, pozwalających na integrację mieszkańców,
- eliminowanie barier urbanistycznych i architektonicznych dla osób niepełnosprawnych,
- rozwój placówek specjalnych i integracyjnych na obszarach wiejskich,
- poprawa jakości życia mieszkańców poprzez rozwój infrastruktury technicznej,
- zwiększenie poziomu bezpieczeństwa poprzez modernizację systemu komunikacji drogowej,
- wykorzystanie dogodnego położenia gminy i jej walorów w aktywizacji funkcji turystycznej,
- ochrona istniejących kompleksów leśnych oraz zwiększenie areału lasów,
- ochrona walorów przyrodniczych, krajobrazowych oraz kulturowych poprzez wprowadzenie odpowiednich ograniczeń w zagospodarowaniu i wykorzystaniu terenów,
- poprawa dostępności usług podstawowych wszystkim mieszkańcom gminy.

### 5.2 Kierunki polityki przestrzennej wyznaczone w Studium

Podstawową sieć osadniczą tworzą wieś Jastrząb (ośrodek gminny o funkcji administracyjnej) oraz pozostałe sołectwa: Gąsawy Plebańskie, Gąsawy Rządowe, Gąsawy Rządowe Niwy, Kolonia Kuźnia, Kuźnia, Lipienice Dolne, Lipienice Górne, Orłów, Nowy Dwór, Śmiłów, Wola Lipieniecka Mała, Wola Lipieniecka Duża.

Podstawowy układ komunikacyjny w gminie tworzą droga krajowa nr 7 relacji Żuków k. Gdańska – Kraków – Warszawa – Chyżne (granica ze Słowacją) i droga wojewódzka nr 727 relacji Klwów – Przysucha – Szydłowiec – Wierzbica, obsługujące ruch lokalny i połączenia zewnętrzne. Ponadto wszystkie sołectwa mają zapewnioną obsługę komunikacyjną poprzez sieć dróg powiatowych i gminnych.

Zakłada się rozwój przestrzenny obszaru gminy Jastrząb ukierunkowany na rozbudowę funkcji mieszkaniowych oraz usługowych, uzupełnionych o funkcje społeczno-gospodarcze.

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.

Na terenach osadniczych należy uwzględnić wymagania, wynikające z potrzeb kształtowania przestrzeni publicznych.

Na terenie gminy Jastrząb należy dążyć do segregacji funkcji oraz zachowania charakteru zabudowy.

Ograniczenia w zagospodarowaniu pod zabudowę obejmują tereny charakteryzujące się niekorzystnymi warunkami geotechnicznymi, w tym utwory podatne na odkształcenia plastyczne, tereny charakteryzujące się płytkim poziomem wód gruntowych (0-2 m), tereny o niekorzystnych warunkach solarnych i topoklimatycznych, tereny będące w użytkowaniu

przyrodniczym i wskazane do użytkowania przyrodniczego, a także tereny okresowo podtapiane (zalewowe części dolin).

Tab.15. Zestawienie struktury funkcjonalnej gminy Jastrzęb

<b>Teren</b>	<b>Stan istniejący [szacunkowa powierzchnia w ha]</b>	<b>Stan projektowany w Studium [szacunkowa powierzchnia w ha]</b>
<b>Zabudowa mieszkaniowa</b>	384,79	97,60
<b>Usługi (w tym usługi publiczne i usługi sportu)</b>	34,55	6,18
<b>Obiekty produkcyjne, składy i magazyny</b>	35,70	214,23
<b>Zabudowa zagrodowa i obsługa rolnictwa</b>	52,59	0
<b>Grunty użytkowane rolniczo</b>	3900,81	0
<b>Grunty leśne</b>	510,25	398,03
<b>Zieleń urządzona, nieurzadzona i wody</b>	299,41	1,05
<b>Cmentarze</b>	2,84	0,31
<b>Infrastruktura techniczna</b>	52,67	10,13
<b>Pozostałe grunty</b>	174,44	0

#### Zmiany w systemach infrastruktury technicznej

W miarę przyrostu terenów zainwestowanych wzrośnie zużycie wody, w konsekwencji czego wzrośnie ilość wytwarzanych ścieków.

W studium zakłada się rozbudowę sieci wodociągowej w miarę przyrostu terenów zabudowy oraz modernizację istniejącej sieci wodociągowej. Ponadto zakłada się budowę sieci kanalizacji sanitarnej oraz budowę oczyszczalni ścieków i przepompowni ścieków.

Dla budynków nieposiadających dostępu do zbiorczej sieci kanalizacyjnej dopuszcza się realizację przydomowych oczyszczalni ścieków lub bezodpływowych zbiorników ścieków (szczelnych wybieralnych szamb).

Zakłada się objęcie wszystkich gospodarstw domowych (istniejących i nowopowstających) systemem odbioru odpadów komunalnych.

Na obszarze gminy dopuszcza się budowę nowych odcinków oraz modernizację istniejących linii elektroenergetycznych.

Ponadto zaleca się zaopatrzenie w energię z odnawialnych źródeł energii. Zakłada się przekształcenie dotychczasowych systemów ogrzewania na bardziej ekologiczne.

#### Kierunki dotyczące zagospodarowania przestrzennego

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. Nową zabudowę mieszkaniową należy lokalizować z zachowaniem odpowiedniej odległości od lasu, zgodnie z przepisami odrębnymi w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

Na obszarze gminy ustala się zakaz lokalizacji zakładów zwiększonego lub dużego ryzyka wystąpienia poważnej awarii. Natomiast przedsięwzięcia mogące zawsze i potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko należy lokalizować poza terenami zabudowy

mieszkaniowej. Oddziaływanie inwestycji nie powinno powodować przekroczenia standardów jakości środowiska określonych w przepisach odrębnych poza terenem, do którego inwestor posiada tytuł prawny.

Ponadto Studium ustala że należy chronić tereny udokumentowanych złóż surowców naturalnych przed formami trwałego zainwestowania przestrzennego, uniemożliwiającymi ich wykorzystanie oraz przebieg istniejących cieków naturalnych oraz rowów systemu melioracji wodnej i stosować obudowę biologiczną cieków wodnych.

Na obszarze gminy należy uwzględnić obowiązek zachowania dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku dla poszczególnych terenów, zgodnie z przepisami odrębnymi.

W oparciu o istniejące uwarunkowania ustala się następujące kierunki zagospodarowania terenu: obszary zabudowy śródmiejskiej (UM), obszary zabudowy mieszkaniowo-usługowej (MU), obszar zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej (MW), obszary obsługi produkcji w gospodarstwach rolnych (RU), obszary usług sportu i rekreacji (US), obszary usług (U), obszar obiektów i urządzeń obsługi komunikacji (UKS), obszary usług turystyki (UT), obszary rozmieszczenia obiektów handlowych o powierzchni sprzedaży powyżej 2000 m<sup>2</sup> (UC), obszary produkcyjno-usługowe (PU), obszar produkcyjno-wydobywczy (PE), obszar składowiska odpadów projektowany w planie zagospodarowania przestrzennego województwa mazowieckiego (SO), obszary wyróżnionych urządzeń infrastruktury technicznej (IT), obszary infrastruktury technicznej – oczyszczalnia ścieków (NO), obszar farmy fotowoltaicznej wraz ze strefą ochronną (PF), obszary leśne / obszary proponowane do zalesienia (ZL), obszary zieleni nieurządzonej (ZN), obszary wód powierzchniowych (WS), obszary rolne (R), obszary cmentarzy (ZC), obszary drogi publicznej klasy ekspresowej (S7), obszar terenu komunikacji kolejowej (KK).

**Obszary zabudowy śródmiejskiej (UM)**, na których dopuszcza się: zabudowę mieszkaniową jednorodziną, zabudowę mieszkaniową wielorodziną, zabudowę usługową, usługi publiczne, urządzenia i obiekty sportowo – rekreacyjne, place zabaw, zieleń urządzoną i obiekty małej architektury, ścieżki piesze, rowerowe, place, infrastrukturę techniczną i komunikacyjną, budynki gospodarcze, parkingi, garaże. Ustala się: wysokość zabudowy do 20 m, liczbę kondygnacji nie większą niż 5 kondygnacji nadziemnych, powierzchnię zabudowy nie większą niż 60% powierzchni działki, powierzchnię biologicznie czynną nie mniejszą niż 30% powierzchni działki. Wzdłuż obszarów przestrzeni publicznych należy lokalizować zabudowę w formie zabudowy pierzejowej, której elewacje powinny charakteryzować się wysokimi walorami estetycznymi. Preferuje się zagospodarowanie obszaru, przy utrzymaniu i rozwijaniu funkcji usługowych, a w szczególności wyspecjalizowanych, centrotwórczych usług ponadpodstawowych, zwłaszcza z zakresu kultury.

**Obszary zabudowy mieszkaniowo-usługowej (MU)**, na których dopuszcza się funkcje rolnicze: zabudowę zagrodową, zabudowę związaną z obsługą produkcji w gospodarstwach rolnych, hodowlanych, ogrodniczych oraz gospodarstwach leśnych i rybackich, obiekty i urządzenia inwentarskie związane z rolnictwem, agroturystykę, oraz funkcje nierolnicze: zabudowę mieszkaniową jednorodziną, zabudowę mieszkaniową wielorodziną o niskiej intensywności (do 4 lokali mieszkalnych), zabudowę usługową, usługi publiczne, rzemiosło i drobną, nieuciążliwą działalność gospodarczą, urządzenia i obiekty sportowo-rekreacyjne, place zabaw, zieleń urządzoną i obiekty małej architektury, ścieżki piesze, rowerowe, konne, infrastrukturę techniczną i komunikacyjną, budynki gospodarcze, parkingi, garaże. Ustala się: wysokość zabudowy do 12 m, liczbę kondygnacji nie większą niż 3 kondygnacje nadziemne, w tym 1 kondygnacja w kubaturze dachu, powierzchnię zabudowy nie większą niż 30% powierzchni działki, powierzchnię biologicznie czynną nie mniejszą niż 30% powierzchni



działki. Ustala się obowiązek rozdzielenia funkcji rolniczych i nierolniczych odrębnymi terenami podczas sporządzania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego. Preferuje się zagospodarowanie obszaru, przy utrzymaniu i rozwijaniu funkcji mieszkaniowych, przy traktowaniu funkcji usługowych jako towarzyszących.

**Obszary zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej (MW)**, na których dopuszcza się: zabudowę mieszkaniową wielorodzinną, usługi podstawowe, służące zaspokajaniu potrzeb mieszkańców, usługi publiczne, urzędnia i obiekty sportowo-rekreacyjne, place zabaw, zieleń urządzoną i obiekty małej architektury, ścieżki piesze, rowerowe, place, infrastrukturę techniczną i komunikacyjną, budynki gospodarcze, parkingi, garaże. Ustala się: wysokość zabudowy do 18 m, liczbę kondygnacji nie większą niż 5 kondygnacji nadziemnych, w tym 1 kondygnacja w kubaturze dachu, powierzchnię zabudowy nie większą niż 50% powierzchni działki, powierzchnię biologicznie czynną nie mniejszą niż 30% powierzchni działki.

**Obszary obsługi produkcji w gospodarstwach rolnych (RU)**, na których dopuszcza się: funkcje rolnicze: zabudowę związaną z obsługą produkcji w gospodarstwach rolnych, zabudowę zagrodową, obiekty i urzędnia inwentarskie związane z rolnictwem oraz funkcje nierolnicze: zabudowę usługową, zieleń urządzoną i obiekty małej architektury, ścieżki piesze, rowerowe, konne, infrastrukturę techniczną i komunikacyjną, budynki gospodarcze, parkingi, garaże. Ustala się: wysokość zabudowy usługowej do 12 m, liczbę kondygnacji nie większą niż 3 kondygnacje nadziemne, w tym 1 kondygnacja w kubaturze dachu, powierzchnię zabudowy nie większą niż 65% powierzchni działki, powierzchnię biologicznie czynną nie mniejszą niż 25% powierzchni działki budowlanej. Ustala się obowiązek rozdzielenia funkcji rolniczych i nierolniczych odrębnymi terenami podczas sporządzania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.

**Obszary usług sportu i rekreacji (US)**, na których dopuszcza się: usługi sportu, kultury fizycznej i rekreacji, usługi towarzyszące związane z przeznaczeniem i obsługą funkcji podstawowej, takie jak gastronomia, administracja, handel detaliczny itp., urzędnia i obiekty sportowo-rekreacyjne wraz z urzędniami towarzyszącymi (np. przechowalnie sprzętu, szatnie, zaplecze sanitarne), place zabaw, zieleń urządzoną i obiekty małej architektury, ścieżki piesze, rowerowe, konne, infrastrukturę techniczną i komunikacyjną, budynki gospodarcze, parkingi, garaże. Ustala się: wysokość zabudowy do 20 m, powierzchnię zabudowy nie większą niż 60% powierzchni działki, powierzchnię biologicznie czynną nie mniejszą niż 30% powierzchni działki.

**Obszary usług (U)**, na których dopuszcza się: zabudowę usługową, usługi publiczne, usługi turystyki, zgodnie z przepisami odrębnymi, funkcję mieszkaniową związaną z obiektem usługowym, np. mieszkanie dla właściciela lub dysponenta obiektu na działce budowlanej, obiekty i urzędnia sportowo-rekreacyjne, place zabaw, rzemiosło i drobną, nieuciążliwą działalność gospodarczą, zieleń urządzoną i obiekty małej architektury, ścieżki piesze, rowerowe, konne, infrastrukturę techniczną i komunikacyjną, budynki gospodarcze, parkingi, garaże. Ustala się: wysokość zabudowy do 12 m, liczbę kondygnacji nie większą niż 3 kondygnacje nadziemne, w tym 1 kondygnacja w kubaturze dachu, powierzchnię zabudowy nie większą niż 60% powierzchni działki, powierzchnię biologicznie czynną nie mniejszą niż 20% powierzchni działki.

