

wysokości od 215 do 240 m n.p.m., z kulminacją 250 m n.p.m. w miejscowości Kopanie. Terytorium gminy jest odwadniane głównie wzdłuż południkowo biegnącej doliny rzeki Żołyńianki, zwanej również Płytnicą, to na odcinku od połączenia z Jagielnią aż do ujścia rzeki. Dolina ta w Żołyńi Dolnej łączy się z doliną Jagielni i uchodzi do Wisłoka w rejonie Białobrzegów. Południowy fragment gminy Żołyńia położony w obrębie Rynny Podkarpackiej, to płaskie, równoleżnikowe obniżenie o szerokości 5-6 km, ograniczone od południa wyraźnym progiem, natomiast

w kierunku północnym przechodzące łagodnym stokiem w Płaskowyż Kolbuszowski. Formę tę wykorzystał Wisłok, którego dwa zakola wkraczają w obszar gminy.

Ryc.1 Położenie gminy na tle województwa

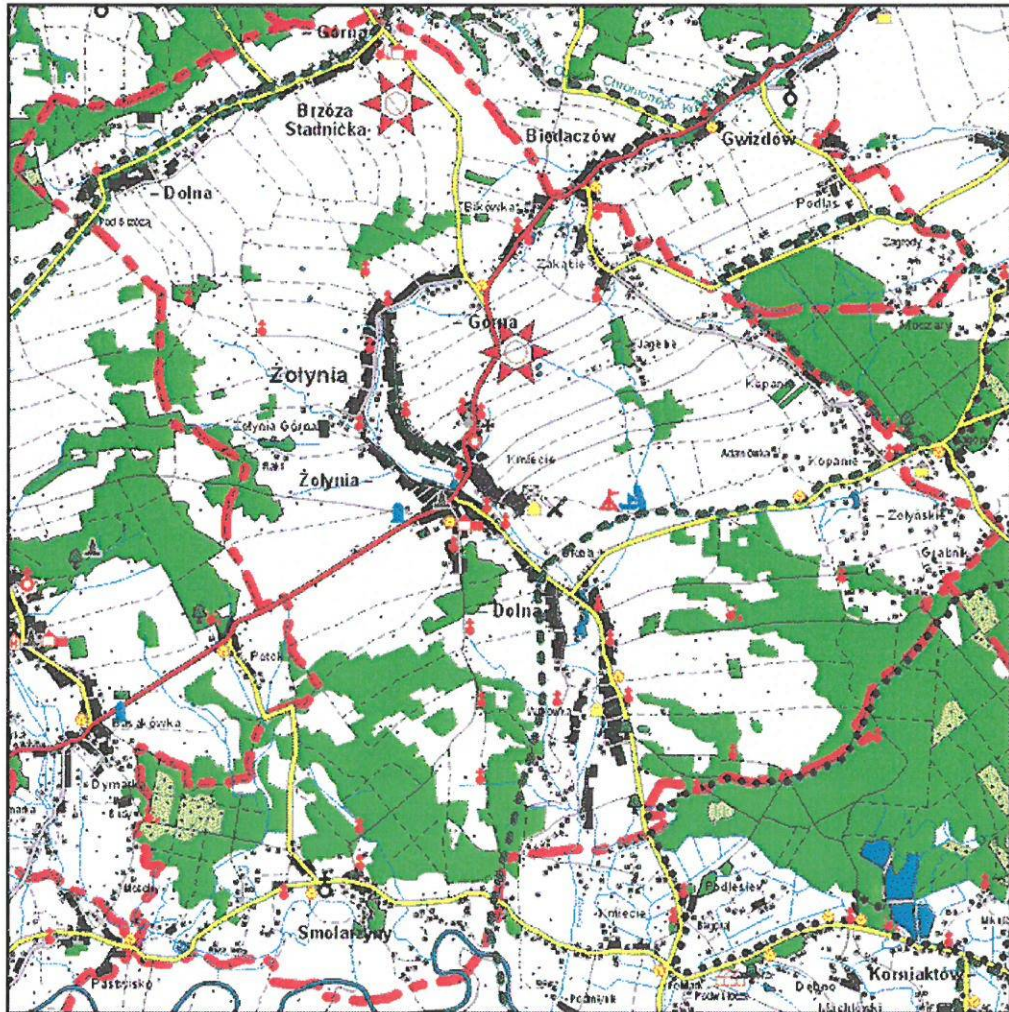


Według podziału administracyjnego z 1 stycznia 1999 roku, gmina należy do województwa podkarpackiego, powiat Łańcut. W skład gminy wchodzi trzy wsie tj. Żołyńia, Brzóza Stadnicka i Smolarzyny, tworzące cztery sołectwa: Żołyńię, Kopanie, Brzozę Stadnicką i Smolarzyny. Gmina Żołyńia zajmuje obszar o powierzchni 57 km². Zamieszkuje ją 6913 osób w 1540 gospodarstwach domowych, co daje średnią gęstość zaludnienia około 122 os./km².

Tab.1 Liczba sołectw, gospodarstw domowych i mieszkańców w gminie Żołyńia

Lp.	Sołectwo	Liczba gospodarstw domowych	Liczba mieszkańców
1.	Brzóza Stadnicka	252	1172
2.	Kopanie	127	566
3.	Smolarzyny	136	499
4.	Żołyńia	1085	4551
Razem		1600	6788

Ryc.2 Gmina Żółtnia, granice zaznaczono linią przerywaną



Obecnie gmina zajmuje powierzchnię 57 km² (co stanowi 12,6 % powierzchni powiatu), na której mieszkało w 2014 r. 6913 osób (co stanowiło 9 % ludności powiatu). Porównanie ilości mieszkańców i powierzchni w gminach powiatu przedstawia tab.2.

Tab. 2 Porównanie Gminy Żołyńia z gminami powiatu łańcuckiego w zakresie powierzchni, ilości mieszkańców i gęstości zaludnienia.

Gmina/miasto	Powierzchnia	Wsie	Ludność			
	w km ²		ogółem	mężczyźni	kobiety	na 1 km ²
Białobrzegi	56	6	7933	3914	4019	141,6
Czarna	78	8	10693	5150	5543	137,1
Łańcut m.	19	0	17890	8480	9410	941,6
Łańcut gm.	107	9	20076	9800	10276	187,6
Markowa	69	3	6698	3266	3432	97,01
Rakszawa	66	3	7237	3576	3661	109
Żołyńia	57	3	6913	3433	3480	122

GLEBY I SUROWCE NATURALNE

Rejon gminy Żołyńia zróżnicowany jest pod względem glebowym, jak i pod względem rolniczej przydatności gleb. Zróżnicowanie typów gleb w obrębie gminy wiąże się bezpośrednio z lokalną zmiennością pokryw czwartorzędowych. Na terenie gminy dominują gleby bielice. Na podłożu piaszczysto-żwirowym wykształciły się skrajnie ubogie i bardzo kwaśne gleby bielice, obecnie porośnięte przez lasy sosnowe. Tego typu gleby powstały również na piaskach eolicznych i charakteryzują się niską zawartością wapnia, magnezu i potasu. Większe płaty tych gleb występują na pograniczu Żołyńi i Smolarzyn oraz w pd.-wsch. części gminy. Bielice o lepszej strukturze i bogatsze w składniki pokarmowe rozwinęły się na glinach i piaskach gliniastych. Zaliczane do IV i V klasy bonitacyjnej aktualnie zajęte są przez użytki rolne.

Gleby brunatne wytworzyły się na podłożu piasków gliniastych, glinach piaszczystych i pylastych. Pod względem zajmowanej powierzchni zajmują drugie miejsce. Przeważnie są to gleby umiarkowanie wilgotne, ubogie w składniki pokarmowe, wykazujące średnią zawartość próchnicy. Występują głównie w Brzozie Stadnickiej. Zajmują także znaczny obszar w centralnej części gminy.

Mady rozwinęły się w wyścielonych aluwiami gliniastymi, pylastymi oraz piaszczystymi dolinach Wisłoka, Żołyńianki, Tarlaki i Jagielni. W większości wykształciły się one na glinach i pyłach, w mniejszym zaś stopniu na piaskach. Charakteryzujące je warunki powietrzno-

wilgotnościowe można uznać za dobre. Gleby te mają znaczną zawartość próchnicy. Zaliczane są głównie do III klasy bonitacyjnej z nieznacznym udziałem klasy IV. Wyścielające dolinę Wisłoka mady są najlepszymi glebami terenu gminy.

Biorąc pod uwagę typ gleby, skład mechaniczny oraz stosunki wodne, gleby zakwalifikowano do różnych kompleksów rolniczej przydatności. Najlepsze gleby gminy zaliczono do kompleksu pszennego dobrego. Gleby tego kompleksu zajmują obszar 65 ha tj. 2,1% gruntów ornych. Ich występowanie ogranicza się prawie wyłącznie do południowych krańców gminy związanych z doliną Wisłoka. Niewielkie powierzchnie zajmują również w źródłowej części doliny Jagielni. Największy areal (1440 ha) zajmują gleby kompleksu żytniego słabego i jest to 46,2 % powierzchni gruntów ornych. Stosunkowo duży jest udział gleb kompleksu żytniego bardzo słabego (707 ha tj. 22,7 % pow. gruntów ornych) oraz kompleksu żytniego dobrego (501 ha tj. 16,1 % pow. gruntów ornych).

Generalnie gleby gminne należą do mało urodzajnych. Brak jest gleb I klasy bonitacyjnej. Gleby najlepsze II klasy bonitacyjnej stanowią tylko 0,2% użytków rolnych. Dominują gleby IV i V klasy skupiające łącznie 63,6% użytków rolnych. W większości są to gleby bardzo kwaśne (50,4% pow. użytków rolnych) i kwaśne (34,2% pow. użytków rolnych). Dla podniesienia swojej wartości użytkowej gleby te wymagają wysokich i bardzo wysokich dawek wapna nawozowego zastosowanego w krótkich odstępach czasu (2-3 lat).

Tab. 3 Kompleksy przydatności rolniczej gleb gruntów ornych dla gminy Żołynia

Kompleksy przydatności rolniczej gleb	Powierzchnia gruntów ornych	
	ha	%
Pszenny dobry	65,4	2,1
Pszenny wadliwy	6,2	0,2
Żytni bardzo dobry	305,3	9,8
Żytni dobry	501,5	16,1
Żytni słaby	1439,1	46,2
Żytni bardzo słaby	707,1	22,7
Zbożowo-pastewny mocny	37,4	1,2
Zbożowo-pastewny słaby	53,0	1,7

Źródło: Dane Urzędu Gminy Żołynia

Użytki zielone zajmują również gleby o niskiej wartości produkcyjnej, zwykle często nadmiernie uwilgotnione. W takich warunkach porost łąk i pastwisk ma mało urozmaicony skład gatunkowy. Wiążąca się z tym niska wartość odżywcza dla zwierząt gospodarskich ujemnie wpływa na efektywność hodowli.

Gleby gminy charakteryzuje niska zawartość przyswajalnych składników pokarmowych, tak makro jak i mikroelementów. Tylko 5 % użytków rolnych gminy ma wysoką zasobność składników pokarmowych, a przeszło 60 % gruntów cechuje niedobór potasu, magnezu, boru i miedzi, składników tak ważnych dla wzrostu roślin. W celu poprawienia produktywności, gleby wymagają wysokiego nawożenia mineralno-organicznego.

Tab. 4 Zasobność gleb w przyswajalne składniki pokarmowe (% użytków rolnych)

Wyszczególnienie	niska	średnia	wysoka
Fosfor	65	30	5
Potas	85	5	10
Magnez	80	15	5
Bor	80	15	5
Miedź	85	10	5
Molibden	70	25	5
Cynk	60	35	5
Mangan	60	35	5

Źródło: Dane Urzędu Gminy Żołynia

Niezwykle ważny dla jakości gleb jest stan ich uwilgotnienia. Właściwe stosunki wodne posiada zaledwie 5% gruntów ornych i tylko 1% użytków zielonych. Na trwały lub okresowy niedobór wody cierpi około 80% gruntów ornych. Lepiej mają się użytki zielone, których tylko 5% trapi okresowa susza. Niekorzystnym jest ich trwałe uwilgotnienie (74 % użytków zielonych), powodujące niepożądany rozrost roślinności szuwarowej. Wykonane na szeroką skalę melioracje zdają się nie spełniać swoich zadań, zapewne przez niewłaściwe użytkowanie. Melioracja często jest błędnie pojmowana, najczęściej jako osuszanie terenu. A przecież jest to zabieg agrotechniczny mający poprawić ogólnie warunki wodne, przez zmiany poziomu wód gruntowych w zależności od potrzeb.