**Obszary obsługi komunikacji (UKS)**, na których dopuszcza się: obiekty obsługi komunikacji, np.: naprawcze warsztaty samochodowe, stacje obsługi, myjnie samochodowe, z możliwością sytuowania usług, stacje paliw, bazy transportowe i usługi transportowe, usługi publiczne, zieleń urządzoną, ze szczególnym uwzględnieniem zieleni izolacyjnej, obiekty małej architektury, ścieżki piesze, rowerowe, infrastrukturę techniczną i komunikacyjną, budynki gospodarcze, parkingi, garaże. Ustala się: wysokość zabudowy do 12 m, liczbę kondygnacji nie

większą niż 3 kondygnacje nadziemne, w tym 1 kondygnacja w kubaturze dachu, powierzchnię zabudowy nie większą niż 60% powierzchni działki, powierzchnię biologicznie czynną nie mniejszą niż 20% powierzchni działki.

**Obszary usług turystyki (UT)**, na których dopuszcza się: usługi turystyki, zgodnie z przepisami odrębnymi, zabudowę rekreacji indywidualnej, urządzenia i obiekty sportowo-rekreacyjne, place zabaw, zieleni urządzonej i obiekty małej architektury, ścieżki piesze, rowerowe, konne, infrastrukturę techniczną i komunikacyjną, budynki gospodarcze, parkingi, garaże. Ustala się: wysokość zabudowy do 15 m, liczbę kondygnacji nie większą niż 4 kondygnacje nadziemne, w tym 1 kondygnacja w kubaturze dachu, powierzchnię zabudowy nie większą niż 50% powierzchni działki, powierzchnię biologicznie czynną nie mniejszą niż 30% powierzchni działki.

**Obszary rozmieszczenia obiektów handlowych o powierzchni sprzedaży powyżej 2000 m<sup>2</sup> (UC)**, na których dopuszcza się: usługi handlu, w tym obiekty handlowe o powierzchni sprzedaży powyżej 2000 m<sup>2</sup>, zabudowę usługową, zieleni urządzonej i obiekty małej architektury, ścieżki piesze, rowerowe, infrastrukturę techniczną i komunikacyjną, budynki gospodarcze, parkingi, garaże. Ustala się: wysokość zabudowy do 12 m, powierzchnię zabudowy nie większą niż 60% powierzchni działki, powierzchnię biologicznie czynną nie mniejszą niż 20% powierzchni działki.

**Obszary produkcyjno-usługowe (PU)**, na których dopuszcza się: zabudowę produkcyjną i usług przemysłowych, bazy transportowe, składy, magazyny i hurtownie, obiekty rzemiosła i wytwórczości, zabudowę usługową, budynki administracyjne i zaplecza socjalnego, funkcję mieszkaniową związaną z obiektem usługowym, np. mieszkanie dla właściciela lub dysponenta obiektu na działce budowlanej, obiekty i urządzenia związane z obsługą produkcji w gospodarstwach rolnych, obiekty i urządzenia produkujące energię z odnawialnych źródeł energii, zieleni urządzonej i obiekty małej architektury, ścieżki piesze, rowerowe, infrastrukturę techniczną i komunikacyjną, budynki gospodarcze, parkingi, garaże. Ustala się: wysokość zabudowy do 20 m, liczbę kondygnacji nie większą niż 5 kondygnacji nadziemnych, w tym 1 kondygnacja w kubaturze dachu, powierzchnię zabudowy nie większą niż 60% powierzchni działki, powierzchnię biologicznie czynną nie mniejszą niż 20% powierzchni działki. Na obszarach produkcyjno-usługowych dopuszcza się obiekty i urządzenia służące przetwarzaniu energii słonecznej o mocy przekraczającej 100 kW, z zastrzeżeniem, iż strefy ochronne od farm fotowoltaicznych muszą zawierać się w granicach danego obszaru. Na obszarach produkcyjno-usługowych dopuszcza się lokalizację punktu selektywnej zbiórki odpadów komunalnych (PSZOK).

**Obszar produkcyjno-wydobywczy (PE)**, na których dopuszcza się: zabudowę produkcyjną i usług przemysłowych, bazy transportowe, składy, magazyny, obiekty rzemiosła i wytwórczości, budynki administracyjne i zaplecza socjalnego, obiekty i urządzenia produkujące energię z odnawialnych źródeł energii, powierzchniową eksploatację surowców, zieleni urządzonej i obiekty małej architektury, ścieżki piesze, rowerowe, infrastrukturę techniczną i komunikacyjną, budynki gospodarcze, parkingi, garaże. Ustala się: wysokość zabudowy do 20 m, mierząc od naturalnej warstwy terenu, liczbę kondygnacji nie większą niż 5 kondygnacji nadziemnych, w tym 1 kondygnacja w kubaturze dachu, powierzchnię zabudowy nie większą niż 60% powierzchni działki, dopuszczenie utrzymania istniejących powierzchni zabudowy, powierzchnię biologicznie czynną nie mniejszą niż 20% powierzchni działki. Na obszarze produkcyjno-wydobywczym dopuszcza się obiekty i urządzenia służące przetwarzaniu energii słonecznej o mocy przekraczającej 100 kW, z zastrzeżeniem, iż strefy ochronne od farm fotowoltaicznych muszą zawierać się w

granicach danego obszaru. Na obszarze produkcyjno-wydobywczym dopuszcza się budowę studni głębinowej.

**Obszar składowiska odpadów projektowany w planie zagospodarowania przestrzennego województwa mazowieckiego (SO)**, na którym dopuszcza się: obiekty i urządzenia związane ze składowaniem i unieszkodliwianiem odpadów, zieleń, ze szczególnym uwzględnieniem zieleni izolacyjnej, infrastrukturę techniczną i komunikacyjną, budynki gospodarcze, parkingi, garaże. Ustala się: powierzchnię zabudowy nie większą niż 70% powierzchni działki, powierzchnię biologicznie czynną nie mniejszą niż 10% powierzchni działki. Dopuszcza się stopniową rekultywację terenów z przeznaczeniem ich na zieleń i/lub rekreację

**Obszary wyróżnionych urządzeń infrastruktury technicznej (IT)**, na których dopuszcza się: infrastrukturę techniczną, zieleń, infrastrukturę komunikacyjną, budynki gospodarcze, parkingi, garaże. Ustala się: wysokość zabudowy do 12 m, powierzchnię zabudowy nie większą niż 70% powierzchni działki, powierzchnię biologicznie czynną nie mniejszą niż 10% powierzchni działki. Dopuszcza się stopniową rekultywację terenów z przeznaczeniem ich na zieleń.

**Obszary infrastruktury technicznej – oczyszczalnia ścieków (NO)**, na którym dopuszcza się: oczyszczalnie ścieków wraz z urządzeniami towarzyszącymi, infrastrukturę komunikacyjną, zieleń. Ustala się: wysokość zabudowy do 12 m, powierzchnię zabudowy nie większą niż 70% powierzchni działki, powierzchnię biologicznie czynną nie mniejszą niż 10% powierzchni działki. Dopuszcza się stopniową rekultywację terenów z przeznaczeniem ich na zieleń i/lub rekreację.

**Obszar farmy fotowoltaicznej wraz ze strefą ochronną (PF)**, na których, poza przeznaczeniem podstawowym, dopuszcza się: zieleń, ze szczególnym uwzględnieniem zieleni izolacyjnej, infrastrukturę techniczną, drogi wewnętrzne, budynki gospodarcze.

**Obszary leśne / obszary proponowane do zalesienia (ZL, ZLD)**, na których, poza przeznaczeniem podstawowym, dopuszcza się: zbiorniki wodne i cieki, urządzenia melioracji, gospodarki wodnej i leśnej, obiekty i urządzenia związane z obsługą produkcji w gospodarstwach leśnych, ścieżki dydaktyczne, wiaty edukacyjne i miejsca widokowe, drogi leśne i rolne, obiekty małej architektury, ścieżki piesze, rowerowe, konne. Na obszarach proponowanych do zalesienia dopuszcza się łąki i zieleń nieurządzoną. Zagospodarowanie terenów ma się odbywać zgodnie z przepisami odrębnymi o lasach.

**Obszary zieleni nieurządzonej (ZN)**, na których dopuszcza się: urządzenia i obiekty sportowo-rekreacyjne, zalesienia, zgodnie z przepisami odrębnymi, łąki, pastwiska, sady, urządzenia melioracji wodnych, zbiorniki wodne, zadrzewienia i zakrzewienia, zieleń urządzoną i obiekty małej architektury, ścieżki piesze, rowerowe i konne, drogi rolne, infrastrukturę techniczną i komunikacyjną, w tym parkingi.

**Obszary wód powierzchniowych (WS)**, na których dopuszcza się: wykorzystanie dla funkcji rekreacyjnej (np. wędkarstwo, kąpieliska, uprawianie sportów wodnych), lokalizację wysp, obiekty, urządzenia i budowle związane z ochroną przeciwpowodziową i urządzenia gospodarki wodnej, pomosty i kładki. Na obszarach tych dopuszcza się wykonywanie prac konserwacyjnych, regulacyjnych oraz związanych z ochroną przeciwpowodziową.

**Obszary rolne (R)**, na których dopuszcza się: zabudowę zagrodową, sady, łąki, pastwiska, uprawy rolne i ogrodnicze, obiekty i urządzenia gospodarcze związane z rolnictwem, obiekty i urządzenia gospodarki wodnej i melioracje, zadrzewienia i zakrzewienia śródpolne, w tym zadrzewienia wzdłuż dróg i ścieżek komunikacyjnych i wód powierzchniowych, zgodnie z przepisami odrębnymi, zalesienia, zgodnie z przepisami odrębnymi, ścieżki piesze, rowerowe, konne, infrastrukturę techniczną i komunikacyjną. Ustala się: wysokość zabudowy usługowej

do 12 m, liczbę kondygnacji nie większą niż 3 kondygnacje nadziemne, w tym 1 kondygnacja w kubaturze dachu, powierzchnię zabudowy nie większą niż 50% powierzchni działki, powierzchnię biologicznie czynną nie mniejszą niż 40% powierzchni działki. Na obszarach rolnych dopuszcza się eksploatację surowców, zgodnie z przepisami odrębnymi.

**Obszary cmentarzy (ZC)**, na których, poza przeznaczeniem podstawowym, dopuszcza się: kaplice, obiekty i usługi związane z obsługą cmentarza, w tym administracja cmentarza, sanitariaty, pomieszczenia gospodarcze, zieleń, w tym urządzoną i obiekty małej architektury, ze szczególnym uwzględnieniem zieleni izolacyjnej wzdłuż granic cmentarzy, ścieżki piesze, infrastrukturę techniczną, komunikacyjną i parkingi. Ustala się: wysokość zabudowy do 8 m, liczbę kondygnacji nie większą niż 2 kondygnacje nadziemne, w tym jedna kondygnacja w kubaturze dachu, powierzchnię zabudowy nie większą niż 20% powierzchni działki, powierzchnię biologicznie czynną nie mniejszą niż 50% powierzchni działki. Wokół cmentarzy obowiązują strefy sanitarne, których zasięg i sposób zagospodarowania określają przepisy odrębne.

**Obszary drogi publicznej klasy ekspresowej (S7)**, na których, poza przeznaczeniem podstawowym, dopuszcza się: miejsca obsługi podróżnych (MOP), obiekty i urządzenia obsługi komunikacji, zieleń, ze szczególnym uwzględnieniem zieleni izolacyjnej i obiekty małej architektury, infrastrukturę techniczną.

**Obszar terenu komunikacji kolejowej (KK)**, na którym dopuszcza się zagospodarowanie zgodnie z przepisami odrębnymi. Na obszarze komunikacji kolejowej dopuszcza się zmianę przeznaczenia (funkcji) terenu, w zależności od potrzeb i możliwości rozwoju tych obszarów.

**Podstawowy układ komunikacyjny** tworzą: droga klasy ekspresowej KD-S – droga krajowa, drogi klasy głównej KD-G – droga wojewódzka, droga klasy głównej KD-G-P – droga projektowana, drogi klasy zbiorczej KD-Z – drogi powiatowe, gminne, drogi klasy lokalnej KD-L – drogi powiatowe, gminne, droga klasy lokalnej KD-L-P – droga projektowana. Ustala się minimalne szerokości w liniach rozgraniczających dróg: KD-S – 40 m, KD-G – 25 m, KD-G-P – 25 m, KD-Z – 20 m, KD-L – 12 m, KD-L-P – 12 m. W pasach dróg, poza przeznaczeniem podstawowym, dopuszcza się lokalizację: ciągów pieszych, rowerowych dróg, ścieżek, szlaków, infrastruktury technicznej, obiektów małej architektury, zieleni;

#### Obszary oraz zasady ochrony środowiska i jego zasobów, ochrony przyrody, krajobrazu, w tym krajobrazu kulturowego i uzdrowisk

Na obszarze gminy zlokalizowane są dwa obszary i obiekty o dużych walorach przyrodniczych, objęte ochroną prawną: Obszar Chronionego Krajobrazu Lasy Przysusko-Szydłowieckie oraz pomnik przyrody: dąb szypułkowy.

Obszary chronione, występujące na terenie gminy, obejmują swym zasięgiem cenne ekosystemy leśne o znaczeniu ponadlokalnym. Poza formami ochrony przyrody, zdefiniowanymi w ustawie o ochronie przyrody, część obszaru gminy znajduje się w zasięgu korytarza ekologicznego Dolina Ozanki (Puszcza Świętokrzyska - Dolina Wisły – 2012).

Zakłada się kształtowanie spójnej przestrzennej sieci powiązań przyrodniczych uwzględniającej istniejące i projektowane obszary chronione, włączone w sieć krajową, opartej o założenia i koncepcje europejskich sieci ekologicznych.

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, w tym ptaków,
- zachowanie naturalnych cech siedliskowych,
- preferencja dla stosowania zieleni rodzimych gatunków roślin,
- ochrona szaty roślinnej łąk i polan śródleśnych,
- na terenach podmokłych należy zachować cechy siedlisk.

W celu ochrony rzek i cieków 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,
- prowadzenie elementów systemów melioracyjnych nienaruszających stosunków gruntowo – wodnych,
- zapewnienie ciągłości cieków,
- ochronę starorzeczy,
- pozostawienie na terenach dolinnych podmokłych obszarów łąkowych.

W celu ochrony krajobrazu, w tym krajobrazu kulturowego, proponuje się:

- przeciwdziałanie degradacji krajobrazu, w tym 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, w tym krajobraz kulturowy oraz jej realizacja w nawiązaniu do zasad kształtowania obiektów o tradycyjnych, lokalnych formach.

### Kierunki rozwoju infrastruktury technicznej

Na obszarze gminy dopuszcza się skablowanie oraz zmianę przebiegu istniejących sieci infrastruktury technicznej. Ponadto dopuszcza się budowę nowych oraz modernizację istniejących linii i urządzeń elektroenergetycznych oraz źródeł wytwórczych energii elektrycznej. Wzdłuż istniejących i projektowanych linii elektroenergetycznych należy uwzględnić strefy techniczne, zgodnie z przepisami odrębnymi.

Na obszarze gminy dopuszcza się lokalizację urządzeń przetwarzających energię z odnawialnych źródeł energii, po spełnieniu wymagań wynikających z przepisów odrębnych.

Należy podejmować niezbędne działania i realizować 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. Ponadto dopuszcza się budowę oczyszczalni ścieków.

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 nieoczyszczonych ścieków, w tym również zanieczyszczonych wód opadowych i roztopowych, ciepłych odchodów zwierzęcych, bezpośrednio do wód powierzchniowych, wód stojących, wód podziemnych oraz ziemi.

#### Inwestycje o znaczeniu ponadlokalnym

Zgodnie z Planem Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Mazowieckiego przyjętym Uchwałą Nr 180/14 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 7 lipca 2014 r., na obszarze gminy Jastrzęb przewidziano realizację inwestycji celu publicznego znaczeniu ponadlokalnym z zakresu komunikacji: Modernizacja linii kolejowej nr 8 Radom – Kielce. Ponadto w Planie Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Mazowieckiego obszar gminy znajduje się w zasięgu regionalnego korytarza transportowego.

Ponadto planowana jest realizacja inwestycji celu publicznego o znaczeniu ponadlokalnym w zakresie komunikacji drogowej i gospodarki odpadami:

- budowa drogi ekspresowej S7 wraz z drogami lokalnymi i dojazdowymi zlokalizowanymi wzdłuż jej ciągu,
- budowa drogi wojewódzkiej 727 (nowy przebieg) na długości ok. 1770 m;
- budowa składowiska odpadów zawierających azbest w obrębie miejscowości Gąsawy Plebańskie.

#### Kierunki i zasady kształtowania rolniczej i leśnej przestrzeni produkcyjnej

##### Rolnicza przestrzeń produkcyjna

Mając na uwadze racjonalne wykorzystanie rolniczej przestrzeni produkcyjnej ustala się następujące zasady gospodarowania:

- konsekwentne zwiększanie areałów gospodarstw rolnych, w tym poprawa struktury obszarowej i przeciwdziałanie rozdrobnieniu gospodarstw rolnych,
- utrzymanie dotychczasowego przeznaczenia i użytkowania rolniczej przestrzeni produkcyjnej,
- odłogowane tereny rolne należy przeznaczyć na przydomową zieleń o różnych formach zagospodarowania, trwałe łąki nieprodukcyjne lub zalesienia oraz zieleń nieurządzoną,
- rozwijanie działalności agroturystycznej i rolnictwa ekologicznego,
- w przypadku zainwestowania obszarów zmeliorowanych należy przebudować system melioracji wodnej w sposób umożliwiający jego prawidłowe funkcjonowanie oraz zapewniający zachowanie ciągłości układu i swobodny przepływ wód,
- na obszarach rolnych dopuszcza się zabudowę zagrodową oraz obiekty i urządzenia, służące obsłudze działów specjalnej produkcji rolnej,
- na obszarach rolnych dopuszcza się lokalizację infrastruktury technicznej i komunikacyjnej,
- na obszarach gruntów ornych oraz wzdłuż cieków powierzchniowych, przepływających przez obszary rolne należy zachować i wprowadzać zadrzewienia i zakrzewienia, jako elementy lokalnego układu powiązań ekologicznych,

- należy chronić kompleks dobrych gleb 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 zadarnienia wzdłuż cieków,
- należy dążyć do ograniczenia nawożenia gruntów i stosowania środków ochrony roślin, zachowania niezadrzewionych łąk i pastwisk, szczególnie na obszarach podmokłych.

### Leśna przestrzeń produkcyjna

Na obszarach 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 następujące zasady gospodarowania:

- sukcesywne zwiększenia areалу gruntów leśnych (w szczególności zaleca się zalesić obszary przyległe do istniejących kompleksów leśnych),
- rozwój ekosystemu leśnego poprzez uzupełnianie drzewostanu gatunkami rodzimymi,
- zachowanie i ochrona łąk i polan śródleśnych,
- dążenie do wyrównania granicy rolno-leśnej oraz łączenia izolowanych enklaw leśnych,
- ograniczenie zmiany przeznaczenia gruntów leśnych na cele nieleśne,
- przy rozpatrywaniu wniosków o przeznaczenie terenów leśnych na cele nieleśne, rozważenie możliwości zalesienia innego obszaru o podobnym areale,
- dopuszcza się nowe podziały i scalenia gruntów leśnych,
- pozostawienie stref wolnych od zabudowy wzdłuż granicy lasów,
- dopuszcza się budowę szlaków turystycznych, ścieżek rowerowych i miejsc odpoczynku oraz innych obiektów ułatwiających ruch turystyczny i rekreację.

### Obszary wymagające przekształceń, rehabilitacji, rekultywacji lub remediacji

Na obszarze gminy Jastrzęb preferuje się przekształcenie istniejących funkcji produkcyjnych na funkcje usługowe, jeśli teren zajęty pod funkcje produkcyjne zlokalizowany jest w sąsiedztwie terenów skoncentrowanej zabudowy mieszkalno-zagrodowej lub mieszkalnej. Zaleca się rekultywację gruntów i wód w rejonie obiektów, które wykazują szkodliwe oddziaływanie na wody podziemne.

### Obszary zdegradowane

Obszar gminy Jastrzęb charakteryzuje się dużym zróżnicowaniem i wewnętrzną niespójnością społeczną i funkcjonalno-przestrzenną. W gminie występują obszary, charakteryzujące się cechami „obszarów zdegradowanych”, w myśl ustawy o rewitalizacji (j.t. Dz. U. 2017, poz. 1023), na których występują negatywne zjawiska społeczne oraz niekorzystne zjawiska gospodarcze, środowiskowe, funkcjonalno-przestrzenne lub techniczne.

Obszary zdegradowane wyznaczone na mocy Uchwały nr XX/144/2016 Rady Gminy Jastrzęb z dnia 3 października 2016 r. zostały wskazane na rysunku studium. Zasięg obszarów wymagających rewitalizacji został skonkretyzowany poprzez wyodrębnienie podobszarów, cechujących się znacznym nawarstwieniem zjawisk negatywnych: Kolonia Kuźnia, Gąsawy Plebańskie, Gąsawy Rządowe, Śmiłów, Jastrzęb i Wola Lipieniecka Mała.

### Obszary, na których rozmieszczone będą urządzenia wytwarzające energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 100 kW, a także ich strefy ochronne

Na obszarze gminy Jastrząb wyznaczono obszary, na których mogą być rozmieszczone urządzenia wytwarzające energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 100 kW oraz ich strefy ochronne (fotowoltaika).

Ponadto dopuszcza się lokalizację urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii na obszarach PU oraz wyznacza się strefy ochronne, będące granicą tych obszarów.

Wszystkie oddziaływania urządzeń wytwarzających energię ze źródeł odnawialnych muszą zawierać się w granicach wyznaczonych stref ochronnych.

#### Tereny zamknięte

Ustawa z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (j.t. Dz. U. z 2016 r. poz. 1629 z późn. zm.) definiuje tereny zamknięte jako tereny o charakterze zastrzeżonym ze względu na obronność i bezpieczeństwo państwa, ustanawiane w drodze decyzji przez właściwych ministrów i kierowników urzędów centralnych.

Na terenie gminy Jastrząb występują tereny, przez które przebiegają linie kolejowe, jako tereny zamknięte.

*Tab. 16. Wykaz terenów, przez które przebiegają linie kolejowe, jako terenów zamkniętych (Decyzja nr 3 Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 24 marca 2014 r. w sprawie ustalenia terenów, przez które przebiegają linie kolejowe, jako terenów zamkniętych (z późn. zm.).*

<b>Lp.</b>	<b>Obręb</b>	<b>Nr działki</b>	<b>Powierzchnia działki [ha]</b>
1.	Jastrząb	830/1	18,6055
2.	Gąsawy Rządowe	76/2	15,4415
3.	Gąsawy Plebańskie	164	11,3800
4.	Wola Lipieniecka Duża	343	5,8700
5.	Wola Lipieniecka Mała	172/1	12,7530
6.	Lipienice	356/3	19,6445



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

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

Ustalenia Studium wskazują na zróżnicowanie zagospodarowania gminy. Obszary zurbanizowane koncentrują się w rejonie Jastrzębia i w pobliżu drogi ekspresowej, natomiast na pozostałym obszarze dominują tereny rolnicze i ekstensywnej zabudowy. Jednostki osadnicze poza Jastrzębiem mają charakter niewielkich wsi rozciągniętych wzdłuż ciągów komunikacyjnych. Pod względem przyrodniczym do najcenniejszych obszarów należą obszary leśne i dolinne. Ochronie podlegają także obszary rolne i leśne w południowej części gminy oraz pomnik przyrody w Jastrzębiu. Istotnymi kierunkami rozwoju przestrzennego gminy, wskazanymi w Studium, są ochrona istniejących walorów środowiska przyrodniczego i utrzymanie funkcji rolniczej, ale także rozwój gospodarczy w oparciu o miejscowość Jastrzęb i tereny przylegające do drogi ekspresowej. Jako najważniejszy element rozwoju rolnictwa na terenie gminy wskazano racjonalne wykorzystywanie rolniczej przestrzeni produkcyjnej. Wskazana jest także koncentracja zabudowy wsi poprzez lokalizowanie nowych inwestycji w wokół istniejących siedlisk.

Obszar gminy Jastrzęb jest stosunkowo słabo zurbanizowany poza granicami wsi. Ośrodki urbanistyczne są niewielkie i skupiają głównie zabudowę zagrodową i związaną z produkcją rolną. W przypadku Jastrzębia obserwuje się systematyczne „rozlewanie się” zabudowy, głównie mieszkaniowej, ale także aktywności gospodarczej na sąsiadujące tereny rolnicze. Studium porządkuje przestrzenie i funkcjonalnie rozwój Jastrzębia i okolicznych miejscowości oraz wykorzystuje dogodnie usytuowanie terenów przy nowej drodze ekspresowej do rozwoju terenów aktywności gospodarczej. Ponadto umożliwia się rozwój zabudowy usług turystycznych. Taki rozwój przestrzenny odbywać się będzie poza terenami o najwyższych walorach przyrodniczych oraz poza terenami dolinnymi, w których istotnym ograniczeniem, poza czynnikami przyrodniczymi, jest niski poziom wód gruntowych uniemożliwiający lokalizacje zabudowy. W Studium podkreśla się także konieczność rozwoju agroturystycznego gminy w oparciu o walory przyrodnicze. Ponadto w obrębie terenów rolnych oraz na terenach aktywności gospodarczej dopuszcza się lokalizacje obiektów do pozyskiwania odnawialnych źródeł energii (ogniw fotowoltaicznych do pozyskiwania energii słonecznej).

Porównując aktualną strukturę użytkowania terenu gminy i strukturę wyznaczoną w kierunkach zagospodarowania przestrzennego Studium należy stwierdzić, że zwiększył się areal terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową, usługową i aktywność gospodarczą kosztem terenów rolnych. Najwięcej terenów zurbanizowanych przybędzie w bezpośrednim otoczeniu Jastrzębia i przy drodze ekspresowej. W pozostałych miejscowościach nie odnotowuje się znacznego zwiększenia ilości terenów pod zabudowę. Nadal rozległe obszary gminy pozostaną w użytkowaniu rolniczym oraz leśnym a w miejscowościach dominować będzie zabudowa zagrodowa, jednorodzinna i lokalnie obiekty związane z produkcją lub przetwórstwem rolnym.

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

Środowisko geologiczne i geograficzne wyznacza bardzo wyraźnie strukturę zagospodarowania gminy jako całości i sposoby użytkowania poszczególnych terenów. Obszar gminy Jastrzęb położony jest w obrębie terenów o przeciętnych walorach krajobrazowych, głównie o charakterze rolno - leśnym.

Duże powierzchnie gminy znajdują się w rolniczym użytkowaniu. Grunty te zostały zużożone intensywnym użytkowaniem w biogenne składniki mineralne. Zmiany te można odwrócić właściwym nawożeniem. Biorąc pod uwagę trwałość zarówno zasobów jak i produktywności gruntów rolnych można stwierdzić, że dotychczasowy, kulturowy, gospodarczy i planistyczny sposób ich ochrony jest skuteczny.

Najbardziej charakterystyczną, wartościową i wrażliwą częścią środowiska gminy są zasoby dzikich roślin i zwierząt. Ze względu na rolnicze użytkowanie gminy powierzchnia naturalnych ekosystemów uległa znacznemu ograniczeniu, a zachowane zbiorowiska należą zwykle do stosunkowo pospolitych (podmokłe łąki i lasy). Cenniejsze lub rzadsze uległy zauważalnemu zniekształceniu i zachowały się bardzo fragmentarycznie. Wskaźnik lesistości gminy Jastrzęb jest niski i wynosi 10% ogólnej powierzchni. Największe kompleksy leśne znajdują się w północnej i południowo-zachodniej części gminy w rejonie sołectw Kuźnia, Wola Lipieniecka, Śmiłów, Gąsawy Plebańskie i Gąsawy Rządowe oraz wzdłuż doliny rzeki Szabasówki. Ekosystemy leśne stale są powiększane i w perspektywie stopień lesistości gminy jeszcze bardziej wzrośnie. Do zalesienia przeznacza się grunty, które pod względem przydatności rolniczej posiadają najniższą wartość. Zalesienia podyktowane są także usytuowaniem i położeniem względem już istniejących kompleksów leśnych.