Gleby gminy Żołynia są niskiej jakości co znacząco ogranicza dobór roślin do upraw i ich plonowanie. Potencjał produkcyjny gleb dodatkowo ograniczają warunki wilgotnościowe. Aby zwiększyć produktywność należy zwiększyć wapnowanie, nawożenie i odpowiednio regulować stosunki wodne. Uogólniając, ogólne warunki glebowe należą do niskich.

Tab. 5 Powierzchnia i proc udział poszczególnych kategorii uwilgotnienia gleb użytków rolnych.

Symbol	Nazwa Kategorii	ha	%
1	Właściwe	137,5	5
1a	Okresowo za wilgotne	-	-
2	Okresowo podmokłe	275,0	10
3	Podmokłe	-	-
4	Okresowo suche	2062,5	75
5	Trwale suche	275	10

Razem	2750,0	100
-------	--------	-----

Źródło: Dane Urzędu Gminy Żołyńia

Tab. 6 Powierzchnia i procentowy udział poszczególnych kategorii uwilgotnienia gleb użytków zielonych.

Symbol	Nazwa kategorii	ha	%
1	Właściwe	8,62	1
2	Okresowo podmokłe	172,40	20
3	Podmokłe	637,88	74
4	Okresowo suche	43,10	5
5	Trwale suche	-	-
Razem		862	100

Źródło: Dane Urzędu Gminy Żołyńia

LESISTOŚĆ

Powierzchnia lasów wynosi 1166 ha i zajmują one 20,5% powierzchni gminy. W rozmieszczeniu lasów istnieje duża dysproporcja przestrzenna. Największe obszary leśne występują w południowej oraz w południowo-wschodniej części gminy. W składzie gatunkowym dominują drzewostany iglaste, głównie sosna, która stanowi około 80% ogólnego drzewostanu. Pod względem wieku dominują drzewostany V klasy tj. 80 i więcej lat (27,1%), dalej III klasy tj. 40-60 lat (22,7%) i II klasy tj. 20-40 lat (20,1%).

W ostatnich latach zaznacza się tendencja zalesiania terenów najmniej przydatnych do produkcji rolnej. Planowane jest zalesienie znacznej części użytków rolnych, dlatego też w ramach miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego konieczne będzie ustalenie nowej granicy rolno-leśnej dla gminy Żołyńia. Celem tego przedsięwzięcia będzie korekta istniejącej granicy i zwiększenia zasobów leśnych o tereny nieprzydatne do produkcji rolniczej oraz zalesienie ochronne. Większość gruntów, kwalifikujących się do zalesiania, to tereny przylegające do istniejącej granicy rolno-leśnej. Są to: grunty zakrzewione V lub VI klasy bonitacyjnej, wieloletnie odłogi, lotne piaski klasy VI, podlegające silnej erozji wietrznej i nieużytki. Ponadto do zalesienia przeznaczono użytki rolne podlegające silnej erozji z utrudnionym dojazdem.

KLIMAT

Analizę elementów klimatu przeprowadzono na podstawie danych meteorologicznych uzyskanych w Instytucie Meteorologii i Gospodarki Wodnej, Oddział w Krakowie dla stacji

Rzeszów - Jasionka. Wybór tej stacji podyktowany był możliwością uzyskania dla niej wielu danych oraz jej położeniem w niedalekim sąsiedztwie Gminy Żołyńia.

Klimat tego obszaru kształtują głównie masy powietrza polarno-morskiego, które stanowią około 60% wszystkich mas powietrza w przebiegu rocznym. Powodują one latem ochłodzenie i opady. Masy powietrza polarno-kontynentalnego występują w 26% w ciągu roku z przewagą w okresie wczesno-wiosennym. Sporadycznie wiosną i jesienią pojawiają się masy powietrza arktycznego powodując przymrozki.

Średnia roczna temperatura powietrza obszaru gminy wynosi 7-8 °C i jest wyższa od przeciętnej dla Polski. Miesiącem najcieplejszym jest zwykle lipiec (średnia 18,3 °C), chociaż nie zawsze.

Z zestawienia wynika, że największą zmiennością temperatur charakteryzują się miesiące zimowe, a szczególnie styczeń i luty. Najzimniejszymi miesiącami są styczeń i luty chociaż zdarzają się zimy gdy najniższe średnie temperatury miesiąca występują w grudniu .

Niekorzystnym zjawiskiem są występujące na terenie gminy inwersje termiczne, powodowane sływem ochłodzonego powietrza z terenów wyżej położonych do doliny Wisłoka i Żołyńianki.

Zaleganie pokrywy śnieżnej średnio 90 dni w roku przerywane jest okresami odwilży. Pierwszy opad śniegu notuje się niekiedy już na początku października, zwykle jednak dopiero w listopadzie. Ostatnie opady śniegu notowane są zwykle w pierwszych dniach kwietnia.

Na terenie gminy Żołyńia dni pogodne stanowią średnio 13 %, dni pochmurne 52 % i chmurne 35 %. W poszczególnych porach roku liczba dni pogodnych rośnie od minimum zimowego (3 dni) do maksimum letniego (5-6 dni). Liczba dni pochmurnych systematycznie maleje od zimy (23 dni) do lata (10dni), aby potem szybko wzrosnąć na jesień. Zwraca uwagę upośledzenie zimy z minimum dni pogodnych i maksimum pochmurnych. Najpogodniejsze na terenie gminy są wiosna i lato.

Na obszarze gminy zaznacza się wyraźna przewaga wiatrów z sektora zachodniego, z którego pochodzi 25 % notowanych wiatrów. Częste są także wiatry z kierunku południowo-zachodniego (10,7%) i wiatry o składowej wschodniej (13,3%). Znaczny jest udział ciszy (8,3%).

Jeśli idzie o prędkość wiatru, to rozpiętość wynosi od 0 (cisza) do około 13m/s. Wiatry silne występują najczęściej zimą, latem zdarzają się sporadycznie. Większość silnych wiatrów pochodzi z kierunków W do NNW.

Klimat terenu gminy charakteryzuje się dużą zmiennością temperatury powietrza z dnia za dzień i z roku na rok. Między ciepłą a chłodną porą roku zarysowuje się wyraźny kontrast. Dość krótkie są wiosna i jesień, natomiast lato jest ciepłe i długie. Gmina leży w rejonie o ciepłym i wilgotnym klimacie, korzystnie wpływającym na wzrost i rozwój roślin uprawnych. Po zapoznaniu się z warunkami klimatycznymi gminy Żołyńia można stwierdzić iż są one korzystne dla gospodarczej działalności człowieka.

POWIETRZE ATMOSFERYCZNE

Lokalnymi źródłami zanieczyszczeń powietrza w gminie są:

- Wytwórnia Mas Bitumicznych w Żołyńi Dolnej,
- Kotłownie lokalnych instytucji
- Indywidualne paleniska domowe.

Z uwagi na brak punktów pomiarowych na terenie omawianej gminy, można jedynie wnioskować, że poziom zanieczyszczenia powietrza waha się w granicach średnich wartości dla województwa, które według danych WIOŚ wynoszą odpowiednio: SO₂-0,05 mg/m³, pył zawieszony – 0,015÷0,0456 mg/m³, opad pyłu – 75,2÷264,9 g/m² (przekroczenie normy zanotowano na punkcie pomiarowym w Rzeszowie na Placu Ofiar Getta).

Jak się jednak wydaje decydujące znaczenie ma tu napływ zanieczyszczeń z zewnątrz, dlatego też na podkreślenie zasługuje fakt, że w ostatnich latach następuje poprawa higieny powietrza atmosferycznego: obniżeniu uległy stężenie dwutlenku siarki, dwutlenku azotu i pyłu zawieszzonego. Dodatkowym atutem działania podjęte przez władze gminy Żołyńia mające na celu próbę łagodzenia ekspansywnej gospodarki lat minionych. W prawie wszystkich obiektach komunalnych (Urząd Gminy, Dom Kultury, szkoły) dokonano wymiany systemów ogrzewania na gaz, co przyniosło efekt ekologiczny w postaci czystego powietrza, a także ekonomiczny.

Zmiany w zakresie zanieczyszczenia powietrza najszybciej można zaobserwować w ekosystemach leśnych, które na wzrost stężeń SO₂ oraz pyłów reagują obniżeniem stanu zdrowotnego i malejącymi przyrostami. Lasy omawianej gminy zaliczono do I strefy zagrożeń słabych.

SFERA PRZYRODNICZO – KRAJOBRAZOWA

Wody powierzchniowe

Wskutek poprzegradzania lokalnych cieków szeregiem zastawek, na terenie gminy powstało dwanaście sztucznych zbiorników wodnych, o łącznej powierzchni lustra wody 9,275 ha i gromadzących 141,5 tys. m³ wody. Wykorzystywane są głównie do hodowli ryb, spełniając jednocześnie funkcje retencji wody dla rolnictwa, zbiorników przeciwpożarowych, a także są obiektami rekreacyjnymi miejscowe ludności. Największy z nich o powierzchni 4,25 ha wybudowano po północnej stronie drogi Żołynia – Grodzisko Dolne na rzece Jagielni. Wykorzystywany jest przez PZW jako łowisko specjalne. Drugi co do wielkości zbiornik, o powierzchni 3 ha powstał na Żołyniance w Żołyni Dolnej. Część wód spiętrzonych jazem wykorzystuje hydroelektrownia, uruchomiona w sierpniu 1997 r. Zbiorniki wodne utworzone przez człowieka znacznie poprawiają bilans wodny gminy, ponadto mogą być wykorzystywane do rekreacji i wypoczynku, a nawet produkcji energii.

W ostatnich latach uwidocznił się problem z dopływem wody do zbiornika Rajszula. W okresie letnim parowanie ze zbiornika przewyższa dopływ wody, co wpływa niekorzystnie na jego samooczyszczanie się, lustro wody drastycznie kurczy się. Według specjalistów być może sytuację tę poprawić może regulacja cieków, na którym zbiornik został wybudowany oraz gromadzenie w zalewie większej ilości wody w czasie wiosennych roztopów.

Wody podziemne

Głównym poziomem wodonośnym, z którego korzysta gmina Żołynia, jest poziom czwartorzędowy. Trzeciorzędowy, mioceński poziom wodonośny nie ma większego znaczenia gospodarczego ze względu na małą wydajność.

Na obszarze gminy wyróżnia się dwa obszary hydrologiczne. Pierwszy obejmuje dolinę Wisłoka i doliny pozostałych cieków wodnych. Wody gruntowe związane są tu z wodami płynących cieków. Zalegają one w utworach piaszczystych, na głębokości od 2 do 4 m pod powierzchnią terenu. Drugi obszar zajmuje wierzchoinę Płaskowyzu Kolbuszowskiego. W jego obrębie zwierciadło wód gruntowych może występować na dwóch poziomach. Pierwszy poziom występuje w obrębie utworów piaszczystych i zalega na głębokości od 0,5 – 10 m p.p.t. Zasoby z czwartorzędu poziomu wodonośnego w pełni zaspokajają aktualne potrzeby ludności, a jej nadwyżki, zwłaszcza że jest to woda wysokiej jakości, stanowią doskonałą

bazę dla rozwoju przemysłu spożywczego.

Ochrona przyrody

Teren gminy nie posiada obszarów o wybitnych walorach przyrodniczych. Gmina może jednak poszczycić się pięknem krajobrazów, ciszą, spokojem, czystym powietrzem, licznymi zbiornikami wodnymi i przede wszystkim obecnością lasów, stanowiących pozostałości Puszczy Sandomierskiej. Lasy obecnie zajmują około 20,5% powierzchni gminy. Są to jedyne naturalne zbiorowiska roślinne tego obszaru. Pozostałe, jak łąki, pastwiska, pola uprawne w różnym stopniu zostały przekształcone przez człowieka.

Istnienie na terenie gminy dwóch obszarów chronionych świadczy o wartościach środowiska naturalnego, o bogactwie przyrody i niezwykłości krajobrazu. Część obszaru gminy wchodzi w skład Brzozniańskiego (ok.190 ha) i Zmysłowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (1035 ha). Na terenie gminy zanotowano dotąd 14 gatunków roślin chronionych, w tym 10 objętych ochroną ścisłą i 4-ochroną częściową. Ochronie pomnikowej podlegają obecnie cztery drzewa w ramach czterech pomników przyrody (dane z wojewódzkiego rejestru pomników przyrody). Gatunki reprezentowane przez nie to: sosna zwyczajna, dąb szypułkowy i lipa drobnolistna, wszystkie one zlokalizowane są w granicach administracyjnych miejscowości Żółńca.

Przez teren gminy przebiega granica geobotaniczna między podprovincją górską a niżową Europy Środkowej, co sprawia że obok gatunków nizinnych spotkać można rośliny charakterystyczne dla Karpat. Jest ich tu 24, rosną w lasach.