Ustalenia Studium wskazują, że tereny leśne i ich otoczenie pozostanie w stanie nie naruszonym natomiast ekspansja zabudowy odbywać się będzie na terenach rolnych. Wskazano także powierzchnie rolne do zalesienia.

Na terenie gminy zlokalizowany jest obszar chronionego krajobrazu jednak obejmuje on niewielki fragment na południu, głównie obszary rolne oraz zabudowę Gąsaw Rządowych. Na terenach zabudowanych występuje zieleń wysoka, która stanowi o walorach krajobrazowych przestrzeni zurbanizowanej. Zieleń przyuliczna jest poddawana presji ze strony komunikacji i zanieczyszczeń gleb. Studium wskazuje na konieczność utrzymania istniejącej formy ochrony przyrody a także na pielęgnację i rewitalizację zieleni w obszarach zurbanizowanych. W ustaleniach Studium nie znalazły się zapisy prowadzące do uszczuplenia walorów przyrodniczych gminy.

### ***Oddziaływania infrastruktury technicznej***

Ustalenia dotyczące infrastruktury technicznej mają na celu poprawę jakości środowiska gruntowo – wodnego oraz zmniejszenie emisji do atmosfery i wód gruntowych i gruntu. Ustalenia *Studium* stwierdzają że 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 realizację szczelnych szamb w granicach aglomeracji ściekowej tylko jako rozwiązanie tymczasowe do czasu realizacji kanalizacji.

Wody opadowe i roztopowe z utwardzonych placów parkingowych, dróg i terenów gdzie mogło dojść do ich skażenia należy podczyścić. Zabrania się odprowadzania ścieków w tym również zanieczyszczonych wód opadowych i roztopowych, ciekłych odchodów zwierzęcych bezpośrednio do wód powierzchniowych, wód stojących oraz ziemi. Każde postępowanie ze ściekami powinno spełniać przepisy określone w ustawach *Prawo wodne* i *Prawo ochrony środowiska*, dotyczy to w szczególności rolniczego wykorzystywania ścieków. Wszystkie te przepisy powinny zagwarantować właściwe funkcjonowanie środowiska gruntowo – wodnego oraz jego jakość na poziomie wartości dopuszczalnych zwartych w przepisach odrębnych. Realizacja ustaleń *Studium* powinna przyczynić się do ograniczenia uciążliwości planowanego zagospodarowania na terenie gminy. Zbiorniki bezodpływowe dopuszcza się również dla terenów nieskanalizowanych, lecz po realizacji sieci kanalizacyjnej zbiorniki bezodpływowe powinny ulec likwidacji. Wszystkie te działania będą korzystnie wpływać na poprawę jakości wód powierzchniowych i podziemnych na terenie gminy.

W zakresie zaopatrzenia w energię ciepłą 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. W budynkach należy przeprowadzić zabiegi termomodernizacji budynków mieszkalnych i użyteczności publicznej, zarządzanych przez gminę oraz modernizować układy technologicznych ciepłowni/elektrociepłowni, w tym wprowadzać nowoczesne techniki spalania paliw. Rozwój zabudowy mieszkaniowej oraz usługowo-produkcyjnej może lokalnie prowadzić do kumulacji zanieczyszczeń atmosfery. Jest to skutek występowania tzw. emisji niskiej z indywidualnych palenisk domowych. Ustalenia *Studium* wskazują kierunki rozwoju takich systemów w oparciu o bardziej przyjazne środowisku czynniki grzewcze jednak należy zauważyć, że głównie decydują o tym czynniki ekonomiczne pozostające poza materia działania *Studium*. 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 w opracowaniach specjalistycznych wykorzystanie lokalnych elektrowni wodnych, mikrowiatraków, instalacji ogniw fotowoltaicznych czy budowę mikrobiogazowni.

### ***Oddziaływania farm fotowoltaicznych***

Na terenie gminy dopuszcza się lokalizacje elektrowni fotowoltaicznych. Pozyskiwanie energii elektrycznej z energii słońca jest działaniem proekologicznym jednak nie jest pozbawione oddziaływania na środowisko. Ze względów środowiskowych wskazuje się na zalety ogniw fotowoltaicznych: energia elektryczna wytwarzana jest bezpośrednio, sprawność przetwarzania energii jest taka sama, niezależnie od skali, moc jest wytwarzana nawet w pochmurne dni przy wykorzystaniu światła rozproszonego, obsługa i konserwacja wymagają minimalnych nakładów, a w czasie produkcji energii elektrycznej nie powstają szkodliwe gazy cieplarniane. O ile małe przydomowe czy przemysłowe panele PV mają w zasadzie minimalne oddziaływanie na środowisko, o tyle duże połacie pokryte panelami słonecznymi, umieszczone wśród otwartego krajobrazu, mogą negatywnie oddziaływać na zasoby środowiska (przede wszystkim rośliny, zwierzęta, siedliska i krajobraz). Jednym z elementów oddziaływania na środowisko może być także oddziaływanie na ptaki, które są dobrymi wskaźnikami jakości stanu środowiska przyrodniczego. Panele na większych przestrzeniach, tworząc elektrownie słoneczne, budowane są przede wszystkim na otwartych terenach pól uprawnych. Wpływ paneli słonecznych na komponenty przyrodnicze, a przede wszystkim ptaki, zależy głównie od lokalizacji inwestycji. Wpływ ten może mieć charakter pośredni i bezpośredni:

- wpływ pośredni – panele słoneczne i ich eksploatacja mogą spowodować: bezpośrednią utratę siedlisk naturalnych, fragmentację siedlisk i/lub ich modyfikację, zaburzenia związane ze straszeniem przebywających tam gatunków ptaków, głównie poprzez prace przy budowie parku solarnego i utrzymaniu jego późniejszej działalności. Jednak przy dobrym projekcie parku solarnego, czego przykładem jest obiekt Gondorf Kobern w Niemczech, stworzono nie tylko miejsce atrakcyjne dla ptaków, ale obecnie chroni się go na prawach rezerwatu dla zagrożonych gatunków roślin i zwierząt. Podejrzewa się, że panele w olbrzymich układach mogą odstraszać ptaki (np. żurawie w Hiszpanii czy gęsi w Niemczech).
- wpływ bezpośredni – prawidłowa lokalizacja elektrowni słonecznej (na terenach nie wykorzystywanych intensywnie przez ptaki) może przyczynić się paradoksalnie do powstania alternatywnych miejsc żerowania, np. dla łuszczaków (fragmenty trawiaste i

krzewy pomiędzy panelami i sektorami) oraz gniazdowania (panele są zakładane na specjalnych stojakach, które mogą być wykorzystywane przez niektóre gatunki do umieszczania gniazd). Nie ma naukowych dowodów na istnienie ryzyka śmiertelności dla ptaków związanych z panelami słonecznych ogniwo fotowoltaicznych.

Ryzyko środowiskowe przy realizacji elektrowni fotowoltaicznej jest prawdopodobnie podobne do wielu innych wykonanych przez człowieka inwestycji, wykorzystujących płaskie, przeszklone przestrzenie (ekrany akustyczne, szyby wysokich budynków), ale panele słoneczne mogą być lokalizowane w bardziej niewrażliwych miejscach dla ptaków. Dobra lokalizacja elektrowni słonecznych nie musi powodować negatywnego wpływu na populacje ptaków. Przy sprawnym zarządzaniu taką elektrownią jej zlokalizowanie – zwłaszcza w zubożonym krajobrazie rolniczym – może być korzystne dla ptaków, stanowiąc urozmaicenie krajobrazu. Do zasad mogących zminimalizować wpływ inwestycji, zwłaszcza tych zajmujących większe obszary krajobrazu należą:

- unikanie lokalizacji parków słonecznych na obszarach stanowiących miejsce rozrodu lub intensywnego wykorzystania przez gatunki rzadkie i średnioliczne (sikora),
- pomiędzy sektorami paneli warto sadzić niskopienne żywopłoty, co zmniejsza ryzyko kolizji ptactwa wodnego,
- przewody elektryczne odprowadzające energię z parku trzeba umieszczać pod ziemią,
- unikanie budowy w szczycie sezonu lęgowego (na terenach otwartych sezon ten rozpoczyna się trochę szybciej, np. w przypadku czajki już w marcu). Również naprawy eksploatacyjne o większej skali należy wykonywać poza tym okresem,
- fragmenty trawiaste pomiędzy ogniwami nie powinny być uprawiane z wykorzystaniem sztucznego nawożenia, herbicydów i pestycydów. Najlepiej je wykaszają ręcznie, bądź poprzez wypas np. owiec,
- zezwolenie na spontaniczną sukcesję roślinności pomiędzy pasami, np. ziół i chwastów. Stanowią one doskonałe miejsca żerowania ptaków.

Koszty środowiskowe potencjalnie związane z rozwojem energetyki opartej na wykorzystywaniu fotowoltaiki są niewielkie. Jednak nasza wiedza na ten temat jest ciągle niewystarczająca i niezbędne okazuje się przeprowadzenie krajowych badań tego zagadnienia. Warto jednak, by w dokumentach składanych przez inwestorów występujących o zezwolenia na budowę położonych w krajobrazie rolniczym zespołów paneli słonecznych był uwzględniany potencjalny wpływ na ptaki, a także aby organy uzgadniające (regionalne dyrekcje ochrony środowiska) i wydające decyzje środowiskowe zalecały choćby prosty monitoring porealizacyjny, dokumentujący wpływ na populacje ptaków w sezonie lęgowym (weryfikujący ocenę zawartą w raporcie oraz skuteczność zaproponowanych działań minimalizujących). (ocena wpływ na ptaki przygotowano na podstawie: *Wpływ elektrowni słonecznych na środowisko przyrodnicze, prof. dr hab. Piotr Tryjanowski, UAM, Poznań, Andrzej Łuczak, ENINA, „Czysta Energia” – nr 1/2013*).

Na obszarze gminy tereny przeznaczone na lokalizacje elektrowni fotowoltaicznej znajduje się w większości poza granicami obszarów chronionych i cennych dla ptaków, w obrębie krajobrazu rolniczego, który potencjalnie przydatny jest do lokalizacji tego typu inwestycji.

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

Na terenie gminy Jastrzęb układ komunikacyjny podlega zmianom. Przez gminę przebiega nowo wybudowana droga ekspresowa S7 Warszawa – Kraków oraz istniejąca droga wojewódzka nr 727 relacji Klwów - Przysucha - Szydłowiec - Wierzbica. Planowana jest budowa obwodnicy Jastrzębia. Układ komunikacyjny dopełniają drogi powiatowe, gminne, lokalne oraz dojazdowe. Wzdłuż drogi wojewódzkiej oraz nowej drogi ekspresowej gdzie

występują tereny najbardziej narażone na hałas komunikacyjny znajdują się zabudowanie miejscowości Jastrząb, Śmiłów, Lipienice i Kuźnia Wieś i Kolonia. Studium planuje nowe obszary zurbanizowane wzdłuż dróg. W celu eliminowania uciążliwości powodowanych przez transport samochodowy zaleca się odsuniecie na etapie planu miejscowego linii zabudowy tak aby zapewnić właściwe warunki akustyczne. 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). Na terenie gminy liczba osób narażonych na hałas jest niewielka.

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

Znajdujące się na terenie gminy linie niskiego i średniego napięcia nie powodują zagrożenia dla ludzi i środowiska przyrodniczego. 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. 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 wyładowania niepełne nie występują. Jak wykazują pomiary wykonywane przez różne ośrodki badawcze, poziomy hałas, 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 hałas z wartościami dopuszczalnymi trzeba stwierdzić, że przekroczenia mogą występować tylko w niektórych miejscach pod liniami 400 kV. Dla linii 110 kV natężenie hałas, 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. Stacja telefonii komórkowej znajduje się na terenach rolniczych, a zasięg jej oddziaływania jest uzależniony od rodzaju zastosowanych anten oraz ich wysokości umieszczenia nad powierzchnią ziemi. Zgodnie z nowymi przepisami na terenie gminy dopuszcza się lokalizowanie elementów telekomunikacyjnych.

### ***Gospodarka odpadami***

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

Na obszarze gminy planuje się lokalizacje składowiska odpadów na terenach powyrobiskowych.

### ***Oddziaływanie zabudowy***

Obszar gminy to tereny w dużej części niezabudowane. Przeważają tereny upraw rolnych, w tym łąki, pastwiska, nieużytki oraz w mniejszym stopniu tereny leśne. 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. Nieznacznie odmienny typ zagospodarowania reprezentuje Jastrzęb gdzie mamy do czynienia z bardziej skoncentrowaną zabudową obiektów mieszkaniowych, usługowych i produkcyjnych. Ustalenia *Studium* wprowadzają nową zabudowę mieszkaniową, usługową i produkcyjną w otoczeniu Jastrzębia pomiędzy istniejącą zabudową. Nowa zabudowa mieszkaniowa pojawia się także w innych miejscowościach gminy. Na pozostałych obszarach planowana zabudowa będzie stanowić, w większości przypadków, uzupełnienie już istniejących kompleksów zabudowy zagrodowej lub w znacznie mniejszej ilości – zabudowy jednorodzinnej. Pozostawia się także zabudowę związaną z produkcją i przetwórstwem rolnym. Wzrost powierzchni terenów zabudowanych w otoczeniu Jastrzębia i drogi ekspresowej będzie zauważalny. Zachowaniu walorów krajobrazowych i przyrodniczych tego obszaru będą służyły zapisy o dużym udziale zieleni na terenach mieszkaniowo – usługowych. Rozwój zabudowy spowoduje wzrost ilości mieszkańców gminy. 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, w tym przekształceniami siedlisk roślinnych i zwierzęcych. Planowany rozwój terenów zurbanizowanych jest ograniczony przestrzennie i nie zmieni rolniczego i leśnego charakteru dużego obszaru gminy. Nadal większość powierzchni gminy będzie w użytkowaniu rolniczym bądź będzie stanowiło tereny lasów czy wód powierzchniowych. Rozwój zabudowy na terenach rolnych będzie wiązał się ze zmianą kwalifikacji gruntów i wyłączeniem ich z produkcji rolnej. Rozwój terenów zurbanizowanych nie powinien powodować jednak znaczących zmian w środowisku oraz krajobrazie rolnym, ze względu na to, że będzie dopuszczony jedynie poza rejonami najcenniejszymi krajobrazowo i przyrodniczo oraz obejmie powierzchnię w sąsiedztwie już istniejącej zabudowy.