Gminę cechuje olbrzymie bogactwo flory i fauny. Występują tu liczne, unikalne gatunki roślin chronionych i zwierząt. Lustracja terenowa przeprowadzona na terenie gminy Żółńca pozwoliła odnaleźć 30 obiektów zasługujących na miano pomnika przyrody oraz zaproponować objęcie ochroną w formie użytku ekologicznego 6 obiektów przyrodniczych. Większość z nich to większe lub mniejsze oczka wodne, co stanowi o ich walorach przyrodniczych (roślinność szuwarowa i wodna, interesująca fauna).

Faunę reprezentują m.in.: sarny, dziki, zające, łasice, gronostaje, borsuki, tchórze, puszczyki, wilgi, zimorodki, jaszczurki, padalce, zaskrońce i żmije. Runo leśne jest wyjątkowo obfite. W czerwcu na słonecznych polanach rosną poziomki i maliny, w lipcu - czarne jagody (borówki). Jesienią można wybrać się na jeżyny, brusznicę i przede wszystkim na grzyby. Sezon grzybobrania rozpoczyna się na przełomie lipca i sierpnia a trwa do pierwszych, silniejszych przymrozków (zwykle około 20 października).

Wszystkie wymienione obiekty wzbogacają listę gatunków i zbiorowisk roślinnych obszaru gminy, są również dogodnym środowisk bytowania dla wielu gatunków zwierząt. Ich walory powinno się chronić, dbając o ich zachowanie dla przyszłych pokoleń oraz eksponować, traktując je jako zaplecze rozwoju coraz bardziej popularnej agroturystyki.

Ludność – sytuacja demograficzna.

Gminę Żołynia zamieszkuje wg danych na dzień 2014 r. 6913 osób. Najwięcej mieszkańców liczy sołectwo Żołynia 4551 co stanowi 67 % ogółu mieszkańców gminy, następnie Brzoza Stadnicka 1172 (17,3 %), Kopanie 566 (8,3 %) i Smolarzyny 499 (7,4%).

Daje się zauważyć ciągły niewielki wzrost liczby mieszkańców, przy czym o ile do niedawna wzrost wiązał się głównie z przyrostu naturalnego tak teraz wynika on z migracji. Począwszy od roku 2001 obserwuje się ujemny przyrost naturalny. Należy spodziewać się, że tendencja ta utrzyma się w przyszłości.

W Gminie Żołynia większość stanowią kobiety. Na 100 mężczyzn przypadają 101 kobiety. Najwięcej osób znajduje się w przedziale wiekowym produkcyjnym. Stanowią one 61,7 % wszystkich mieszkańców gminy. Zaznaczają się dysproporcje między ilością kobiet i mężczyzn w wieku przedprodukcyjnym, produkcyjnym i poprodukcyjnym. W pierwszych dwóch przypadkach większa jest ilość mężczyzn. W przypadku wieku poprodukcyjnego jest więcej kobiet, tutaj jednak związane jest to głównie z wcześniejszym osiągnięciem wieku emerytalnego przez kobiety tj. w 60 roku życia, gdy dla mężczyzn granicę tę stanowi 65 rok.

Tab.26 Ludność wg płci i ekonomicznych grup

Ilość osób w wieku:	Kobiety	Mężczyźni	Ogółem
Przedprodukcyjnym (0-17 lat)	795	849	1644
Produkcyjnym (kobiety do 59 lat, mężczyźni do 64 lat)	1914	2275	4189
Poprodukcyjnym (kobiety od 60 roku życia i powyżej, mężczyźni od 65 roku życia i powyżej)	735	220	955

Poziom wykształcenia

Na terenie gminy można zauważyć bardzo zróżnicowany poziom wykształcenia społeczeństwa. Największą grupę stanowią osoby z wykształceniem podstawowym tj. 37% ogółu. Kolejno, wykształcenie zasadnicze posiada 26%, a średnie 22 % ogółu społeczeństwa gminy. Wykształcenie wyższe posiada zaledwie 6% mieszkańców. Analiza danych dotyczących wykształcenia ludności gminy, pozwala na stwierdzenie, iż gmina dysponuje kadrą pracowniczą o przeciętnych kwalifikacjach.

Tab.27 Ludność w wieku 13 lat i więcej wg poziomu wykształcenia

Lp.	Poziom wykształcenia	Kobiety	Mężczyźni	Ogółem
1	Wyższe	199	132	331
2	Policealne	163	44	207
3	Średnie	662	547	1209
4	Zasadnicze	528	875	1403
5	Podstawowe	1077	947	2024
6	Bez wykształcenia	158	89	247

Poziom bezrobocia

Bardzo ubogi rynek pracy w gminie oraz w jej najbliższym otoczeniu przekłada się na wysoki wskaźnik bezrobocia. Bezrobocie dotyka w większym stopniu mężczyzn. Największe bezrobocie występuje wśród osób z wykształceniem średnim i zawodowym.

Wg danych Powiatowego Urzędu Pracy w Łańcucie na terenie Gminy Żołynia w pierwszym kwartale 2014 r. zarejestrowanych było 602 bezrobotnych, w tym: 49,7% kobiet

GOSPODARKA GMINYGłówni pracodawcy

Przemiany gospodarcze w kraju przełożyły się również na strukturę gospodarczą gminy. Obecnie sektor prywatny jest sektorem dominującym na terenie gminy i przeważa nad sektorem publicznym. W większości przypadków nowo powstające firmy to podmioty gospodarcze jednoosobowe lub spółki cywilne składające się z niewielu wspólników. Na terenie gminy istnieje

również niewielka liczba prywatnych firm przemysłowych. Gmina ma typowo rolniczy charakter, toteż ludność związana z rolnictwem stanowi gówną grupę zawodową. W indywidualnych gospodarstwach rolnych pracuje około 826 osób. Większość niepracujących w rolnictwie zatrudniona jest poza miejscem zamieszkania. Największa liczba mieszkańców dojeżdża do pracy w Łańcucie, Leżajsku, Rakszawie i Rzeszowie. Dużą grupę, stanowiącą około 35% czynnych zawodowo stanowią tak zwani dwuzawodowcy, tj. ludzie oprócz pozarolniczej pracy zajmujący się dodatkowo rolnictwem, bądź utrzymujący się dodatkowo z pracy poza swoim gospodarstwem. Dane powyższe pochodzą z Narodowego Spisu Powszechnego przeprowadzonego w maju 2002 r., dlatego też należy zwrócić uwagę na pewien stopień ich dezaktualizacji i ogólnowojeźódzkie tendencje wzrostu liczby pracujących poza rolnictwem indywidualnym. Ciągle największym pracodawcą w gminie jest sektor publiczny tj. administracja, oświata, kultura i służba zdrowia. W urzędzie gminy wraz z GOPS zatrudnienie znajdują 24 osoby. We wszystkich placówkach oświatowych gminy łącznie z obsługującym je GZEASem pracują 142 osoby, w tym 107 nauczycieli i 35 pracowników administracji i obsługi. Gminny Ośrodek Kultury i Gminna Biblioteka Publiczna zatrudniają łącznie 10 osób. Pozytywnym zjawiskiem w okresie ostatnich czterech lat było to, że nie rozwiązano żadnych jednostek i zakładów pracy. Dla złagodzenia skutków wysokiego bezrobocia władze gminy czyniły starania dla stworzenia dodatkowych miejsc pracy. W tym celu zorganizowano prace interwencyjne i roboty uliczne, a w 1995r. utworzono Gminny Zakład Komunalny. Obecnie poza pracami interwencyjnymi zakład ten zatrudnia 14 stałych pracowników. Istniejące na terenie gminy podmioty gospodarcze zatrudniają maksymalnie do kilkunastu osób. Do większych przedsiębiorstw należą: Gminna Spółdzielnia „Samopomoc Chłopska” zatrudniająca 70 osób, Ferma Hodowli Drobiu i Wylęgarnia w Brzozie Stadnickiej, Przedsiębiorstwo Usługowo-Produkcyjne „Instalator” w Brzozie Stadnickiej, Zakład Uboju i Przerobu Mięsa „Markpol” w Kopaniach. Ogółem działa 212 podmiotów gospodarczych. Są to z reguły małe firmy rodzinne, zajmujące się najczęściej usługami lub handlem, które ze względu na swój mały potencjał pracowniczy nie stanowią ważnego ośrodka generującego miejsca pracy. Mieszkańcy znajdują również zatrudnienie w publicznych podmiotach takich jak Bank Spółdzielczy w Żoźyni, Gminna Spółdzielnia Samopomoc Chłopska, ośrodki zdrowia. 22 osoby zatrudnia Zakład Pielęgnacyjno-Opiekuńczy w Żoźyni. Duże nadzieje wiązane są z inwestycjami dwóch firm, które ostatnio pojawiły się na terenie gminy. Są to „Bog-Fran” w Smolarzynie i „Enertek” w Żoźyni. Według deklaracji inwestorów docelowo firmy te zatrudnią łącznie kilkaset osób.

Tab. 17 Podmioty gospodarcze wg ewidencji działalności gospodarczej

Lp.	Miejscowość	handel	usługi	transport	gastronomia
1.	Brzóza Stadnicka	9	21	3	1
2.	Smolarzyny	4	8	-	-
3.	Żołyńia	40	87	33	6
4.	Razem	53	116	36	7

Źródło: dane z Urzędu Gminy w Żołyńiu

Rolnictwo

Użytkowanie gruntów

Większość obszaru gminy 4142 ha tj. 73 % powierzchni gruntów zajmują pola uprawne, na których gospodaruje rolnictwo głównie indywidualne. Tak duża rola rolnictwa wynika z tradycyjnych uwarunkowań bytowych, przyrodniczych oraz z aktualnych potrzeb społecznych. Duży odsetek lasów (20,5 % potwierdza stwierdzone już wcześniej ogólnie złe warunki glebowe.

Tab.18 Struktura użytkowania ziemi we wsiach gminy Żołyńia.

Miejscowość	Ogólna pow. gruntów w ha	Użytki rolne w ha						Lasy i grunty leśne w ha	Pozostałe grunty w ha
		Razem	Grunty orne	Sady	Łąki	Pastwiska			
						Ps	inne		
Brzóza Stadnicka	842	706	499	1	73	128	5	88	48
Smolarzyny	745	399	256	1	60	75	7	305	41
Żołyńia	4093	3037	2283	38	344	368	4	773	283
Razem	5680	4142	3038	40	477	571	16	1166	372

Największym odsetkiem użytków rolnych (84%) charakteryzuje się Brzóza Stadnicka. Bardzo niski udział lasów stanowiących tam tylko 10 % jest wynikiem wykorzystywania stosunkowo dobrych gleb brunatnych prawie w całości pod uprawy. Wsią o największym odsetku lasów (41%) są Smolarzyny. Zlokalizowane w północnej części wsi lasy zajmują częściowo zwydmione, o ubogich glebach nieprzydatne rolniczo tereny. Zbliżony we wszystkich wsiach udział pozostałych gruntów wynosi około 10%. Grunty te wykorzystywane są pod zabudowania,

podwórza, drogi, wody oraz inne grunty użytkowe oraz nieużytki.

Przyrodnicze uwarunkowania produkcji rolnej terenu gminy znajdują odzwierciedlenie w strukturze zagospodarowania użytków rolnych. Z łącznej powierzchni użytków rolnych – grunty

Zasoby mieszkaniowe

Na terenie gminy dominującą formą budownictwa jest budownictwo jednorodzinne. Zasadniczą część, bo aż 99,3 % ogółu mieszkań znajdujących się na terenie gminy stanowi własność osób fizycznych. Pozostały odsetek to własność: gminy, Skarbu Państwa, zakładów pracy i pozostałych podmiotów. Przeciętna powierzchnia użytkowa 1 mieszkania wynosi w gminie 73,8 m².

INFRASTRUKTURA TECHNICZNA

Komunikacja drogowa

Łączna długość gminnych dróg publicznych wynosi 49,4 km, z tego 17,4 km o nawierzchni bitumicznej, 14,5 km o nawierzchni żwirowej i 17,5 km o nawierzchni gruntowej. Liczące 22,5 km drogi powiatowe biegnące przez teren gminy posiadają nawierzchnię bitumiczną w dobrym stanie. Wskaźnik sieci drogowej wynosi 8,5 km dróg/10km² przy średniej wojewódzkiej 6,2 i krajowej 4,9. Drogi gminy należą do różnych klas, wśród których największe znaczenie, o największym natężeniu ruchu, ma droga wojewódzka przebiegająca przez centrum Żołyń i łącząca miasta Łańcut i Leżajsk. Nawiązujący do położenia Żołyń układ dróg umożliwia dobre połączenia w obrębie jednostek gminy (wsi, przysiółków), między sąsiednimi gminami, a także pomiędzy obszarem gminy Żołyń a najbliższymi i dalszymi miastami regionu. Można stwierdzić, że w stosunku do sąsiednich gmin, Żołyń odznacza się wyższym stopniem zainwestowania drogowego. Ocenia się, że stan techniczny publicznych dróg gminnych jest zadowalający i zapewnia w sposób prawidłowy funkcjonowanie komunikacji i transportu. Remontów wymagają drogi powiatowe, które szczególnie kiepski stan mają w Brzozie Stadnickiej (dojazd od strony Żołyń i od Rakszawy, a także droga do Wydrza). Naprawy wymaga również odcinek drogi do Kopań (od ul. Białobrzeskiej w stronę Grodziska Dolnego), a także droga w pobliżu zabudowań po Igłopolu w Smolarzynach. Ponieważ systematycznie, w ramach możliwości finansowych budżetu, modernizowana jest sieć dróg gminnych, można liczyć iż system komunikacji drogowej będzie się poprawiał. Jednak prowadzenie inwestycji polegających na utwardzaniu dróg asfaltem wymagać będzie po pierwsze zapewnienia środków w ramach budżetu gminy, po drugie trzeba będzie w

wielu przypadkach uregulować ich stan prawny, dokonać rozgraniczeń.

Tab.11 Wykaz dróg gminnych

Lp.	Rodzaj nawierzchni	Długość w (km)	Stan techniczny
1.	bitumiczna	17,38	dobry
2.	żwirowa	14,47	dobry
3.	gruntowa	17,53	średni
4.	Razem	49,38	dobry

Źródło: dane Urzędu Gminy w Żołyni

Infrastruktura kolejowa

Najbliższe stacje kolejowe znajdują się w odległych o 15 km od Żołyni Łańcucie Leżajsku. Natomiast w Jesionce odległej o 25km port lotniczy Rzeszów-Jesionka.

Pozostała infrastruktura publiczna w gminie

Zaopatrzenie w wodę

Zaopatrzenie w wodę w gminie odbyła się przez wodociągi. Aktualnie długość sieci wodociągowej wynosi 75,7 km. W Brzozie Stadnickiej wodociąg zasilany jest przez samoczynny wypływ wody o wydajności około 15 m³/godz. System wodociągowy Brzozy Stadnickiej obejmuje: ujęcie wody, stację wodociągową, zbiorniki wyrównawcze i sieć wodociągową. Wodę magazynuje się w dwóch zbiornikach żelbetonowych (o łącznej pojemności 150 m³). Woda przekazywana jest siecią o średnicy od 80 mm do 150 mm. Oddany w połowie lat 90-tych wodociąg z zapleczem w Smolarzynach, w postaci ujęcia wody, stacji uzdatniania i zbiornika wyrównawczego, w pełni zaopatruje w wodę wsie: Smolarzyny i Żołynia wraz z przysiółkami: Bikówka, Jagielnie, Kopanie i Zakęcie. Woda pobierana jest z czterech studni głębinowych o łącznej wydajności 86 m³/godz. Jakość wody w studniach jest dobra i nie wymaga uzdatniania, chlorowanie wykonuje się jedynie ze względu na możliwość skażenia bakteriologicznego wody podczas przesyłu przez sieć wodociągową.

Z sieci wodociągowej korzysta 1664 gospodarstw domowych tj. 93,3 % ogólnej ich liczby. Z tego najwięcej w Żołyni – 97,3%. Najniższy, 81,3% udział gospodarstw podłączonych do sieci wodociągowej ma Brzoza Stadnicka. Pomimo iż 6,7% gospodarstw gminy nie korzysta z wodociągu, w obliczu możliwości przyłączenia ich do sieci, jeśli tylko taką chęć wykażą, można

uznać że gmina jest w stu procentach zwodociągowana.

Tab. 13 Sieć wodociągowa na terenie gminy

Wyszczególnienie	Ogólna długość sieci w km	W tym przyłącza domowe w km	Liczba gospodarstw z przyłączem do sieci
Brzoza Stadnicka	11,3	3,4	225
Smolarzyny	8,3	2,7	150
Żołynia	56,1	25,2	1289
Razem	75,7	31,3	1664

Źródło: dane Urzędu Gminy w Żołyni

Kanalizacja

Obecnie długość sieci kanalizacji sanitarnej w gminie wynosi 67,6 km, a liczba podłączonych do niej gospodarstw to 740, co stanowi 41,5 % ogółu gospodarstw. Ścieki w tej sieci doprowadzane są do dwóch dużych oczyszczalni zlokalizowanych w Brzozie Stanickiej i w Żołyni Dolnej. Oczyszczone ścieki trafiają do potoków Tarlaka i Żołynianka. Aktualnie funkcjonuje jeszcze jedna mała oczyszczalnia, składająca się z osadnika wstępnego i złoża biologicznego. Przyjmuje ona ścieki z liceum ogólnokształcącego, szkoły podstawowej i domu katechetycznego. Jej przepustowość wynosi 33,1 m³/dobę. Oczyszczalnia ta zostanie zamknięta w 2005 r., po wybudowaniu odcinka kanalizacji na ul. Górskiej w Żołyni. Jej ścieki przejmie oczyszczalnia w Żołyni. Większość ścieków w gminie gromadzi się w zbiornikach bezodpływowych o różnym stopniu szczelności. Marginalnie zdarza się odprowadzanie ścieków do rowów przydrożnych, melioracyjnych lub stawów. Część ścieków wywożona jest także na pola, nieużytki, do lasów i różnych zagłębień terenowych. Oczyszczalnia ścieków w Żołyni przystosowana jest do przyjmowania ścieków przywożonych beczkownikami. Mieszkańcy gminy nie korzystający z kanalizacji mają obowiązek wywozu ścieków do oczyszczenia, co następnie udokumentować powinni odpowiednimi rachunkami. Możliwość zrzutu w oczyszczalni w Żołyni ścieków przewożonych beczkownikami zapewnia im niskie koszty tej operacji. Wobec powyższego władze gminy powinny skupić się na egzekucji tego obowiązku od osób zamieszkujących gospodarstwa nie podłączone do sieci kanalizacyjnej.

Aktualnie przygotowywana jest dokumentacja sieci kanalizacyjnej dla sołectw Kopanie i Smolarzyny. Można spodziewać się, że w przeciągu najbliższych paru lat to najslabsze obecnie

ogniwo infrastruktury technicznej gminy osiągnie pożądaną postać. Powodzenie tego wielkiego zamierzenia uzależnione jest przede wszystkim od chęci przystąpienia jak największej liczby mieszkańców do inwestycji, ich dobrej woli i zgody na prace i lokalizację budowanych sieci.

Tab. 14 Sieć kanalizacji sanitarnej na terenie gminy

Wyszczególnienie	Ogólna długość sieci w km	W tym przyłącza domowe w km	Liczba gospodarstw z przyłączem do sieci
Brzóza Stadnicka	16,1	2,2	217
Smolarzyny	-	-	-
Żołyńia	51,5	6,2	523
Razem	67,6	8,4	740

Źródło: dane Urzędu Gminy w Żołyńiu

Gospodarka odpadami

Gospodarka odpadami ma istotny wpływ zarówno na stopień zanieczyszczenia środowiska, jak również na jego walory krajobrazowo-estetyczne. Gmina Żołyńia nie posiada własnego wysypiska śmieci, wywożone są one poza terytorium gminy, co wpływa korzystnie na stan środowiska naturalnego gminy. Cieszyć może fakt, iż nie doszło do planowanej w latach 90-tych budowy wysypiska zbiorczego na terenie gminy Żołyńia, inwestycji wątpliwych korzyści. Na terenie gminy zorganizowano selektywną zbiórkę śmieci prowadzoną we współpracy z Miejskim Zakładem Komunalnym Sp. z o.o. z Leżajska, firmą która obsługuje gminę w dziedzinie wywozu odpadów stałych. Zakład bardzo dobrze wywiązuje się z umowy, nie ma reklamacji co do terminowości i sposobów wywożenia śmieci.

Pewnym problemem jest nie podpisanie umowy na wywóz śmieci przez znaczną grupę mieszkańców gminy. Sprawy te są jednak kierowane do egzekucji, kary są wymierzane i spodziewać się można, że problem ten zostanie rozwiązany. Podsumowując organizację gospodarki odpadami w gminie ocenić należy ją jako bardzo dobrą.

INFRASTRUKTURA SPOŁECZNA

Kultura

Działalność kulturalna na terenie gminy koncentruje się przede wszystkim w Gminnym Ośrodku Kultury w Żołyńiu. Ponadto w życiu kulturalnym gminy znaczącą rolę odgrywają ludzie działający przy Domu Katechetycznym w Żołyńiu, Domu Ludowym w Brzozie Stadnickiej i Filii GOK w

Smolarzynch, rekrutujący się nie tylko ze społeczności lokalnej.

GOK w Żołyńi funkcjonuje w samodzielnym budynku z dużą salą widowiskową oraz mniejszymi pomieszczeniami służącymi w zależności od aktualnych potrzeb jako sale ekspozycyjne oraz sale różnorodnych zajęć. Jedno z pomieszczeń zostało wyremontowane i wyposażone z myślą organizacji kawiarni. Zaplecze posiada węzeł sanitarny. Ośrodek wyposażony jest w dobrej klasy sprzęt nagłośnieniowy, oświetleniowy i muzyczny. Żołyński GOK wraz z filią w Smolarzynch zatrudnia na pełnych etatach pięciu pracowników, wśród nich kwalifikowanych instruktorów i animatorów kultury. Ponadto przy placówkach tych pracę znajdują osoby skierowane przez Powiatowy Urząd Pracy.

Na codzienną działalność GOK składają się próby zespołów muzycznych, zespołów tanecznych oraz grupy teatralnej. Ponadto organizowane są zajęcia gimnastyczne i zabawowe dla dzieci i młodzieży. Sala widowiskowa jest również wykorzystywana jako miejsce treningów i rozgrywek w tenisa stołowego.

Najpopularniejsze imprezy organizowane przez GOK to przedstawienia teatralne, wystawy, koncerty, konkursy dla szkół oraz imprezy okolicznościowe i rocznicowe. Zespoły działające przy ośrodku kultury swój dorobek prezentują również na gościnnych występach poza gminą.

Biblioteka publiczna w Żołyńi

Dobre warunki czytelnictwa w gminie zapewnia Gminna Biblioteka Publiczna w Żołyńi oraz biblioteki przyszkolne. Przez lata zmieniała się struktura organizacyjna biblioteki, lokal, księgozbiór jak i zapotrzebowanie czytelników. Obecnie Gminna Biblioteka Publiczna w Żołyńi obejmuje swym zasięgiem: Żołyńię, Smolarzynch, Brzózę Stadnicką, jak również uczniów i studentów z sąsiednich miejscowości: Biedaczów, Wydrze, Zmysłówka, Grodzisko, Giedlarowa i inne. W skład jej struktury organizacyjnej wchodzi: Wypożyczalnia dla Dorosłych wraz z Czytelnią, Oddział dla Dzieci, Filia w Brzózce Stadnickiej.

Księgozbiór wypożyczalni dla dorosłych wraz z czytelnią liczy 17934 woluminów z różnych dziedzin wiedzy, słowniki, encyklopedie i informatory. W roku 2002 obsłużył 6139 czytelników, udzielając 573 informacji, wypożyczono 11805 pozycji. Księgozbiór oddziału dla dzieci liczy 7457 woluminów. W 2002 roku oddział odwiedziło 3603 czytelników, wypożyczono 7943 pozycje, udzielono 515 informacji. Filia GBP w Brzózce Stadnickiej dysponuje księgozbiorem 9337 woluminów, liczy 311 czytelników. W 2002 r. w filii wypożyczono 8003 woluminów, udzielono 190 informacji, bibliotekę odwiedziło 4118 osób.

Działalność biblioteki to także promocja książek i czytelnictwa w postaci konkursów, wystaw, gazetek tematycznych oraz lekcji bibliotecznych i wycieczek. Biblioteka organizuje projekcje wideo bajek dla najmłodszych oraz filmów na podstawie lektur szkolnych, zwłaszcza w okresie wakacji i ferii.

Zabytki

Najstarsze ślady bytności człowieka w rejonie Żołyni to głównie krzemienne narzędzia oraz ceramika użytkowa, pochodzące z IX tysiąclecia p.n.e. Stwierdzono to w czasie badań archeologicznych prowadzonych w latach 80-tych. Stanowiska wykopaliskowe znajdują się w Żołyni i Brzozie Stadnickiej. Wiadomo na pewno, że pierwszy etap zakładania osiedli ludzkich w okolicach Żołyni, porośniętych wówczas Puszcą Sandomierską, przypada na wiek XIV. Najstarsza wzmianka pisana pochodzi z dokumentu z roku 1450 i mówi o Żołyni jako o "małej osadzie zagrzebanej w puszczy". Natomiast pierwsza pisana historyczna wzmianka mówiąca o żołyńskim sołectwie pochodzi z 1508 roku. Pomimo długiej i ciekawej historii do naszych czasów na terenie gminy zachowało się niewiele obiektów zabytkowych. Wśród nich jest jednak kilka bardzo cennych, godnych uwagi, możliwych do wykorzystania dla rozwoju gminy, w jej promocji i koniecznych do ochrony.