W przypadku terenów przeznaczonych pod usługi a zwłaszcza aktywność gospodarczą przekształcenia środowiska glebowego i gruntowo-wodnego mogą być większe, dlatego w ustaleniach *Studium* znalazło się szereg zapisów ograniczających potencjalne negatywne oddziaływania na środowisko tych inwestycji. Przyjęta w *Studium* koncepcja lokalizacji funkcji o większej uciążliwości w pobliżu realizowanych tras komunikacyjnych, poza terenami dolinnymi jest korzystna dla zachowania równowagi przyrodniczej na terenie gminy. Nowe inwestycje obejmą tereny o stosunkowo najmniejszej różnorodności biologicznej i nie będą wywierały presji na tereny o większej wrażliwości na zmiany w zagospodarowaniu zlokalizowane w obszarach dolinnych czy w pobliżu terenów leśnych.

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

### ***Wpływ na glebę i powierzchnię ziemi***

Tereny gminy, poza obszarem miejscowości Jastrzęb, są jedynie w niewielkiej części zabudowane. Na pewne obszary niezabudowane, upraw rolnych planuje się wprowadzenie zabudowy mieszkaniowej, usługowej i produkcyjnej. Dotyczy to głównie obszarów

w otoczeniu Jastrzębia oraz drogi ekspresowej. Rozwój zabudowy 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. Częściowo rekompensatą dla utraty gleb i powierzchni biologicznie czynnych jest zapis przeznaczający minimum od 10 do 40% powierzchni działek na powierzchnię biologicznie czynną, w zależności od przeznaczenia terenu. Na terenach przeznaczonych pod zabudowę dopuszcza się także zadrzewienia i wprowadzenie zieleni urządzonej.

Analizując zapisy tekstu *Studium* należy mieć na uwadze to, że także wskutek zmniejszenia areálu gruntów pozostających w rolniczym wykorzystaniu, zmniejszy się potencjalna baza żerowiskowa i siedliska rozrodu zwierząt specyficznych dla pól i użytków zielonych. Należy jednak podkreślić, że rozwój terenów zurbanizowanych odbywał się będzie poza granicami najcenniejszych przyrodniczo obszarów a tereny siedliskowe czy żerowiskowe dla ptaków czy nietoperzy znajdują się na leśnych, w których nie planuje się lokalizacji nowej zabudowy. Ponadto planowane zmiany użytkowania gruntów obejmą ograniczone powierzchnie gminy w stosunku do istniejących terenów rolnych i leśnych.

*Nie prognozuje się znaczącego negatywnego wpływu ustaleń Studium na gleby i powierzchnie ziemi. Zmiany jakie w tym zakresie wystąpią, będą miały z czasem charakter zanikający.*

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

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 *Studium* wprowadzają pewną liczbę terenów, które mogą przyczynić się do wzrostu zanieczyszczeń odprowadzanych do odbiorników, jakimi są wody powierzchniowe lub gruntowe. Ustalenia *Studium* i przepisy odrębne dopuszczają odprowadzanie ścieków komunalnych i wód opadowych do sieci kanalizacyjnej i deszczowej. Na terenie gminy zgodnie z ustaleniami *Studium* tymczasowo dopuszcza się stosowania zbiorników na nieczystości płynne oraz stosowanie przydomowych oczyszczalni ścieków. Jest to rozwiązanie korzystne, jako rozwiązanie tymczasowe oraz na obszarach gdzie z punktu widzenia ekonomicznego nieopłacalne jest wybudowanie sieci kanalizacyjnej, choć niewłaściwie praktyki w eksploatacji tego typu zbiorników oraz ich wady konstrukcyjne mogą spowodować zanieczyszczenie środowiska gruntowo – wodnego.

Zabudowa i zabetonowanie części terenu ogranicza możliwość zasilania wód gruntowych, a jednocześnie przyczynia się do zwiększenia przepływu w okolicznych ciekach. Istniejąca i planowana zabudowa będzie wiązała się z przebywaniem na tym terenie pewnej liczby osób (zamieszkiwanie, obiekty usługowe, produkcyjne). Zabudowa mieszkaniowa, usługowa i aktywności gospodarczej będzie źródłem ścieków komunalnych. Ustalenia *Studium* określają sposób odprowadzania ścieków komunalnych - siecią kanalizacyjną, a ewentualna uciążliwość dla środowiska z tytułu odprowadzenia oczyszczonych ścieków może wystąpić w miejscu zrzutu z oczyszczalni do wód powierzchniowych. Problem może być tylko z wcześniejszą realizacją sieci kanalizacyjnej, przed realizacją zabudowy.

*Nie prognozuje się negatywnego wpływu ustaleń Studium na wody gruntowe i podziemne w przypadku kompleksowej realizacji sieci wodno - kanalizacyjnej. Ewentualne dopuszczenie do lokalizacji zabudowy bez odpowiedniej infrastruktury może prowadzić do lokalnych uciążliwości w otoczeniu terenów zurbanizowanych. Nie powinny jednak one mieć wpływu na walory środowiska gruntowo – wodnego na terenie całej gminy.*

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

Na obszarze gminy przewiduje się rozwój infrastruktury technicznej związanej z zaopatrzeniem z źródła grzewcze (gaz, energia elektryczna) oraz dopuszcza się stosowanie odnawialnych źródeł energii. Powietrze atmosferyczne będzie chronione w ramach przepisów szczególnych, jednak rozwój zabudowy i 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. Ustalenia *Studium* nie wykluczają wykorzystania odnawialnych źródeł energii będących urządzeniami bezemisyjnymi. Z uwagi na stosunkowo niską intensywność zabudowy oraz jej rozproszenie w izolowanych ośrodkach wiejskich nie prognozuje się przekroczenia dopuszczalnych poziomów substancji w środowisku. Obszar gminy ze względu na swoje zagospodarowanie i duży udział terenów otwartych jest bardzo dobrze przewietrzany. W przypadku zabudowy w miejscowości Jastrząb możliwe są okresowo przekroczenia dopuszczalnych poziomów stężeń substancji w powietrzu, ale jedynie w okresie grzewczym i przy niesprzyjających warunkach meteorologicznych (np. inwersje).

Dodatkowym czynnikiem wpływającym na pogorszenie stanu atmosfery będzie ruch kołowy na istniejących trasach komunikacyjnych. Należy jednak podkreślić, że na ruch kołowy na terenie gminy koncentruje się wzdłuż drogi krajowej i wojewódzkiej i tam ewentualne zanieczyszczenia są najwyższe. Ustalenia *Studium* potwierdzają zmiany w układzie komunikacyjnym oraz wskazują na konieczność jego zachowania i modernizacji oraz nie wprowadzania nowych dróg na tereny przyrodnicze.

*Prognozowana emisja będzie związana z komunikacją oraz indywidualnymi systemami grzewczymi. Prognozowana emisja będzie miała charakter incydentalny i ograniczony i nie wpłynie negatywnie na stan powietrza atmosferycznego na obszarze gminy.*

### ***Wpływ na klimat akustyczny***

Realizacja ustaleń *Studium*, czyli budowa a potem użytkowanie zabudowy o charakterze mieszkaniowym, usługowym, produkcyjnym oraz terenów złóż będzie generować dodatkowy ruch samochodowy (również ruch pojazdów dostawczych), co związane jest ze zwiększoną emisją hałasu i pogorszeniem standardu klimatu akustycznego wzdłuż ulic dojazdowych i lokalnych. Należy jednak podkreślić, że planowany rozwój nowej zabudowy dotyczy będzie otoczenia Jastrzębia a na pozostałych obszarach gminy nie będzie znaczący i nie wpłynie w sposób zauważalny na uciążliwość hałasową. W planach miejscowych dla obszarów przeznaczonych pod zabudowę w pobliżu dróg należy stosować strefowanie zabudowy lub odsuwać linie zabudowy tak aby ograniczyć ilości obiektów mieszkalnych narażonych na hałas. Źródłem hałasu dla mieszkańców mogą być także wydobywania surowców naturalnych.

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



*Nie prognozuje się przekroczeń dopuszczalnych standardów akustycznych dla zabudowy mieszkaniowej i terenów rekreacyjnych. Nie prognozuje się znacząco negatywnego wpływu ustaleń Studium na klimat akustyczny. Wyprowadzenie dróg krajowych z obszarów zabudowy miejskiej ograniczy ilość mieszkańców narażonych na hałas.*

### **Wpływ na krajobraz kulturowy**

Oddziaływanie na zabytki będzie znikome. Większość zabytków w okolicznych miejscowościach oraz stanowisk archeologicznych, leży w oddaleniu od projektowanych terenów rozwoju zabudowy mieszkaniowej lub usługowej oraz głównych dróg. Strefy ochrony archeologicznej (stanowiska archeologiczne) zlokalizowane na obszarze opracowania, znajdujące się w obrębie terenów przeznaczonych pod zabudowę powinny być gruntownie przebadane pod względem archeologicznym zgodnie z przepisami odrębnymi. Rozwój zabudowy na terenach rolnych będzie się odbywał w otoczeniu terenów istniejących jednostek urbanistycznych, dlatego ich wpływ na krajobraz będzie ograniczony, a przy zastosowaniu zapisów Studium dotyczących jakości i wyglądu architektury powinno się uniknąć degradacji krajobrazu wiejskiego. Regulacjami planistycznymi niestety nie jest możliwe całkowite wyeliminowanie niepożądanych obiektów architektonicznych. O ich jakości i znaczeniu krajobrazowym decydują indywidualne upodobania architektoniczne i jakość materiałów budowlanych oraz wykonawstwa. Planowana zabudowa nie powinna być także dominantą krajobrazową dla istniejących obiektów historycznych.

*Nie prognozuje się istotnego negatywnego wpływu Studium na zabytki i krajobraz kulturowy.*

### **Wpływ na różnorodność biologiczną oraz świat roślinny i zwierzęcy**

Ustalenia Studium zachowują wszystkie tereny o walorach przyrodniczych znajdujące się na terenie gminy. Planowany rozwój terenów zurbanizowanych będzie odbywał się generalnie poza zasięgiem terenów cennych przyrodniczo. Planowana zabudowa o różnej intensywności o charakterze zabudowy mieszkaniowej, usługowej i produkcyjnej będzie znajdować się w większości poza granicami obszarów chronionych. W południowej części gminy w rejonie miejscowości Gąsawy Rządowe zabudowa mieszkaniowa i aktywności gospodarczej znajduje się w granicach obszaru chronionego krajobrazu. Studium dopuszcza do rozwoju zabudowy mieszkaniowej jako uzupełnienie istniejącej struktury urbanizacyjnej, wzdłuż istniejących dróg oraz wskazuje na możliwości lokalizacji ogniw fotowoltaicznych na terenach rolnych w tym obszarze. Ponadto wskazuje się dolesienia. Planowane zagospodarowanie nie powinno w sposób istotny wpływać na walory krajobrazowe i przyrodnicze tej części obszaru gminy i nie będzie stało w sprzeczności z celami ochrony obszaru chronionego krajobrazu.

Należy także podkreślić, że na terenie gminy zachowuje się wszystkie istniejące korytarze ekologiczne, związane z terenami rolnymi i dolinnymi, w tym przechodzące przez obszary zurbanizowane. 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. Nie da się również uniknąć potencjalnej utraty, głównie miejsc żerowiskowych, dla niektórych gatunków ptaków lub nietoperze potencjalnie występujących w pobliżu istniejących terenów zurbanizowanych, na których planuje się zabudowę. Może to spowodować lokalne pogorszenie 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 na terenach rolnych. W przypadku lokalizacji terenów leśnych należy jednak brać pod uwagę istniejące siedliska roślinne na tych obszarach. W przypadku gdy obszar pod zalesienie będzie miejscem występowania siedlisk łąkowych nie wskazanym jest wprowadzanie zalesień. Jeśli jednak mają one towarzyszyć istniejącym zadrzewieniom śródpolnym lub kępom drzew są jak najbardziej wskazane i mogą stać się siedliskami dla nowych lub występujących na terenie gminy gatunków zwierząt.

Również w odniesieniu do występujących na terenie gminy ptaków i nietoperzy nie stwierdzono potencjalnie negatywnego wpływu planowanego zagospodarowania. Zespół ptaków lęgowych na terenach rolnych gminy Jastrząb jest typowy dla krajobrazu z dominacją upraw rolnych, z największą reprezentacją gatunków pospolitych i licznych w naszym kraju. W przypadku nietoperzy obszar gminy charakteryzuje się ich zmiennym występowaniem z koncentracją w otoczeniu terenów leśnych oraz mniejszą intensywnością występowania na terenach rolnych czy w pobliżu zabudowy. Znaczna część dobowych i/lub sezonowych przemieszczeń nietoperzy może odbywać się wzdłuż elementów krajobrazu, jakimi są miejscowości, drogi, lasy i zadrzewienia. Ewentualny rozwój zabudowy nie będzie powodował istotnych zmian w siedliskach, zimowiskach, trasach przelotów i miejscach żerowania nietoperzy.

W przypadku rozwoju rolnictwa na obszarze gminy wskazuje się na konsekwentne zwiększanie arealów gospodarstw rolnych, ograniczenie dalszego rozdrabniania gospodarstw istniejących, rozwijanie działalności agroturystycznej i rolnictwa ekologicznego, rozwój przetwórstwa rolno – spożywczego, podnoszenie kwalifikacji osób prowadzących gospodarstwa rolne, 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, utrzymanie zadrzewień i zakrzewień śródpolnych, jako elementów lokalnego układu powiązań ekologicznych oraz należy dążyć do ograniczenia nawożenia gruntów, zachowania niezadrzewionych łąk i pastwisk, szczególnie na terenach podmokłych. Przez wzgląd na korzystne warunki naturalne (stosunkowo dobre gleby, sprzyjające warunki klimatyczne) rolnictwo jest priorytetową działalnością w gminie i kluczowym kierunkiem jej rozwoju.