Najciekawszymi obiektami są:

- kościół parafialny p.w. św. Jana Kantego w Żołyni

Jest to jedna z największych świątyń archidiecezji przemyskiej ze wspaniałą polichromią, gwiazdzistymi sklepieniami, ołtarzami w stylu neogotyckim i witrażami. Kościół wybudowano w latach 1819-1873. Bryła monumentalna, murowana i otynkowana, o bazylikowym układzie naw. Przy kościele zabytkowy dzwon, odlany w 1756 r.

- magazyn gorzelniany - spichlerz w Brzozie Stadnickiej.

To pozostałość dawnego folwarku Ordynacji Potockich. Wzniesiony w latach 1843-1845 według planów rysownika Jana Tokarskiego. Klasycystyczny, murowany, z cegły, otynkowany, piętrowy, na rzucie prostokąta. Od frontu czterofilarowy, arkadowy podcień ze schodami na piętro, elewacje boczne podzielone arkadowymi płycinami. Dach czterospadowy pokryty gontem.

- drewniany młyn wodny w Żołyni.

Młyn powstał w 1880 r. Jest to drewniany, dwukondygnacyjny budynek, w przyziemiu częściowo murowany. Aktualnie w bardzo złym stanie technicznym.

Ważnym elementem krajobrazu kulturowego są cmentarze. Mają one charakter zabytkowy

prezentując wartości historyczne i artystyczne.

- **cmentarz parafialny** w Żołyni,

Położony powyżej kościoła, po obu stronach szosy do Leżajska z okazałymi trzema prywatnymi kaplicami grobowymi, licznymi zabytkowymi nagrobkami oraz symboliczną mogiłą powstańców z 1863 roku. Stare pomniki nagrobne wykonana w indywidualnych formach, ze staranności i dbałością o szczegóły. Najstarszy jest nagrobek klasycystyczny Natalii Kottulińskiej (zm. 1824 r.), generałowej i marszałkowej polnej oraz jej syna, Karola C.K. porucznika (zm. 1822 r.). Najstarsza z kaplic wybudowana została w 2 poł. XIX stulecia.

- **kirkut** w Żołyni,

Założony w XIX wieku, usytuowany w południowo-zachodniej części Żołyni, za pierwszą linią zabudowy ulicy Mickiewicza. W czasie II wojny światowej zniszczony przez Niemców. Odnowiony i uporządkowany dzięki staraniom Józefa Waldmana. Znajduje się tutaj kilka nagrobków, na jednym z nich data odnowienia cmentarza.

- **kapliczki**

Parafia w Żołyni pierwotnie obejmowała szereg okolicznych wsi. Proboszczowi żołyńskiemu podlegała część Białobrzegów, Bud Łańcuckich, Brzozy Stadnickiej oraz Smolarzyny i Rakszawa. Przy polnych drogach prowadzących z Rakszawy, Smolarzyn i Brzozy Stadnickiej postawiono wiele kapliczek i krzyży przydrożnych, wśród nich są kapliczki domkowe, szafkowe i słupowe. Szczególnie cenne to te najstarsze XIX wieczne zlokalizowane przy „ul. Sokołowskiej”. Równie interesująca jest murowana kapliczka w Smolarzynie. Posiada ona spotykaną jedynie na tym terenie cylindryczną bryłę, która jest zwieńczona kutym krzyżem. W niektórych kapliczkach ocalała figuralna polichromia ścian.

W krajobraz gminy wrosły piękne domy wznoszone w II poł. XIX i pocz. XX w. w stylu „dworkowym”. Ich obecność przypomina o miejskiej historii osady. Murowane budynki, poprzedzone kolumnowymi bądź filarówymi portykami czy oszklonymi werandami, ozdobione lizenami, pilastrami, gzymsami i plastycznymi obramieniami okien stanowią ważny akcent w pejzażu, tworzą jednostkowy nietypowy klimat wsi. Oddzielną grupę zabytkowych budowli stanowią domy drewniane, zachowane m.in. przy ulicach: Białobrzeszkiej, Górskiej i Mickiewicza.

Osobną grupę ciekawych obiektów stanowią pomniki patriotyczne. Wśród nich wybudowany w 1910 r. w 500-tną rocznicę bitwy pod Grunwaldem oraz 2 pomniki w obrębie żołyńskiego rynku, jeden poświęcony ofiarom II wojny światowej i drugi poświęcony Adamowi Mickiewiczowi.

Stan większości obiektów jest dobry. Działań renowacyjnych i zabezpieczających przed całkowitym zniszczeniem wymaga młyn wodny w Żołyńi.

Szkoły i przedszkola

Szkoła Podstawowa nr1 im. św. Jana Kantego w Żołyńi

Ul. Mickiewicza 59

37-110 Żołyńia

Szkoła Podstawowa nr.2 im. Batalionów Chłopskich w Żołyńi

Ul. Białobrzeska 422

37-110 Żołyńia

Szkoła Podstawowa w Brzozie Stadnickiej

Brzóza Stadnicka 425

37-110 Żołyńia

Szkoła Podstawowa w Smolarzynie

Smolarzyny 134

37-110 Żołyńia

Szkoła Podstawowa w Zmysłówce

Zmysłówka –szkoła

37-306 Grodzisko Dolne

Zespół Szkół im. Adama Mickiewicza

Ul. Górska 2 A

37-110 Żołyńia

Przedszkole w Żołyńi

Ul. Białołbrzeska 230A

37-110 Żołyńia

Bezpieczeństwo

Stanu bezpieczeństwa i porządku publicznego na terenie gminy strzegą policjanci z Posterunku Policji w Żołyńi.

Organizacje pozarządowe

Jednostki Ochotniczych Straży Pożarnych

Na terenie gminy działają 4 jednostki Ochotniczych Straży Pożarnych. Najstarsza z nich – OSP w Żołyńi – w 2001 r. obchodziła 100-lecie swojego istnienia. OSP w Żołyńi jako najaktywniejsza jednostka należy do Krajowego Systemu Ratowniczo-Gaśniczego. Wszystkie jednostki z wyjątkiem Smolarzyn mają do dyspozycji bazę w postaci garażu na wozy bojowe. Najlepiej sytuacja przedstawia się w Żołyńi i Kopaniach, gdzie remizy oprócz garaży posiadają zaplecze w postaci sanitariatów oraz sal pozwalających na organizacje różnego rodzaju spotkań. Ilość jednostek OSP, a także ich bazę można uznać za wystarczającą dla potrzeb gminy, jednak w nieodległej przyszłości problemem mogą stać się przestarzałe wozy bojowe. Aktualnie OSP w Żołyńi, wspomagana przez samorząd lokalny gromadzi środki na zakup nowego wozu bojowego.

Sport

Obecnie na terenie gminy Żołyńia czynnie funkcjonują 4 kluby sportowe: BŁĘKIT Żołyńia, UKS TĘCZA Żołyńia, START Brzóza Stadnicka i UKS Smolarzyny, z sekcjami sportowymi m.in.: piłka nożna, siatkówka kobiet, tenis stołowy. W klubach sportowych gminy czynnie uprawia sport ok. 150 osób.

Stowarzyszenia w gminie Żołyń

- Ochotnicza Straż Pożarna Żołyń Kopania
- Ochotnicza Straż Pożarna Brzóza Stadnicka
- Ochotnicza Straż Pożarna Smolarzyny
- Ochotnicza Straż Pożarna Żołyń
- Stowarzyszenie na Rzecz Chorych Niepełnosprawnych i Potrzebujących Pomocy im. Matki Teresy w Żołyń
- Stowarzyszenie Absolwentów i Przyjaciół Szkoły Podstawowej w Wydrzu.
- Podkarpackie Stowarzyszenie Eko-Karpatia z siedzibą w Żołyń
- Stowarzyszenie Kobiet w Żołyń
- Łańcuckie Stowarzyszenie „Nadzieja” w Żołyń
- Liga Obrony Kraju Zarząd Gminy w Żołyń
- Związek Kombatantów RP i Byłych Więźniów Politycznych Koło Gminne w Żołyń
- Stowarzyszenie Straż grobowa w Żołyń

Infrastruktura energetyki

Głównym źródłem zasilania energetycznego gminy Żołyń są dwie linie przesyłowe o napięciu 15 kV. W północnej części gminy przebiegają ponadto tranzytowe linie wysokiego napięcia (750 kV) na Ukrainę i (110 kV) do Leżajska.

Wszystkie gospodarstwa położone na terenie gminy Żołyń podłączone są do sieci energetycznej. Do sieci o napięciu 220V podłączone były wszystkie gospodarstwa domowe. Można powiedzieć, że sieć linii energetycznych i stacji transformatorowych średniego napięcia zaspokaja obecne potrzeby gminy, gospodarstw domowych, instytucji, jednostek gospodarczych oraz komunalnych.

Energetyka odnawialna

Wraz z wciąż rosnącym zapotrzebowaniem na energię a przy jednoczesnym wyczerpywaniu się zasobów konwencjonalnych wzrasta zainteresowanie alternatywnymi sposobami pozyskiwania energii ze źródeł odnawialnych. Energia odnawialna jest to energia pochodząca z naturalnych,

powtarzających się procesów przyrodniczych, uzyskiwana z odnawialnych niekopalnych źródeł energii (energia: wody, wiatru, promieniowania słonecznego, geotermalna, fal, prądów i pływów morskich, oraz energia wytwarzana z biomasy stałej, biogazu i biopaliw ciekłych). Odnawialne źródło energii to natomiast źródło wykorzystujące w procesie przetwarzania energię wiatru, promieniowania słonecznego, aerotermalną, geotermalną, hydrotermalną, fal, prądów i pływów morskich, spadku rzek oraz energię pozyskiwaną z biomasy, biogazu pochodzącego ze składowisk odpadów, a także biogazu powstałego w procesach odprowadzania lub oczyszczania ścieków albo rozkładu składowanych szczątków roślinnych i zwierzęcych. W roku 2013 udział energii ze źródeł odnawialnych w ogólnym pozyskaniu energii pierwotnej w Polsce wyniósł 11,9% (357 537TJ na 3 005 544TJ ogółem) (GUS). Zgodnie z dyrektywą Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/28/WE z dnia 23 kwietnia 2009 r. w sprawie promowania stosowania energii ze źródeł odnawialnych zmieniającej i w następstwie uchylającej dyrektywy 2001/77/WE oraz 2003/30/WE, udział odnawialnych źródeł energii w całkowitym zużyciu energii brutto w Polsce powinien wynieść 15% do roku 2020. Wykres obrazuje wzrost udziału energii ze źródeł odnawialnych w pozyskaniu energii pierwotnej ogółem w latach 2008 – 2013.

Polityka energetyczna Polski definiuje główne cele w obszarze OZE. Są to: Wzrost udziału odnawialnych źródeł energii w finalnym zużyciu energii co najmniej do

- poziomu 15% w 2020 roku oraz dalszy wzrost tego wskaźników latach następnych, Osiągnięcie w 2020 roku 10% udziału biopaliw w rynku paliw transportowych, oraz
- zwiększenie wykorzystania biopaliw II generacji,

Ochrona lasów przed nadmiernym eksploatowaniem, w celu pozyskiwania biomasy oraz zrównoważone wykorzystanie obszarów rolniczych na cele OZE, w tym biopaliw, tak aby nie doprowadzić do konkurencji pomiędzy energetyką odnawialną i rolnictwem oraz zachować różnorodność biologiczną,

Wykorzystanie do produkcji energii elektrycznej istniejących urządzeń piętrzących stanowiących własność Skarbu Państwa,

Zwiększenie stopnia dywersyfikacji źródeł dostaw oraz stworzenie optymalnych warunków do rozwoju energetyki rozproszonej opartej na lokalnie dostępnych surowcach.

Biomasa i biogaz

Biomasę stanowią organiczne, niekopalne substancje o pochodzeniu biologicznym, które mogą być wykorzystywane w charakterze paliwa do produkcji ciepła lub wytwarzania energii elektrycznej. Do najważniejszych rodzajów tego typu paliw należą: drewno,

- słoma i odpady pochodzące z produkcji rolniczej,
- odpady organiczne,
- oleje roślinne,
- tłuszcze zwierzęce,
- osady ściekowe,
- rośliny szybko rosnące, takie jak:

o wierzba wiciowa,

o miskant olbrzymi (trawa słoniowa),

o słonecznik bulwiasty,

o ślazowiec pensylwański,

o rdest sachaliński.

Biomasa jest obecnie źródłem energii o największym potencjale. Udział paliw takich jak słoma, drewno czy wierzba energetyczna w bilansie energetycznym kraju systematycznie wzrasta. Po odliczeniu arealu upraw do celów spożywczych oraz upraw na potrzeby produkcji komponentów biopaliw, ostateczna powierzchnia możliwa do wykorzystania pod uprawy substratów energetycznych na terenie kraju wynosi około 600-700tys. ha. Z uwagi na rolniczy charakter gminy, na jej terenie występują znaczne zasoby biomasy. Mogą to być odpadki drewniane, trociny, słoma, siano, darń lub zepsute ziarno. Warto zaznaczyć, iż mogą być one wykorzystane do produkcji ciepła w sposób ekologicznie bezpieczny, a także efektywny energetycznie. Jedną z największych zalet biomasy jest zerowa emisja dwutlenku węgla, gdyż ilość tej substancji jest całkowicie akumulowana w procesie fotosyntezy. Za wykorzystaniem biomasy przemawiają m.in.: nadprodukcja lub bezrobocie na wsi. Wykorzystywanie biomasy w celu pozyskiwania energii należy prowadzić w sposób przemyślany i zrównoważony, gdyż zgodnie z prognozami Agencji Ochrony Środowiska zaorywanie ziemi pod uprawy roślin energetycznych może przyczynić się do większej produkcji CO² do roku 2030 niż preferowane dotychczas spalanie paliw kopalnych. Jak wynika z prowadzonych badań, najbardziej sprzyjające środowisku jest pozyskiwanie energii z odpadów drewna. Uprawa roślin energetycznych niesie ze sobą ryzyko niebezpieczeństwa biologicznego, polegającego na niekontrolowanym rozprzestrzenianiu się gatunków obcych.

Podczas produkcji energii z biomasy, należy także pamiętać o nisko-emisyjnym sposobie jej produkcji.

Biogaz to paliwo gazowe otrzymywane w procesie fermentacji metanowej surowców rolniczych, produktów ubocznych rolnictwa, płynnych lub stałych odchodów zwierzęcych, produktów ubocznych lub pozostałości z przetwórstwa produktów pochodzenia rolniczego lub biomasy leśnej, z wyłączeniem gazu pozyskanego z surowców pochodzących z oczyszczalni ścieków oraz składowisk odpadów. Biogaz powstaje w wyniku fermentacji metanowej ścieków. Przyjmuje się, iż ze 100m³ osadu o zawartości suchej masy na poziomie 5% można uzyskać od 10 do 30m³ gazu, który może być wykorzystany do produkcji energii cieplnej, elektrycznej, do napędzania pojazdów bądź przesyłany wprost do sieci gazowej. Na terenie gminy funkcjonują dwie biologiczne oczyszczalnie ścieków o łącznej przepustowości 560m³ na dobę. Rocznie z terenu gminy odprowadzanych jest 171 000m³ ścieków komunalnych. Z uwagi na stosunkowo małą liczbę mieszkańców obsługiwanych przez oczyszczalnie (szczegóły: rozdział 2.4.2) a co za tym idzie relatywnie niewielki ładunek ścieków, obszar gminy został zakwalifikowany do obszarów o niewskazanej lokalizacji biogazowni przy oczyszczalniach ścieków. Nie ma natomiast przeciwwskazań dla budowy biogazowni rolniczych, wykorzystujących biomasę pochodzenia rolniczego. Obecnie na terenie gminy nie funkcjonuje biogazownia i nie prowadzi się działań zmierzających do budowy takowej.

Na terenie Gminy nie ma możliwości wykorzystania potencjału energetycznego gazu składowiskowego. Odpady komunalne – segregowane i niesegregowane odbiera od mieszkańców wyłoniona w drodze postępowania przetargowego Miejski Zakład Komunalny w Leżajsku. Zgodnie z Wojewódzkim Planem Gospodarki Odpadami dla Województwa Podkarpackiego odpady z regionu północnego, na terenie którego leży Gmina Żołyńia trafiają do jednej z dziewięciu instalacji regionalnych. Całość odpadów z terenu gminy trafia do sortowni odpadów komunalnych w Giedlarowej „Stare Miasto-Park” oraz na Składowisko Odpadów Komunalnych w Giedlarowej.

Energia wiatru

Energię wiatru stanowi energia kinetyczna wiatru wykorzystywana do produkcji energii elektrycznej w turbinach wiatrowych. Potencjał elektrowni wiatrowych jest określany przez możliwości generowania przez nie energii elektrycznej. Tereny o korzystnym potencjale wyznacza się na podstawie badań kierunku, siły oraz częstotliwości występowania wiatrów. Na tej podstawie sporządzono strefy energetyczne wiatru oraz podzielono powierzchnię kraju zgodnie z potencjałem

energetycznym. Według IMGW obszar Polski można podzielić na 5 stref energetycznych warunków wiatrowych:

- Strefa I – wybitnie korzystna
- Strefa II – bardzo korzystna
- Strefa III – korzystna
- Strefa IV - mało korzystna
- Strefa V – niekorzystna

Projekt Założeń do Planu Zaopatrzenia w Ciepło, Energię Elektryczną i Paliwa Gazowe dla Gminy Żołynia 70 Zgodnie z podziałem wprowadzonym przez Ośrodek Meteorologii IMGW, Gmina Żołynia leży w strefie III – korzystnej. Obecnie na terenie gminy nie funkcjonuje żadna farma wiatrowa i nie planuje się budowy takowych w najbliższych latach. Planując tego typu inwestycję należy wziąć pod uwagę uwarunkowania przyrodnicze, techniczne, środowiskowe (przede wszystkim formy ochrony przyrody oraz obszary cenne przyrodniczo), prawne, ekonomiczne oraz społeczne.

Spalarnia odpadów

Energia w spalarni pozyskiwana jest poprzez spalanie palnych odpadów komunalnych i przemysłowych w postaci stałej lub ciekłej. Duże koszty budowy tego typu zakładów oraz brak odpowiedniej edukacji skutkujący negatywnym odbiorem w społeczeństwie wciąż stanowią przeszkodę dla rozwoju tej gałęzi energetyki. Na terenie województwa funkcjonują mniejsze spalarnie służące do utylizacji odpadów przemysłowych i medycznych.

Energia geotermalna

Energia geotermalna jest to energia cieplna pozyskiwana z głębi ziemi i stosowana głównie w celach grzewczych. Z racji na szerokie rozpowszechnienie o pełną odnawialność energia tego typu stanowi olbrzymi potencjał. Ciepłe wody o wyższej temperaturze zdadne są do produkcji energii elektrycznej, pozostałe z powodzeniem stosowane się w ciepłownictwie, rolnictwie czy do celów rekreacyjnych. Oszacowanie potencjału energii geotermalnej wiąże się z koniecznością kosztownych odwiertów próbnych. Na podstawie prowadzonych aktualnie wstępnych analiz można stwierdzić, iż budowa instalacji geotermalnych na terenie gminy nie jest aktualnie uzasadniona. Warto jednak zaznaczyć, iż dopuszcza się możliwość wykorzystania energii wód podskórnych i ciepła ziemi przy zastosowaniu indywidualnych pomp ciepła.

Energia słońca

Energia promieniowania słonecznego wykorzystywana jest w dwojaki sposób: do produkcji energii elektrycznej bądź ciepła. Ciepło może być pozyskiwane w sposób bierny poprzez nagrzewanie pomieszczeń bezpośrednim promieniowaniem bądź poprzez systemy cieczowych lub powietrznych kolektorów słonecznych służących ogrzewaniu mieszkań, podgrzewaniu wody użytkowej itp. Konwersja promieniowania na prąd elektryczny odbywa się natomiast poprzez zastosowanie ogniw fotowoltaicznych bądź elektrowni termicznych. W strefie klimatycznej, w której leży Polska produkcja energii elektrycznej na szerszą skalę przy pomocy ogniw fotowoltaicznych jest nieopłacalna. Natomiast zastosowanie kolektorów słonecznych może okazać się zasadne już nawet w przypadku użytkowania przez pojedyncze gospodarstwa domowe, w zależności od stopnia zapotrzebowania na ciepłą wodę.. Warunki panujące na terenie gminy dają możliwość wykorzystywania energii promieniowania słonecznego do podgrzewania wody użytkowej w budynkach mieszkalnych, a także obiektach oświatowych (szkoły, przedszkola) oraz produkcji energii elektrycznej. Z uwagi na koszt instalacji tego rodzaju, warto rozważyć możliwość ich współfinansowania w ramach Partnerstwa Publiczno-Prywatnego. Obecnie ogniwa fotowoltaiczne wykorzystywane są do zasilania budynków Szkoły Podstawowej nr 2 w Żołyni oraz Szkoły Podstawowej w Brzozie Stadnickiej. Negatywne oddziaływanie na środowisko w przypadku budowy farm fotowoltaicznych dotyczyć będzie głównie dzikich gatunków ptaków oraz owadów. Skala tego oddziaływania, zależna będzie od lokalizacji inwestycji fotowoltaicznych. W przypadku ptaków zajmowanie terenów rolniczych skutkować będzie bezpośrednią utratą siedlisk lęgowych, głównie dla gatunków gniazdujących na ziemi. Skala problemu będzie mniejsza w przypadku pól uprawnych lub ugorów, natomiast większa w przypadku różnego rodzaju łąk, które charakteryzują się znacznie większą różnorodnością awifauny lęgowej. Negatywne oddziaływanie może mieć miejsce także w przypadku gdy farmy fotowoltaiczne tworzone będą w sąsiedztwie obszarów mokradłowych lub zbiorników wodnych. Wynika to z faktu, iż na obszarach tych można spodziewać się gniazdowania znacznie większej liczby gatunków ptaków. Należy pamiętać, iż dochodzić tu może także do kolizji ptaków z panelami fotowoltaicznymi, które w skutek odbicia lustrzanego mogą imitować tafłę wody. Negatywne oddziaływanie może być także wynikiem konieczności odprowadzenia pozyskanej energii. Tworzenie nowych linii energetycznych na obszarach intensywnie wykorzystywanych przez ptaki może doprowadzić do zwiększenia ich śmiertelności będącej wynikiem kolizji z elementami linii lub porażeniem prądem. Budowa

instalacji przyczyni się do zmiany krajobrazu. W związku z powyższym, zaleca się, aby podczas tworzenia farm fotowoltaicznych:

Dobrze dobrać lokalizację inwestycji,

- Stosować panele fotowoltaiczne, które wyposażone są w warstwy antyrefleksyjne,
- Prace budowlane prowadzić poza okresem lęgowym ptaków, gdyż zgodnie z rozporządzeniem Ministra z dnia 12 października 2011 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt zabrania się niszczenia siedlisk i ostoi oraz gniazd gatunków chronionych, natomiast terminy i sposoby wykonywania prac budowlanych muszą być dostosowane w sposób umożliwiający zminimalizowanie ich wpływ na biologię poszczególnych gatunków i ich siedliska, Odpowiednio planować przebieg linii energetycznych, w celu zminimalizowania
- śmiertelności ptaków w wyniku porażenia prądem lub kolizji z liniami energetycznymi.

Energia cieków wód powierzchniowych

Potencjalna i kinetyczna energia cieków wód powierzchniowych wykorzystywana jest do wytwarzania energii w elektrowniach wodnych. Potencjał energii wodnej zależy od spadku i przepływu. Przepływy ze względu na dużą zmienność w czasie muszą być przyjęte na podstawie wieloletnich obserwacji dla przeciętnego roku przy średnich warunkach hydrologicznych. Spadek określany jest jako iloczyn spadku i długości na danym odcinku rzeki. Rzeczywiste możliwości wykorzystania zasobów wodnych są znacznie mniejsze. Do energii odnawialnej zalicza się tylko i wyłącznie produkcję energii elektrycznej w elektrowniach na dopływie naturalnym (przepływowych). Planując tego typu inwestycję należy wziąć pod uwagę uwarunkowania przyrodnicze (ocena zasobów przez IMGW, warunków geomorfologicznych i geologicznych), techniczne (tryb pracy elektrowni, specyfikacja techniczna turbin, wydajność, środowiskowe (przede wszystkim formy ochrony przyrody: obszary Natura 2000, prawne (pozwolenie wodnoprawne zgodność z planem zagospodarowania przestrzennego), ekonomiczne oraz społeczne (np. turystyka).