Ustalenia *Studium* określają minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej na terenach zurbanizowanych na poziomie 10 – 40% powierzchni działki budowlanej. Znaczną powierzchnię *Studium* stanowią tereny rolne i leśne, co sprawia, że powierzchnia biologicznie czynna na gruncie rodzimym jest duża w stosunku do powierzchni gminy. Udział terenów zabudowanych w całej powierzchni gminy jest stosunkowo niewielki, a planowane zmiany nie zmienią istotnie tej wartości. Planowana zabudowa nie będzie odbywać się w miejscach występowania siedlisk roślinnych i zwierzęcych istotnych dla walorów przyrodniczych gminy.

Tereny zieleni towarzyszącej zabudowie ukształtowane zostaną głównie w oparciu o gatunki roślin ozdobnych, co będzie miało negatywny wpływ na różnorodność biologiczną obszaru, tym bardziej, że wykorzystane zostaną też gatunki obce, często inwazyjne, które stanowią zagrożenie dla rodzimej flory. Tereny te nie będą pełniły funkcji przyrodniczych a jedynie rekreacyjne i ozdobne. Obecność terenów rolnych i leśnych będzie sprawiało, że obszar ten może być penetrowany przez drobne zwierzęta i gryzonie, ale także ptaki. Będą to jednak raczej ich tereny migracyjne niż siedliskowe czy żerowiskowe. Na terenach leśnych i w obrębie zbiorników wodnych można się spodziewać większego bogactwa roślin zielnych oraz siedlisk leśnych. Pozostawienie znacznych terenów leśnych pozwoli zachować istniejący stan gatunków zwierzęcych. Zwartość terenów leśnych oraz brak ingerencji zabudowy

przyczyni się do zachowania różnorodności gatunkowej fauny oraz nie ograniczy przestrzeni życiowej i bazy żywieniowej zwierzyny. Na terenach leśnych i dolinnych występować będą ptaki, gryzonia, pospolite gatunki owadów, ale także większa zwierzyna korzystająca z korytarza ekologicznego.

*Nie prognozuje się bezpośredniego wpływu na różnorodność biologiczną ustaleń Studium. Pośrednio będzie można zauważyć presję antropogeniczną na cenne przyrodniczo obszary na skutek pojawienia się większej liczby ludzi. Nie prognozuje się negatywnego wpływu na zachowanie siedlisk roślinnych. Pośrednio może wystąpić presja antropogeniczna przebywających na terenie ludzi (wydeptywanie, niszczenie, zrywanie, etc.). Nie prognozuje się znacznego negatywnego wpływu ustaleń studium na faunę. Wprowadzenie zabudowy i presja antropogeniczna może wpływać na przemieszczenia migracyjne zwierząt w inne rejony, choć ze względu na zachowanie korytarzy ekologicznych przez tereny zurbanizowane nie powinno to być zjawisko zbyt częste.*

### **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, a w szczególności produkcyjna, o kilku kondygnacjach może przyczynić się lokalnie 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 zabudowy powinno wpływać przeznaczenie znacznych powierzchni na zieleń oraz bliskość terenów leśnych, dolinnych i otwartych. Na terenach zabudowy położonych w pobliżu terenów leśnych i dolinnych 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 (np. Jastrzęb).

*Nie prognozuje się istotnego negatywnego wpływu Studium na klimat lokalny.*

### **Wpływ na krajobraz i ludzi**

Ustalenia Studium zachowują istniejące zagospodarowanie terenów leśnych, rolnych i dolinnych oraz wprowadzają podobną do istniejącej w sąsiedztwie, w rozmiarach zabudowę mieszkaniowo - usługową na tereny otwarte. W otoczeniu Jastrzębia ustala się rozwój bardziej intensywnej zabudowy mieszkaniowej, usługowej i produkcyjnej. Poza inwestycjami komunikacyjnymi, terenami aktywności gospodarczej i terenów składowiska odpadów nie przewiduje się wprowadzania uciążliwych dla krajobrazu budowli kubaturowych.

Dla zdegradowanych obszarów przewiduje się rehabilitację zabudowy. Powinno to pozytywnie wpływać na walory krajobrazowe. Planowane zagospodarowanie nie będzie znacząco wpływać na zmianę charakteru krajobrazu obszaru gminy. Wzrost ilości zabudowy nie jest znaczący w stosunku do całej powierzchni gminy i jest skoncentrowany w otoczeniu istniejących ośrodków urbanistycznych, który obecnie pełnią już funkcje mieszkaniowo – usługowe i produkcyjne. Ze względu na brak obszarów o funkcjach uciążliwych oraz położenie w oddaleniu od dużych ośrodków miejskich i przemysłowych obszar gminy pozostanie miejscem przyjaznym dla mieszkańców i nie będzie generował negatywnych skutków dla zdrowia ludzi.

*Nie prognozuje się istotnego negatywnego wpływu Studium na krajobraz i zdrowie ludzi.*

## 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. Najpoważniejszym problemem środowiskowym 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 przebiegają także korytarze komunikacyjne tras o znaczeniu krajowym (drogowe i kolejowe). Drogi i związana z nimi infrastruktura winny być tak wkomponowane w krajobraz, aby nie obniżały walorów wizualnych i estetycznych terenu, przez które przebiegają.

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

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

W celu ograniczenia negatywnego oddziaływania realizacji ustaleń *Studium* na środowisko przedstawia się następujące wnioski i propozycje działań:

- wskazane jest stopniowe przeznaczanie obszarów pod zainwestowanie (w pierwszej kolejności obszary uzbrojone i dostępne komunikacyjnie oraz łatwe do wyposażenia w infrastrukturę techniczną i drogową);
- realizacja zabudowy na obszarach wskazanych w *Studium* powinna być poprzedzona wyposażeniem terenów w infrastrukturę techniczną, a przede wszystkim skanalizowaniem terenów oraz zapewnieniem dojazdu;
- na styku terenów zainwestowanych i terenów potencjalnie cennych przyrodniczo konieczne jest wprowadzenie zabezpieczeń przed negatywnym oddziaływaniem na środowisko, stosując wszelkie dostępne techniki;
- zalesienie gruntów słabych klas oraz nieużytków oraz użytków zielonych powinno być poprzedzone przeprowadzeniem stosownej oceny oddziaływania, celem wyeliminowania możliwości zalesienia cennych siedlisk przyrodniczych.

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, „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 USTANOWIONYM NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM ISTOTNYCH Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU

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

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

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

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

- II Polityka ekologiczna państwa, która nawiązuje do priorytetowych kierunków działań określonych w VI Programie działań Unii Europejskiej w dziedzinie środowiska. Dokument ten wskazuje narzędzia ochrony środowiska, a także problemy związane ze współpracą międzynarodową ze szczególnym uwzględnieniem UE. Swoje cele i zakres działań wyznacza w trzech horyzontach czasowych: do roku 2002, do roku 2010 i do roku 2025.
- 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.

Ponadto dla Studium istotne z punktu widzenia ochrony środowiska są priorytety wynikające z dokumentów ustanowionych na szczeblu rządowym, samorządowym, porozumień międzynarodowych oraz dokumentów i dyrektyw Unii Europejskiej. Do najważniejszych dokumentów zaliczyć należy:

- Koncepcję Przestrzennego Zagospodarowania Kraju do roku 2025,
- Wstępny Projekt Narodowego Planu Rozwoju 2007 – 2015,
- Narodową Strategię Rozwoju Regionalnego na lata 2007 – 2013,
- 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.

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 Mazowieckiego” czy „Plan Gospodarki Odpadami Województwa Mazowieckiego”.

Z sześciu Programów Operacyjnych – jeden ma istotne znaczenie dla niniejszego Studium - PO Infrastruktura i Środowisko. Głównym celem Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko jest podniesienie atrakcyjności inwestycyjnej Polski i jej regionów poprzez rozwój infrastruktury technicznej przy równoczesnej ochronie i poprawie stanu środowiska, zdrowia społeczeństwa, zachowaniu tożsamości kulturowej i rozwijaniu spójności terytorialnej. Cele szczegółowe PO Infrastruktura i Środowisko istotne dla województwa mazowieckiego to:

- budowa infrastruktury zapewniającej, że rozwój gospodarczy Polski będzie dokonywał się przy równoczesnym zachowaniu i poprawie stanu środowiska naturalnego,
- zwiększenie dostępności głównych ośrodków gospodarczych w Polsce poprzez powiązanie ich siecią autostrad i dróg ekspresowych oraz alternatywnych wobec transportu drogowego środków transportu,



- zapewnienie długookresowego bezpieczeństwa energetycznego Polski poprzez dywersyfikację dostaw, zmniejszenie energochłonności gospodarki i rozwój odnawialnych źródeł energii.

Ponadto Regionalny Program Operacyjny Województwa Mazowieckiego na lata 2014 – 2020 stawia sobie za cel poprawę stanu, zachowanie bioróżnorodności oraz zapobieganie degradacji środowiska naturalnego, wspieranie kompleksowych projektów z zakresu ochrony środowiska przyrodniczego (ekosystemów) na obszarach chronionych oraz zachowanie bioróżnorodności, gdzie wspierane będą działania mające na celu zachowanie zagrożonych wyginięciem gatunków oraz różnorodności genetycznej roślin, zwierząt i grzybów oraz przywracania drożności korytarzy ekologicznych, aby umożliwić prawidłowe funkcjonowanie sieci NATURA 2000, a także kształtowanie postaw społecznych sprzyjających ochronie środowiska.

Studium realizuje również cele środowiskowe nakreślone w *Programie ochrony środowiska gminy Jastrzęb*, *Programie gospodarki niskoemisyjnej gminy Jastrzęb na lata 2015 – 2020*.

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

Na obszarze gminy Jastrząb znajduje się Obszar Chronionego Krajobrazu Lasy Przysusko - Szydłowieckie, obejmujący niewielki południowy fragment gminy oraz jeden pomnik przyrody. Ponadto, również południowa część gminy, znajduje się w korytarzy ekologicznym Dolina Ozanki (2005) lub Puszcza Świętokrzyska - Dolina Wisły (2012)

Ustalenia Studium nie ingerują oraz nie naruszają obiektów chronionych. Potencjalne oddziaływania planowanej zabudowy na środowisko nie będą miały wpływu na obszary chronione ze względu na brak bezpośrednich połączeń ekologicznych pomiędzy nimi.

Poza obszarami chronionymi na terenach rolnych i zagospodarowanych naturalne siedliska roślinne są rzadkie, dominuje szata roślinna, która jest odporna na degradację i posiada wysokie cechy adaptacji do trudnych warunków bytowania. Największej presji i degradacji podlegają drzewa na terenach przyulicznych. Gatunki drzew znajdujących się na obszarze opracowania są dość dobrze przystosowane do warunków siedliskowych. Degradacja klimatu akustycznego oraz lokalne i okresowe podwyższone zanieczyszczenie atmosfery jest skutkiem przebiegu arterii komunikacyjnych oraz stosowania wysokoemisyjnych źródeł energii grzewczej w indywidualnych paleniskach. Uciążliwości związane z emisją indywidualną mogą zostać skutecznie zredukowane poprzez stosowanie proekologicznych paliw oraz wykorzystanie energii odnawialnej. Szata roślinna znajdująca na obszarze gminy w dużej mierze nie ma cech roślinności naturalnej i jest dostosowana do wymogów estetycznych lub stanowi agrocenozy. Na terenach zabudowanych występuje zieleń wysoka, która stanowi o walorach krajobrazowych przestrzeni zurbanizowanej. W obrębie gruntów rolnych znajdują się enklawy roślinności łąkowej lub zadrzewienia o cechach siedlisk naturalnych. Na obszarach rolnych i zurbanizowanych występuje także fauna, w tym ptaki i nietoperze, które nie odbiegają ilościowo i jakościowo od podobnych obszarów na terenie kraju. Planowane zagospodarowanie nie spowoduje znaczących zmian w chronionym krajobrazie. Dopuszczenie do rozwoju zabudowy mieszkaniowej, usługowej i produkcyjnej nie powinno zmienić charakteru krajobrazu gminy, w tym krajobrazu kulturowego, będącego przedmiotem ochrony. Ingerencja w tereny rolne będzie dopuszczalna, dlatego należy uznać, że presja na środowisko przyrodnicze na terenach chronionych i poza nimi będzie znikoma i nie będzie powodować pogorszenia stanu występowania siedlisk roślinnych i zwierzęcych.

Duże powierzchnie gminy znajdują się w rolniczym użytkowaniu. Biorąc pod uwagę trwałość zarówno zasobów jak i produktywności gruntów rolnych można stwierdzić, że dotychczasowy, kulturowy, gospodarczy i planistyczny sposób ich ochrony jest skuteczny.

Na obszarze gminy zachowuje się tereny leśne, dopuszcza nowe zalesienia oraz wskazuje się na kierunek rekultywacji terenów eksploatacyjnych zgodny z walorami przyrodniczymi otoczenia.

Planowane zagospodarowanie nie będzie prowadzić do bezpośredniego zniszczenia siedlisk. Ustalenia Studium wprowadzają zabudowę w otoczeniu obszarów zurbanizowanych, jako dopełnienie struktury jednostek urbanistycznych. Na obszarze gminy znajdują się także wyrobiska surowców mineralnych. Przewiduje się ich rekultywację w kierunku leśno-wodno-rekreacyjnym. Taki kierunek rekultywacji jest korzystny dla środowiska przyrodniczego tego obszaru i może prowadzić do rozszerzenia się siedlisk i zwiększenia różnorodności bazy pokarmowej dla fauny.

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 znajdujące się poza granicami gminy, 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 nie powinna wpłynąć na obszar Natura 2000. Rekultywacja terenów poeksploatacyjnych może w dłuższej perspektywie czasowej prowadzić do powstania nowych siedlisk roślinnych i zwierzęcych i zwiększenia bioróżnorodności obszaru gminy.