4. Stan jakości powietrza na terenie Województwa Podkarpackiego i Gminy Żołynia.

Zużycie energii i emisja CO₂ na poziomie lokalnym zależą od wielu czynników: struktury gospodarki (przemysłowa/usługowa i rodzaj działalności), poziomu aktywności gospodarczej,

liczby ludności, gęstości zaludnienia, charakterystyki zasobów budowlanych, zastosowania i stopnia rozwoju różnych modeli transportu, zachowań mieszkańców, klimatu itp. Na niektóre z tych czynników można wywrzeć wpływ w krótkim czasie (np. na zachowania mieszkańców), podczas gdy na inne wyłącznie w perspektywie długoterminowej (np. na charakterystykę energetyczną budynków). Istotne jest zrozumienie oddziaływania tych czynników, tego jak zmieniają się w czasie, a także określenie, na które z nich władze lokalne mogą mieć wpływ (w krótkim, średnim i dłuższym czasie).

Do czynników determinujących aktualny poziom emisji w gminie należą:

- Ilość gospodarstw domowych,
- Ilość podmiotów gospodarczych działających na terenie gminy,
- Stopień urbanizacji,
- Szlaki tranzytowe przebiegające przez teren gminy,
- Ilość pojazdów zarejestrowanych na terenie gminy.

Wskazane wyżej czynniki wpływają na aktualne zużycie energii finalnej, a tym samym całkowitą wielkość emisji CO₂ z obszaru gminy w roku obliczeniowym.

Do czynników determinujących wzrost emisyjności w gminie należą:

- Wzrost ilości mieszkańców,
- Wzrost ilości gospodarstw domowych,
- Wzrost ilości podmiotów gospodarczych działających na terenie gminy,
- Budowa nowych szlaków drogowych,
- Wzrost ilości pojazdów zarejestrowanych na terenie gminy.

Główne czynniki mające wpływ na zużycie energii w budynkach są następujące:

- Charakterystyka zewnętrznej bryły budynku (ocieplenie, szczelność budynku, powierzchnia i orientacja powierzchni szklanych),
- Zachowanie użytkowników budynku (jak wykorzystujemy budynki i ich wyposażenie w naszym codziennym życiu),
- Sprawność instalacji technicznych,
- Jakość obsługi i serwisu instalacji technicznych (czy są używane i konserwowane w taki sposób, aby maksymalnie zwiększyć ich efektywność i zminimalizować ich zużycie),
- Możliwość korzystania z zysków ciepła w zimie i ograniczanie ich latem (właściwa strategia zapewnienia komfortu w okresie letnim),

- Możliwość korzystania z naturalnego oświetlenia,
- Efektywność urządzeń elektrycznych i oświetlenia.
- Do czynników determinujących spadek emisyjności należą:
 - Spadek ilości mieszkańców,
 - Spadek ilości gospodarstw domowych,
 - Spadek ilości podmiotów gospodarczych działających na terenie gminy,
 - Spadek ilości pojazdów zarejestrowanych na terenie gminy,
 - Termomodernizacja i poprawa stanu technicznego obiektów publicznych,
 - Poprawa efektywności energetycznej obiektów prywatnych,
 - Wykorzystanie odnawialnych źródeł energii.

Czynniki determinujące wzrost lub spadek emisyjności wpływać będą na wielkość emisji w roku docelowym. Celem inwentaryzacji jest zatem dokonanie charakterystyki gminy w oparciu o wymienione wyżej kryteria co pozwoli oszacować aktualny poziom emisji gazów cieplarnianych w roku obliczeniowym oraz ustalić prognozowany trend zmian emisji do roku 2020.

Analizując stan środowiska w gminie Żołynia brano pod uwagę stan i jakość powietrza atmosferycznego, gleby, wody powierzchniowe i podziemne. Ocenie zostały poddane zasoby naturalne, zagrożenia związane z zanieczyszczeniami środowiska, hałasem, emisją pyłów i gazów do atmosfery, niejonizującym promieniowaniem elektromagnetycznym oraz przeanalizowano stan gospodarki wodno-ściekowej, której kondycja wpływa zarówno na wody powierzchniowe jak i gruntowe. Scharakteryzowano ponadto elementy przyrody ożywionej i nieożywionej. Głównym źródłem zanieczyszczenia powietrza są na terenie gminy procesy spalania paliw stosowanych w gospodarce ciepłej, transport samochodowy.

Na terenie Gminy Żołynia nie występują podmioty gospodarcze które można by określić mianem głównych jako główni emiterzy.

Monitoring zanieczyszczenia powietrza.

Badania monitoringowe jakości powietrza na terenie gminy Żołynia nie były prowadzone. Jedynie można podawać wyniki ze znacznie oddalonego i mającego inny charakter urbanistyczny punktu badawczego w Rzeszowie. Należy stwierdzić iż stan powietrza na terenie Województwa Podkarpackiego w tym na terenie Gminy Żołynia jest bardzo dobrej jakości nie zauważono znaczących przekroczeń normy emisji gazów. Na terenie gminy Żołynia brak jest uciążliwych

źródeł emisji o znaczeniu ponadlokalnym. Miejscowymi źródłami zanieczyszczeń są m.in. Wytwórnia Mas Bitumicznych w Żołyni Dolnej, kotłownie lokalnych instytucji, lokalne paleniska domowe. Największy udział w zanieczyszczeniu powietrza mają emitery zlokalizowane poza terenem gminy tj. Dębica, Mielec.

Całkowita emisja gazów cieplarnianych w latach 2010-2012 w gigagramach (Dezagregacja wskaźników ze strategii Europa 2020 na poziom wojewódzkim GUS)

Zanieczyszczenia	Lata	Polska	Województwo Podkarpackie
CO ₂	2010	329622,5	46046,2
	2011	327722,8	45867,6
	2012	320861,7	44607,1
CH ₄	2010	1966,06	229,98
	2011	1928,7	230,35
	2012	1953,93	239,1
N ₂ O	2010	95,858	10,631
	2011	96,874	10,648
	2012	95,45	10,481

Całkowita emisja gazów cieplarnianych w latach 2010-2012 w przeliczeniu na 1 mieszkańca w kilogramach (Dezagregacja wskaźników ze strategii Europa 2020 na poziom wojewódzkim GUS)

Zanieczyszczenia w przeliczeniu na 1 mieszkańca	Lata	Polska	Województwo Podkarpackie
CO ₂	2010	8628,9	5719,1
	2011	8503,7	6153,6
	2012	8326,8	6860,6
CH ₄	2010	51,47	29,77
	2011	50,05	28,08
	2012	50,71	28,34

N2O	2010	2,509	1,06
	2011	2,514	0,971
	2012	2,477	1,013

Stan sanitarny powietrza.

Według oceny stanu powietrza atmosferycznego z uwzględnieniem stref zanieczyszczeń, należy stwierdzić iż w strefie gminy Żołynia nie występują przekroczenia progów oszacowania zanieczyszczenia.

Z uwagi na brak punktów pomiarowych na terenie omawianej gminy, można jedynie wnioskować, że poziom zanieczyszczenia powietrza waha się w granicach średnich wartości dla województwa, które według danych WIOŚ wynoszą odpowiednio: SO₂-0,05 mg/m³, pył zawieszony – 0,015÷0,0456 mg/m³, opad pyłu – 75,2÷264,9 g/m² (przekroczenie normy zanotowano na punkcie pomiarowym w Rzeszowie na Placu Ofiar Getta).

Jak się jednak wydaje decydujące znaczenie ma tu napływ zanieczyszczeń z zewnątrz, dlatego też na podkreślenie zasługuje fakt, że w ostatnich latach następuje poprawa higieny powietrza atmosferycznego: obniżeniu uległy stężenie dwutlenku siarki, dwutlenku azotu i pyłu zawieszonego. Dodatkowym atutem działania podjęte przez władze gminy Żołynia mające na celu próbę łagodzenia ekspansywnej gospodarki lat minionych. W prawie wszystkich obiektach komunalnych (Urząd Gminy, Dom Kultury, szkoły) dokonano wymiany systemów ogrzewania na gaz, co przyniosło efekt ekologiczny w postaci czystego powietrza, a także ekonomiczny.

Zmiany w zakresie zanieczyszczenia powietrza najszybciej można zaobserwować w ekosystemach leśnych, które na wzrost stężeń SO₂ oraz pyłów reagują obniżeniem stanu zdrowotnego i malejącymi przyrostami. Lasy omawianej gminy zaliczono (BULiGLO/Przemysł,1992) do I strefy zagrożeń słabych.

Ze względu na strukturę oraz zawartość PGN, jako podstawę do przygotowania Planu wykorzystano wytyczne Ministerstwa Środowiska odnośnie sposobu przygotowywania inwentaryzacji emisji na potrzeby Programów Ochrony Powietrza jak również wytyczne „Porozumienia Między Burmistrzami” dotyczące tego, jak opracować plan działań na rzecz zrównoważonej energii (SEAP).

Jako rok bazowy wytyczne wskazują rok 1990. Ze względu na specyfikę projektu i potrzebę modelowania matematycznego, określenia celu redukcji, zaplanowania działań, konieczne było opracowanie inwentaryzacji dla najbardziej aktualnego roku. Dlatego jako rok bazowy inwentaryzacji emisji CO₂ wskazano rok 2014. Natomiast dla inwentaryzacji emisji pyłu zawieszonego PM₁₀, pyłu zawieszonego PM_{2,5} oraz benzo(a)pirenu rok 2014. Do obliczenia emisji bazowej substancji wykonawca posłużył się metodyką wykorzystywaną na potrzeby modelowania matematycznego obszarów przekroczeń w programach ochrony powietrza, jak również elementami metodyki polegającej na obliczeniu emisji. Emisję CO₂ określa się na podstawie zużycia nośników energii finalnej na obszarze miast w poszczególnych sektorach (obiekty miejskie, transport, przemysł itp.). Jako nośniki energii rozumie się paliwa, energię elektryczną oraz ciepło sieciowe w zużyciu bezpośrednim.

W celu sporządzenia inwentaryzacji emisji kluczową sprawą było wyznaczenie jej granic, czyli określenie, które źródła emisji włączyć do inwentaryzacji. Definicja granic inwentaryzacji miała wpływ na jej końcowy efekt, ponieważ określiła, które źródła emisji były w niej zawarte, a które z niej wyłączone. Poniżej znajduje się uzasadnienie wyboru granic inwentaryzacji. Dla samorządu lokalnego miast i gmin wyznaczono dwie granice:

- **granica organizacyjna** – obejmująca wszelkie działania będące w zasięgu bezpośredniej kontroli samorządu lokalnego. Tam gdzie kończy się granica organizacyjna samorządu (sektor publiczny) zaczyna się granica społeczeństwa (sektor prywatny). W przypadkach, gdy aktywności obu sektorów pokrywają się ze sobą, należy przyjąć zasadę proporcjonalności emisji zależnej od udziałów danego sektora w strukturze własnościowej danego podmiotu;
- **granica geopolityczna** – zawierająca fizyczny obszar lub region, będący we władaniu samorządu lokalnego.

Dodatkowo istotne są:

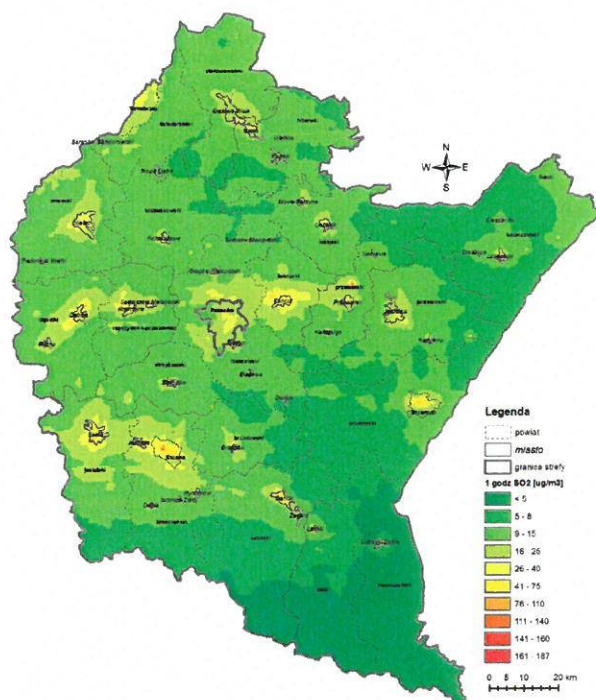
- **ramy czasowe** – miasto powinno samo wyznaczyć ramy czasowe inwentaryzacji tak, aby dostosować je do lokalnych uwarunkowań. Inwentaryzacja powinna zawierać, co najmniej, rok bazowy w stosunku, do którego odniesiony będzie cel redukcji emisji.

Klasyfikacja stref w zakresie dwutlenku siarki, dwutlenku azotu, tlenku węgla, benzenu, arsenu, kadmu, niklu, ołowiu, ozonu za rok 2013 - cel ochrona zdrowia, województwo podkarpackie 2013 r. (STAN ŚRODOWISKA NA OBSZARZE PRZYGRANICZNYM

WOJEWÓDZTWA PODKARPACKIEGO W 2013 ROKU).