## **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).

Niniejsze opracowanie wyznacza obszary, na których rozmieszczone będą urządzenia wytwarzające energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 100 kW. Oprócz ww. obejmuje ono również szereg innych zagadnień związanych m.in. z infrastrukturą techniczną (m. in. zagadnienie gospodarki wodno-ściekowej). Obecnie na terenie gminy Jastrzęb jest obowiązujące *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Jastrzęb, przyjęte Uchwałą Nr V/35/00 Rady Gminy Jastrzęb z dnia 17 listopada 2000 r.* Analizy wykazały konieczność sporządzenia nowego dokumentu, uwzględniającego zmieniające się potrzeby i możliwości rozwojowe gminy, jak również obejmują pełny zakres i formę studium określoną w ustawie o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym z dnia 27 marca 2003 r. oraz w aktach wykonawczych. Do konieczności opracowania Studium przyczyniły się między innymi: potrzeba umożliwienia lokalizacji urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 100 kW oraz wnioski społeczności lokalnej dotyczące zmiany przeznaczenia terenu.

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 punkcie 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.

## XI. METODY ANALIZY REALIZACJI POSTANOWIENÍ PROJEKTU STUDIUM

Przewidywane metody analizy realizacji postanowień projektu studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego 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 uchwalony plan, analizę realizacji mpzp i badanie skażenia środowiska powinien przeprowadzić odpowiedni organ administracji samorządowej.

Ad. 2) W zakresie realizacji przestrzegania ustaleń studium powinny być okresowe przeglądy zainwestowania obszaru, 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).

Zgodnie z art. 32 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym: „W celu oceny aktualności studium i planów miejscowych wójt, burmistrz albo prezydent miasta dokonuje analizy zmian w zagospodarowaniu przestrzennym gminy, ocenia postępy w opracowywaniu planów miejscowych i opracowuje wieloletnie programy ich sporządzania w nawiązaniu do ustaleń studium, z uwzględnieniem (...) wniosków w sprawie sporządzenia lub zmiany planu miejscowego. Wójt, burmistrz albo prezydent miasta przekazuje radzie gminy wyniki analiz, o których mowa w ust. 1, po uzyskaniu opinii gminnej (...) komisji urbanistyczno-architektonicznej, co najmniej raz w czasie kadencji rady. Rada gminy podejmuje uchwałę w sprawie aktualności studium i planów miejscowych, a w przypadku uznania ich za nieaktualne, w całości lub w części, podejmuje działania, o których mowa w art. 27 ustawy. Przy podejmowaniu uchwały, o której mowa w ust. 2, rada gminy bierze pod uwagę w szczególności zgodność studium albo planu miejscowego z wymogami wynikającymi z przepisów art. 10 ust. 1 i 2, art. 15 oraz art. 16 ust. 1.” Wskazane przepisy dotyczą m.in. uwzględniania w studium zasad ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu kulturowego.

Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektu:

- rejestrowanie wniosków o sporządzenie miejscowych planów lub ich zmianę, gromadzenie materiałów z nimi związanych,
- ocenę zgodności wydanych decyzji i pozwoleń budowlanych z projektem,

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

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

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

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

### **12.1 Przyjęte założenia**

Przy sporządzaniu niniejszej prognozy jako podstawowe przyjęto założenie, że autorzy projektu Studium uwzględnili wszystkie aspekty ochrony środowiska. Zapisy ustaleń projektu 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 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 projektu Studium oraz rodzaj oddziaływania na tereny przyległe do obszaru opracowania.

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

- A** Obszary leśne/obszary proponowane do zalesienia (**ZL**, **ZLD**), obszary wód powierzchniowych (**WS**), obszary zieleni nieurządzonej (**ZN**).
- B** Obszary rolne (**R**), obszary cmentarzy (**ZC**), obszar farmy fotowoltaicznej wraz ze strefą ochronną (**PF**).
- C** Obszary zabudowy śródmiejskiej (**UM**), obszary zabudowy mieszkaniowo-usługowej (**MU**), obszary zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej (**MW**), obszary usług sportu i rekreacji (**US**), obszary usług (**U**), obszary usług turystyki (**UT**), obszary rozmieszczenia obiektów handlowych o powierzchni sprzedaży powyżej 2000 m<sup>2</sup> (**UC**).
- D** Obszary obsługi produkcji w gospodarstwach rolnych (**RU**), obszary obsługi komunikacji (**UKS**), obszary produkcyjno-usługowe (**PU**), obszar produkcyjno-wydobywczy (**PE**), obszar składowiska odpadów projektowany w planie zagospodarowania przestrzennego województwa mazowieckiego (**SO**), obszary wyróżnionych urządzeń infrastruktury technicznej (**IT**), obszary infrastruktury technicznej – oczyszczalnia ścieków (**NO**), obszary drogi publicznej klasy ekspresowej (**S7**), obszar terenu komunikacji kolejowej (**KK**), droga klasy ekspresowej (**KD-S**), drogi klasy głównej (**KD-G**), droga klasy głównej projektowana (**KD-G-P**), drogi klasy zbiorczej (**KD-Z**), drogi klasy lokalnej (**KD-L**), drogi klasy lokalnej projektowana (**KD-L-P**).

### **12.2 Prognoza skutków wpływu ustaleń projektu 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 projektu Studium na środowisko przyrodnicze, krajobraz i zdrowie mieszkańców:

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

- zachowanie bioróżnorodności na terenach leśnych, zieleni nieurządzonej oraz towarzyszących ciekom powierzchniowym;
- korzystny wpływ na mikroklimat i warunki biometeorologiczne;
- tereny wód, lasów, zieleni nieurządzonej będą miały korzystny wpływ na mikroklimat i bioróżnorodność, 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 korytarzy ekologicznych i terenów cennych przyrodniczo;
- zieleń podnosi walory krajobrazowe terenów zurbanizowanych oraz korzystnie wpływa na ich mikroklimat.

Oddziaływanie ustaleń 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 lub umiarkowanie uciążliwy dla środowiska*. Oddziaływanie na środowisko:

- zachowanie powierzchni biologicznie czynnych i przestrzeni produkcyjnej gleb;
- zachowanie krajobrazu kulturowego (obszary upraw rolnych z lokalnymi zakrzewieniami i zadrzewieniami oraz zabudową zagrodową), zieleń seminaturalna na terenie cmentarzy;
- tereny cmentarzy z zadrzewieniami podnoszą estetykę terenów zurbanizowanych;
- tereny cmentarzy mogą stanowić zagrożenie dla środowiska gruntowo-wodnego oraz powietrza;
- w przypadku prowadzenia intensywnej gospodarki rolnej możliwość zagrożenia dla środowiska glebowo – wodnego (nadmierna chemizacja wód gruntowych, gleb, spływ zanieczyszczonych wód do cieków wodnych);
- obszary farm fotowoltaicznych na terenach rolnych pozwolą zachować częściowo powierzchnię biologicznie czynną;
- lokalizacja ogniw fotowoltaicznych może powodować potencjalnie zagrożenia dla awifauny i chiropterofauny, jednak na wskazanych terenach nie ma przeciwwskazań dla lokalizacji tych obiektów.

Oddziaływanie ustaleń 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 *umiarkowanie uciążliwy dla środowiska*. Oddziaływanie na środowisko:

- ograniczenie powierzchni biologicznie czynnej pod zabudową i terenami utwardzonymi;
- emisje z systemów grzewczych: indywidualnych i zorganizowanych;
- emisje hałasu z terenów usługowych i mieszkaniowych oraz komunikacji dojazdowej;
- wzrost produkcji odpadów i ścieków;
- możliwe zanieczyszczenie wód gruntowych i gruntu wodami opadowymi ze związkami ropopochodnymi pochodzącymi z terenów komunikacji i utwardzonych;
- nieprawidłowa eksploatacja indywidualnych urządzeń do oczyszczania ścieków;
- umiarkowana presja antropogeniczna na tereny o walorach przyrodniczych.

Oddziaływanie ustaleń 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 *uciążliwy dla środowiska*. Oddziaływania na środowisko:

- ograniczenie powierzchni biologicznie czynnej pod zabudową i terenami utwardzonymi;
- emisja zanieczyszczeń gazowych i pyłowych z systemów grzewczych zorganizowanych oraz z terenów komunikacji;
- zauważalna emisja hałasu z terenów produkcyjnych oraz komunikacji lokalnej i ponadlokalnej;
- 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,
- zagrożenia środowiskowe wynikające z gromadzenia odpadów i eksploatacji obiektów infrastruktury technicznej i komunikacyjnej;
- eksploatacja surowców naturalnych prowadzi do zmian rzeźby terenu, stosunków wodnych i degradacji pokrywy glebowej, bezpośrednio wprowadza zanieczyszczenia pyłowe do atmosfery, a także jest źródłem hałasu.

Oddziaływanie ustaleń 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 i częściowo odwracalne.

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

Realizacja ustaleń *Studium* będzie miała wpływ na zmiany środowiska poza obszarem opracowania. Rozwój zabudowy mieszkaniowo-usługowej i produkcyjnej spowoduje wzrost uciążliwości bytowych tych terenów proporcjonalny do liczby mieszkańców i prowadzonej działalności (zanieczyszczeń powietrza, wzrostu ilości ścieków i odpadów komunalnych, zanieczyszczonych wód opadowych, emisji hałasu, wzrost zużycia wody, energii elektrycznej, ciepła i gazu). Uciążliwości z tym związane zaznaczą się w miejscach obioru ścieków komunalnych oraz rejonach „produkcji” mediów i utylizacji odpadów.

Zwiększenie się ruchu samochodowego (osobowego i ciężarowego) na trasach dojazdowych do terenów mieszkaniowych, usługowych i produkcyjnych, spowoduje wzrost ilości zanieczyszczeń substancjami ropopochodnymi i emisji spalin, a także podwyższony poziom hałasu. Nie będą to jednak uciążliwości znaczące w sposób zauważalny wpływające na pogorszenie warunków zamieszkiwania poza obszarem *Studium*.

Intensyfikacja zabudowy nieznacznie zmieni warunki klimatu lokalnego, zwłaszcza przewietrzanie i stosunki wodne (zmniejszona retencja). Zadawalający udział powierzchni biologicznie czynnej na terenach mieszkaniowych, usługowych i produkcyjnych powinien skutecznie neutralizować negatywne skutki urbanizacji. Znaczne powierzchnie gminy pozostaną w funkcji przyrodniczej lub jako tereny rolne, dlatego nie prognozuje się zauważalnych zmian w jakości środowiska na terenach przyległych.

Ogniwa fotowoltaiczne przyczynią się do zmniejszenia emisji szkodliwych zanieczyszczeń do atmosfery i będą źródłem produkcji tzw. „czystej energii”, ograniczając efekt cieplarniany. Może to podnieść atrakcyjność inwestycyjną gminy, która będzie się jawić jako nowoczesna i wykorzystująca odnawialne źródła energii. Nie prognozuje się znaczącego efektu negatywnego na walory przyrodnicze i krajobrazowe gmin sąsiednich, tym bardziej że istnieją tam tego typu obiekty.

### **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.

Spowodowane, to jest znacznym oddaleniem od państwowych granic kraju a ponieważ, planowane zagospodarowanie nie będzie emitować do atmosfery znaczących zanieczyszczeń, nie wystąpi zjawisko migracji zanieczyszczeń nad terytoria państw ościennych.

*Specyfika przedmiotowego przedsięwzięcia pozwala na stwierdzenie, że nie wystąpi oddziaływania transgraniczne Studium.*

### **XIII. STRESZCZENIE**

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

Ustalenia Studium wskazują na zróżnicowanie zagospodarowania gminy. Obszary zurbanizowane koncentrują się w rejonie Jastrzębia i w pobliżu drogi ekspresowej, natomiast na pozostałym obszarze dominują tereny rolnicze i ekstensywnej zabudowy. Jednostki osadnicze poza Jastrzębiem mają charakter niewielkich wsi rozciągniętych wzdłuż ciągów komunikacyjnych. Pod względem przyrodniczym do najcenniejszych obszarów należą obszary leśne i dolinne. Ochronie podlegają także obszary rolne i leśne w południowej części gminy oraz pomnik przyrody w Jastrzębiu. Istotnymi kierunkami rozwoju przestrzennego gminy, wskazanymi w Studium, są ochrona istniejących walorów środowiska przyrodniczego i utrzymanie funkcji rolniczej, ale także rozwój gospodarczy w oparciu o miejscowość Jastrzęb i tereny przylegające do drogi ekspresowej. Jako najważniejszy element rozwoju rolnictwa na terenie gminy wskazano racjonalne wykorzystywanie rolniczej przestrzeni produkcyjnej. Wskazana jest także koncentracja zabudowy wsi poprzez lokalizowanie nowych inwestycji w wokół istniejących siedlisk.

Obszar gminy Jastrzęb jest stosunkowo słabo zurbanizowany poza granicami wsi. Ośrodki urbanistyczne są niewielkie i skupiają głównie zabudowę zagrodową i związaną z produkcją rolną. W przypadku Jastrzębia obserwuje się systematyczne „rozlewanie się” zabudowy, głównie mieszkaniowej, ale także aktywności gospodarczej na sąsiadujące tereny rolnicze. Studium porządkuje przestrzenie i funkcjonalnie rozwój Jastrzębia i okolicznych miejscowości oraz wykorzystuje dogodnie usytuowanie terenów przy nowej drodze ekspresowej do rozwoju terenów aktywności gospodarczej. Ponadto umożliwia się rozwój zabudowy usług turystycznych. Taki rozwój przestrzenny odbywać się będzie poza terenami o najwyższych walorach przyrodniczych oraz poza terenami dolinnymi, w których istotnym ograniczeniem, poza czynnikami przyrodniczymi, jest niski poziom wód gruntowych uniemożliwiający lokalizację zabudowy. W Studium podkreśla się także konieczność rozwoju agroturystycznego gminy w oparciu o walory przyrodnicze. Ponadto w obrębie terenów rolnych oraz na terenach aktywności gospodarczej dopuszcza się lokalizację obiektów do pozyskiwania odnawialnych źródeł energii (ogniw fotowoltaicznych do pozyskiwania energii słonecznej).

Porównując aktualną strukturę użytkowania terenu gminy i strukturę wyznaczoną w kierunkach zagospodarowania przestrzennego Studium należy stwierdzić, że zwiększył się areal terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową, usługową i aktywność gospodarczą kosztem terenów rolnych. Najwięcej terenów zurbanizowanych przybędzie w bezpośrednim otoczeniu Jastrzębia i przy drodze ekspresowej. W pozostałych miejscowościach nie odnotowuje się znacznego zwiększenia ilości terenów pod zabudowę. Nadal rozległe obszary gminy pozostaną w użytkowaniu rolniczym oraz leśnym a w miejscowościach dominować będzie zabudowa zagrodowa, jednorodzinna i lokalnie obiekty związane z produkcją lub przetwórstwem rolnym.