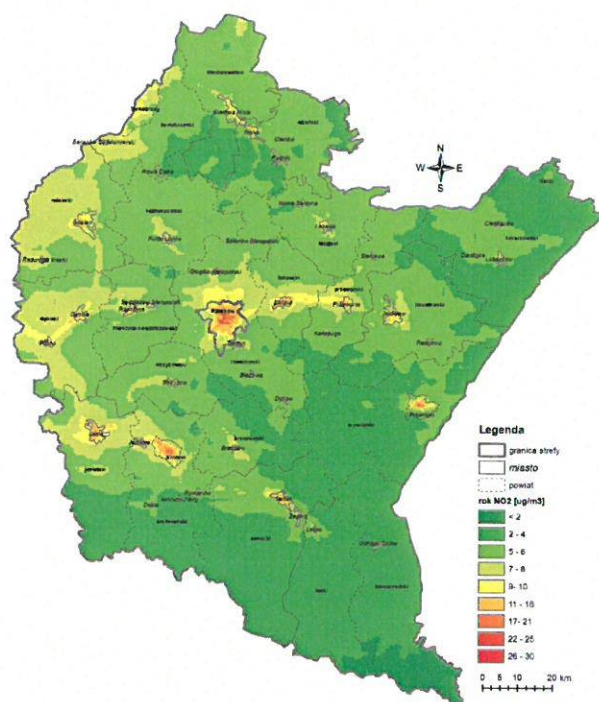


W zakresie stężeń dobowych dwutlenku siarki wyniki modelowania wykazały występowanie wartości przekraczających 50 % normy incydentalnie na obszarach Jasła i Krosna. Maksymalne stężenie dobowe wynoszące 76 mg/m³ (61 % normy) zostało wskazane w Jasle. Na przeważającym obszarze województwa dobowe stężenia dwutlenku siarki nie przekroczyły 10 %normy (WIOS Rzeszów 2014).



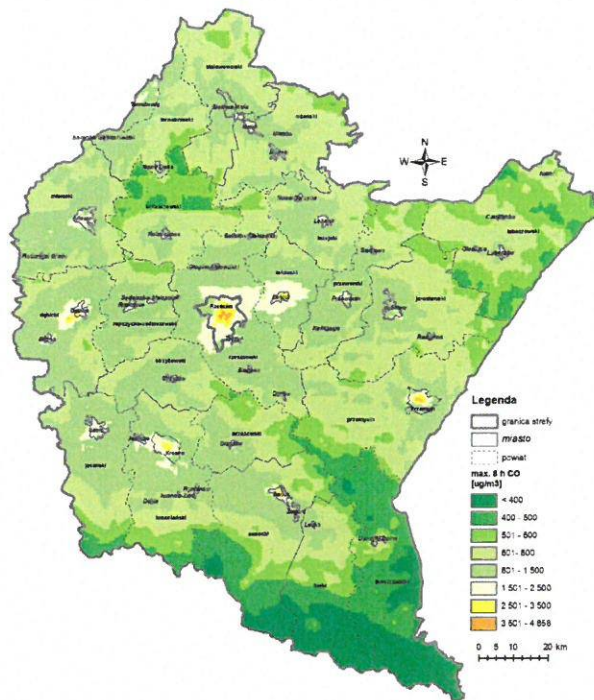
Rozkład stężeń 1-godzinnych SO_2 w województwie podkarpackim w 2014 r. - wyniki modelowania

W zakresie stężeń średniorocznych dwutlenku azotu wyniki modelowania wykazały występowania wartości w przedziale 1,8-30 mg/m^3 . Najwyższe stężenia średnioroczne NO_2 zostały wskazane przez model w centralnej części Rzeszowa i zawierały się one w przedziale 23-30 mg/m^3 (58 -75 % normy). Stężenia średnioroczne przekraczające 50% normy wystąpiły również w centralnych częściach miast Jasła, Krosna, Przemyśla, Mielca i Dębicy. (WIOS Rzeszów 2014).



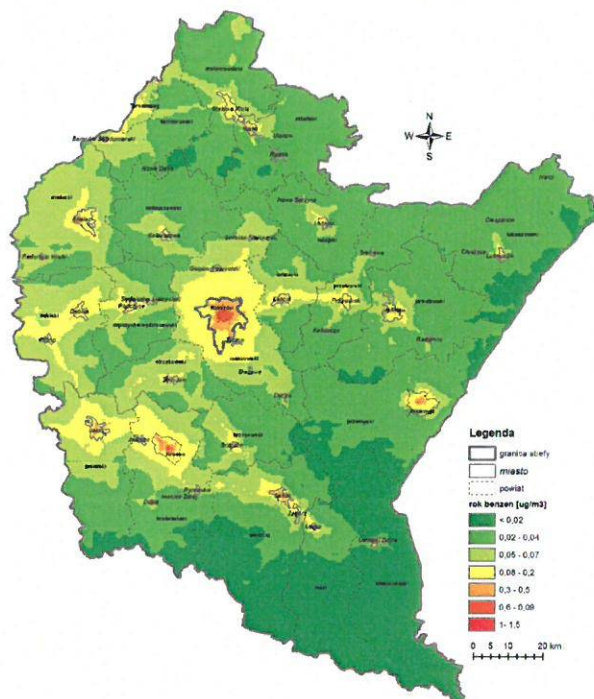
Rozkład stężeń stężeń średniorocznych NO₂ w województwie podkarpackim w 2014 r.

Wyniki modelowania za rok 2014 wykazały występowanie na obszarze Podkarpacia maksymalne wartości stężeń 8-godzinnych tlenku węgla w przedziale 351-4 857 mg/m³, czyli poniżej 50 % normy. W Rzeszowie stężenia max. 8-godz. CO osiągnęły wartości od 1060 mg/m³ do 4857 mg/m³. W strefie podkarpackiej 8-godz. CO osiągnęły wartości od 351 mg/m³ do 4798 mg/m³. Najwyższe stężenia osmiogodzinne zostały zlokalizowane w Rzeszowie i w Przemyślu (WIOS Rzeszów 2014).



Rozkład maksymalnych stężeń 8-godzinnych CO w województwie podkarpackim w 2014 r.

Dla stężenia średniorocznego benzenu wyniki modelowania za rok 2014 wykazały występowanie wartości w przedziale 0,003-1,5 mg/m³. Stężenia średnioroczne nie przekroczyły 30 % normy. Wyższe stężenia benzenu zlokalizowane zostały na terenach miejskich. Najwyższe stężenie średnioroczne benzenu zlokalizowano w Rzeszowie (WIOS Rzeszów 2014).



Rozkład stężeń średniorocznych benzenu w województwie podkarpackim w 2014 r.

W zakresie stężeń dobowych określono liczbę dni z przekroczeniem dopuszczalnego dobowego poziomu dopuszczalnego wynoszącego 50 mg/m³. Na terenie województwa podkarpackiego liczba dni z przekroczeniami zawierała się w przedziale 0-167 przypadków (przy dopuszczonej ilości 35 dni). Wyniki modelowania wskazały w Rzeszowie od 10 do 78 dni z wartością pyłu PM₁₀ przekraczającą 55 50 mg/m³. W strefie podkarpackiej liczba dni z przekroczeniem dobowego poziomu dopuszczalnego wyniosła od 0 do 167 przypadków (WIOS Rzeszów 2014).

Liczba dni z przekroczeniem dobowego poziomu dopuszczalnego pyłu PM₁₀ w województwie podkarpackim w 2014 r.

Stan środowiska akustycznego.

Hałas definiuje się jako wszystkie niepożądane, nieprzyjemne, dokuczliwe lub szkodliwe drgania mechaniczne ośrodka sprężystego oddziałujące na organizm ludzki. Zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2013 r., poz. 1232 ze zm.), podstawowe pojęcia z zakresu ochrony przed hałasem są następujące: emisja - rozumie się przez to wprowadzane bezpośrednio lub pośrednio, w wyniku:

- działalności człowieka, do powietrza, wody, gleby lub ziemi: o substancje, o energie, takie jak ciepło, hałas, wibracje lub pola elektromagnetyczne.
- poziom hałasu - równoważny poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB).

Oceny stanu akustycznego środowiska i obserwacji zmian dokonuje się w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, zgodnie z art. 117 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2013r., poz. 1232 ze zm.). W rozumieniu ustawy ochrona przed hałasem polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu akustycznego środowiska, w szczególności na utrzymaniu poziomu hałasu poniżej dopuszczalnego lub co najmniej na tym poziomie, oraz zmniejszeniu poziomu hałasu co najmniej do dopuszczalnego, gdy nie jest on dotrzymany.

Stan akustyczny gminy możemy ocenić na podstawie badań przeprowadzonych w środowisku, jak również na podstawie sygnałów kierowanych przez mieszkańców o uciążliwościach powodowanych hałasem. Źródła hałasu możemy podzielić w następujący sposób:

- komunikacyjne,
- przemysłowe i rolnicze,
- pozostałe (prace remontowe, hałas lotniczy).

Ochrona przed hałasem polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu akustycznego środowiska, w szczególności poprzez utrzymanie poziomu hałasu poniżej dopuszczalnego lub co najmniej na tym poziomie, jak i na zmniejszaniu poziomu hałasu co najmniej do dopuszczalnego, gdy nie jest on dotrzymany.

W związku ze stwierdzoną uciążliwością akustyczną hałasów komunikacyjnych Państwowy Zakład Higieny opracował skalę subiektywnej uciążliwości zewnętrznych tego rodzaju hałasów. Zgodnie z dokonaną klasyfikacją uciążliwość hałasów komunikacyjnych zależy od wartości poziomu równoważnego LAeq i wynosi odpowiednio: mała uciążliwość LAeq < 52 dB średnia uciążliwość 52 dB < LAeq < 62 dB duża uciążliwość 63 dB < LAeq < 70 dB bardzo duża uciążliwość LAeq > 70 dB

Hałas przemysłowy.

Hałas przemysłowy powodowany jest eksploatacją instalacji lub urządzeń związanych z prowadzoną działalnością przemysłową. Emisja zanieczyszczenia środowiska hałasem regulowana jest w posiadanych przez podmioty gospodarcze zezwoleniach, dopuszczających określone poziomy hałasu odrębnie dla pory dziennej i nocnej. Uciążliwość hałasu emitowanego z obiektów przemysłowych zależy między innymi od ich ilości, czasu pracy czy odległości od terenów

podlegających ochronie akustycznej. Na terenie gminy brak jest uciążliwych dla środowiska większych zakładów przemysłowych.

Hałas komunikacyjny.

Do najbardziej uciążliwych źródeł hałasu w środowisku, przede wszystkim z uwagi na powszechność występowania, należy komunikacja drogowa. Znaczny wzrost liczby pojazdów oraz duży udział transportu samochodowego skutkują wzrostem liczby osób narażonych na ponadnormatywny hałas, przy jednocześnie wzrastającym zagrożeniu w porze nocnej.

Gwałtowny rozwój motoryzacji w latach 90. spowodował zmiany klimatu akustycznego, które -tak jak w całym województwie podkarpackim - również na terenie powiatu łańcuckiego ulegają postępującemu pogorszeniu. Również tu konsekwencją znacznego przyrostu pojazdów samochodowych jest między innymi:

- proces stabilizacji hałasu na wysokim poziomie (poziom równoważny – Leq) w godzinach szczytu komunikacyjnego,
- proces rozciągania się godzin szczytu komunikacyjnego: do późnych godzin nocnych (godz. 24⁰⁰) i wczesnych godzin porannych (godz. 5⁰⁰),
- istotny wzrost natężenia ruchu w godzinach nocnych, co powoduje jedynie niewielki spadek rejestrowanych poziomów w stosunku do pory dziennej i skutkuje brakiem możliwości odpoczynku osób mieszkających w otoczeniu głównych szlaków komunikacyjnych.

Wszystko to powoduje wzrost równoważnych poziomów dźwięku tak w dzień, jak i w nocy. Tym samym następuje systematyczne rozszerzanie się strefy ponadnormatywnego oddziaływania hałasu komunikacyjnego powodując, że coraz większa ilość mieszkańców terenów położonych wzdłuż głównych ciągów komunikacyjnych narażona jest na uciążliwy hałas.

Na terenie Gminy Żołynia głównym źródłem hałasu drogowego są:

- Droga wojewódzka nr 877,
- Drogi powiatowe,
- Drogi gminne, Drogi wewnętrzne.

W ostatnich latach Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Rzeszowie nie przeprowadzał, w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, badań środowiska akustycznego na terenie Gminy Żołynia. W 2011 roku Podkarpacki Zarząd Dróg Wojewódzkich w Rzeszowie zlecił wykonanie map akustycznych obszarów położonych w otoczeniu dróg wojewódzkich.