*Oddziaływania na system przyrodniczy gminy*

Środowisko geologiczne i geograficzne wyznacza bardzo wyraźnie strukturę zagospodarowania gminy jako całości i sposoby użytkowania poszczególnych terenów. Obszar gminy Jastrząb położony jest w obrębie terenów o przeciętnych walorach krajobrazowych, głównie o charakterze rolno - leśnym.

Duże powierzchnie gminy znajdują się w rolniczym użytkowaniu. Grunty te zostały zubożone intensywnym użytkowaniem w biogenne składniki mineralne. Zmiany te można odwrócić właściwym nawożeniem. Biorąc pod uwagę trwałość zarówno zasobów jak i produktywności gruntów rolnych można stwierdzić, że dotychczasowy, kulturowy, gospodarczy i planistyczny sposób ich ochrony jest skuteczny.

Najbardziej charakterystyczną, wartościową i wrażliwą częścią środowiska gminy są zasoby dzikich roślin i zwierząt. Ze względu na rolnicze użytkowanie gminy powierzchnia naturalnych ekosystemów uległa znacznemu ograniczeniu, a zachowane zbiorowiska należą zwykle do stosunkowo pospolitych (podmokłe łąki i lasy). Cenniejsze lub rzadsze uległy zauważalnemu zniekształceniu i zachowały się bardzo fragmentarycznie. Wskaźnik lesistości gminy Jastrząb jest niski i wynosi 10% ogólnej powierzchni. Największe kompleksy leśne znajdują się w północnej i południowo-zachodniej części gminy w rejonie sołectw Kuźnia, Wola Lipieniecka, Śmiłów, Gąsawy Plebańskie i Gąsawy Rządowe oraz wzdłuż doliny rzeki Szabasówki. Ekosystemy leśne stale są powiększane i w perspektywie stopień lesistości gminy jeszcze bardziej wzrośnie. Do zalesienia przeznaczają się grunty, które pod względem przydatności rolniczej posiadają najniższą wartość. Zalesienia podyktowane są także usytuowaniem i położeniem względem już istniejących kompleksów leśnych.

Ustalenia Studium wskazują, że tereny leśne i ich otoczenie pozostanie w stanie nie naruszonym natomiast ekspansja zabudowy odbywać się będzie na terenach rolnych. Wskazano także powierzchnie rolne do zalesienia.

Na terenie gminy zlokalizowany jest obszar chronionego krajobrazu jednak obejmuje on niewielki fragment na południu, głównie obszary rolne oraz zabudowę Gąsaw Rządowych. Na terenach zabudowanych występuje zieleń wysoka, która stanowi o walorach krajobrazowych przestrzeni zurbanizowanej. Zieleń przyuliczna jest poddawana presji ze strony komunikacji i zanieczyszczeń gleb. Studium wskazuje na konieczność utrzymania istniejącej formy ochrony przyrody a także na pielęgnację i rewitalizację zieleni w obszarach zurbanizowanych. W ustaleniach Studium nie znalazły się zapisy prowadzące do uszczuplenia walorów przyrodniczych gminy.

#### Oddziaływania infrastruktury technicznej

Ustalenia dotyczące infrastruktury technicznej mają na celu poprawę jakości środowiska gruntowo – wodnego oraz zmniejszenie emisji do atmosfery i wód gruntowych i gruntu. Ustalenia *Studium* stwierdzają że 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 realizację szczelnych szamb w granicach aglomeracji ściekowej tylko jako rozwiązanie tymczasowe do czasu realizacji kanalizacji.

Wody opadowe i roztopowe z utwardzonych placów parkingowych, dróg i terenów gdzie mogło dojść do ich skażenia należy podczyścić. Zabrania się odprowadzania ścieków w tym również zanieczyszczonych wód opadowych i roztopowych, ciekłych odchodów zwierzęcych bezpośrednio do wód powierzchniowych, wód stojących oraz ziemi. Każde postępowanie ze ściekami powinno spełniać przepisy określone w ustawach *Prawo wodne* i *Prawo ochrony środowiska*, dotyczy to w szczególności rolniczego wykorzystywania ścieków. Wszystkie te przepisy powinny zagwarantować właściwe funkcjonowanie środowiska gruntowo – wodnego oraz jego jakość na poziomie wartości dopuszczalnych zwartych w przepisach odrębnych. Realizacja ustaleń projektu *Studium* powinna przyczynić się do

ograniczenia uciążliwości planowanego zagospodarowania na terenie gminy. Zbiorniki bezodpływowe dopuszcza się również dla terenów nieskanalizowanych, lecz po realizacji sieci kanalizacyjnej zbiorniki bezodpływowe powinny ulec likwidacji. Wszystkie te działania będą korzystnie wpływać na poprawę jakości wód powierzchniowych i podziemnych na terenie gminy.

W zakresie zaopatrzenia w energię ciepłą 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. W budynkach należy przeprowadzić zabiegi termomodernizacji budynków mieszkalnych i użyteczności publicznej, zarządzanych przez gminę oraz modernizować układy technologicznych ciepłowni/elektrociepłowni, w tym wprowadzać nowoczesne techniki spalania paliw. Rozwój zabudowy mieszkaniowej oraz usługowo-produkcyjnej może lokalnie prowadzić do kumulacji zanieczyszczeń atmosfery. Jest to skutek występowania tzw. emisji niskiej z indywidualnych palenisk domowych. Ustalenia *Studium* wskazują kierunki rozwoju takich systemów w oparciu o bardziej przyjazne środowisku czynniki grzewcze jednak należy zauważyć, że głównie decydują o tym czynniki ekonomiczne pozostające poza materialem działania *Studium*. Polityka energetyczna Unii Europejskiej zgodnie, z którą będzie następowało stopniowe odchodzenie od kopalnych źródeł energii oraz rozpowszechnianie 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 w opracowaniach specjalistycznych wykorzystanie lokalnych elektrowni wodnych, mikrowiatraków, instalacji ogniw fotowoltanicznych czy budowę mikrobiogazowni.

#### Oddziaływania farm fotowoltaicznych

Na obszarze gminy tereny przeznaczone na lokalizację elektrowni fotowoltaicznej znajduje się w większości poza granicami obszarów chronionych i cennych dla ptaków, w obrębie krajobrazu rolniczego, który potencjalnie przydatny jest do lokalizacji tego typu inwestycji.

#### Oddziaływanie zabudowy

Obszar gminy to tereny w dużej części niezabudowane. Przeważają tereny upraw rolnych, w tym łąki, pastwiska, nieużytki oraz w mniejszym stopniu tereny leśne. 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. Nieznacznie odmienny typ zagospodarowania reprezentuje Jastrzęb gdzie mamy do czynienia z bardziej skoncentrowaną zabudową obiektów mieszkaniowych, usługowych i produkcyjnych. Ustalenia *Studium* wprowadzają nową zabudowę mieszkaniową, usługową i produkcyjną w otoczeniu Jastrzębia pomiędzy istniejącą zabudową. Nowa zabudowa mieszkaniowa pojawia się także w innych miejscowościach gminy. Na pozostałych obszarach planowana zabudowa będzie stanowić, w większości przypadków, uzupełnienie już istniejących kompleksów zabudowy zagrodowej lub w znacznie mniejszej ilości – zabudowy jednorodzinnej. Pozostawia się także zabudowę związaną z produkcją i przetwórstwem rolnym. Wzrost powierzchni terenów zabudowanych w otoczeniu Jastrzębia i drogi ekspresowej będzie zauważalny. Zachowaniu walorów krajobrazowych i przyrodniczych tego obszaru będą służyły zapisy o dużym udziale zieleni na terenach mieszkaniowo – usługowych. Rozwój zabudowy spowoduje wzrost ilości mieszkańców gminy. 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, w tym przekształceniami siedlisk roślinnych i zwierzęcych. Planowany rozwój terenów zurbanizowanych jest ograniczony przestrzennie i nie zmieni rolniczego i leśnego charakteru dużego obszaru gminy. Nadal większość powierzchni gminy będzie w użytkowaniu rolniczym bądź będzie stanowiła tereny lasów czy wód powierzchniowych. Rozwój zabudowy na terenach rolnych będzie wiązał się ze zmianą kwalifikacji gruntów i wyłączeniem ich z produkcji rolnej. Rozwój terenów zurbanizowanych nie powinien powodować jednak znaczących zmian w środowisku oraz krajobrazie rolnym, ze względu na to, że będzie dopuszczony jedynie poza rejonami najcenniejszymi krajobrazowo i przyrodniczo oraz obejmie powierzchnię w sąsiedztwie już istniejącej zabudowy.

W przypadku terenów przeznaczonych pod usługi a zwłaszcza aktywność gospodarczą przekształcenia środowiska glebowego i gruntowo-wodnego mogą być większe, dlatego w ustaleniach *Studium* znalazło się szereg zapisów ograniczających potencjalne negatywne oddziaływania na środowisko tych inwestycji. Przyjęta w *Studium* koncepcja lokalizacji funkcji o większej uciążliwości w pobliżu realizowanych tras komunikacyjnych, poza terenami dolinnymi jest korzystna dla zachowania równowagi przyrodniczej na terenie gminy. Nowe inwestycje obejmą tereny o stosunkowo najmniejszej różnorodności biologicznej i nie będą wywierały presji na tereny o większej wrażliwości na zmiany w zagospodarowaniu zlokalizowane w obszarach dolinnych czy w pobliżu terenów leśnych.

#### Oddziaływanie na obszary chronione

Na obszarze gminy Jastrzęb znajduje się Obszar Chronionego Krajobrazu Lasy Przysusko - Szydłowieckie, obejmujący niewielki południowy fragment gminy oraz jeden pomnik przyrody. Ponadto, również południowa część gminy, znajduje się w korytarzy ekologicznym Dolina Ozanki (2005) lub Puszcza Świętokrzyska - Dolina Wisły (2012)

Ustalenia *Studium* nie ingerują oraz nie naruszają obiektów chronionych. Potencjalne oddziaływania planowanej zabudowy na środowisko nie będą miały wpływu na obszary chronione ze względu na brak bezpośrednich połączeń ekologicznych pomiędzy nimi.

Planowane zagospodarowanie nie będzie prowadzić do bezpośredniego zniszczenia siedlisk. Ustalenia *Studium* wprowadzają zabudowę w otoczeniu obszarów zurbanizowanych, jako dopełnienie struktury jednostek urbanistycznych. Na obszarze gminy znajdują się także wyrobiska surowców mineralnych. Przewiduje się ich rekultywację w kierunku leśno-wodno-rekreacyjnym. Taki kierunek rekultywacji jest korzystny dla środowiska przyrodniczego tego obszaru i może prowadzić do rozszerzenia się siedlisk i zwiększenia różnorodności bazy pokarmowej dla fauny.

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 znajdujące się poza granicami gminy, 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 nie powinna wpłynąć na obszar Natura 2000. Rekultywacja terenów poeksploatacyjnych może w dłuższej perspektywie czasowej prowadzić do powstania nowych siedlisk roślinnych i zwierzęcych i zwiększenia bioróżnorodności obszaru gmin

W prognozie wydzielono cztery główne grupy terenów o odmiennym oddziaływaniu na środowisko. Są to: tereny, na których prognozowany wpływ ustaleń studium będzie korzystny, neutralny lub umiarkowanie uciążliwy, umiarkowanie uciążliwy oraz uciążliwy dla środowiska.

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. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Jastrzęb, 2000;
2. Kondracki J., Regionalizacja fizycznogeograficzna Polski, PWN, Warszawa, 2002,
3. <http://mapa.kzgw.gov.pl/>;
4. Państwowy Instytut Geologiczny Baza MIDAS;
5. Charakterystyka geologiczna i hydrogeologiczna zweryfikowanych JCWPd”, PSH, 2015
6. Jędrzejewski W., Nowak S., Stachura K., Skierczyński M., Mysłajek R. W., Niedziałkowski K., Jędrzejewska B., Wójcik J. M., Zalewska H., Pilot M., Górny M., Kurek R.T., Ślusarczyk R. Projekt korytarzy ekologicznych łączących Europejską Sieć Natura 2000 w Polsce. Zakład Badania Ssaków PAN, Białowieża 2011;
7. Generalny Pomiaru Ruchu 2015, GDDKiA 2016;
8. Objaśnienia do szczegółowej mapy geologicznej w skali 1 : 50000, arkusz Szydłowiec, M. Warmuzek, PIG, Warszawa, 1991;
9. Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (Dz. U. z 2016 r., poz. 1911);
10. Plan gospodarki niskoemisyjnej dla gminy Jastrzęb na lata 201 – 2020” (Uchwała nr XII/84/2015 Rady Gminy w Jastrzębiu z dnia 27.11.2015 r., uzupełnienia zatwierdzone uchwałą nr XVII/119/2016 z dnia 13 maja 2016 r.);
11. Objaśnienia do Mapy geośrodowiskowej Polski, 1:50 000, arkusz Szydłowiec, PIG, Warszawa, 2006;
12. Koncepcja programowa gospodarki ściekami komunalnymi na terenie gminy Jastrzęb, 2016;
13. Rozporządzenie Nr 40 Wojewody Mazowieckiego z dnia 5 maja 2005 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Lasy przysusko-szydłowieckie;
14. Rozporządzenie Nr 67 Wojewody Mazowieckiego z dnia 24.10.2008 r. w sprawie pomników przyrody położonych na terenie powiatu szydłowieckiego;
15. Roczna ocena jakości powietrza w województwie mazowieckim, raport za rok 2016, WIOŚ, Warszawa, 2017;
16. Prognoza oddziaływania na środowisko Programu ochrony środowiska dla gminy Jastrzęb na Lata 2013-2016 z perspektywą na lata 2017-2020, Jastrzęb, 2013;
17. Program ochrony środowiska dla Gminy Jastrzęb na lata 2017-2020 z perspektywą do roku 2024, Jastrzęb, 2016.